

PENGUKURAN SIFAT BERSUNGGUH-SUNGGUH UNTUK PESERTA PROGRAM AMANAH IKHTIAR MALAYSIA (AIM) MENGGUNAKAN TEKNIK BIOFEEDBACK BAGI USAHAWAN WANITA PROJEK AGROPOLITAN TANJUNG BATU, PEKAN, PAHANG.

NAZROLNIZAH MOHAMAD NOORZELI

**SARJANA TEKNOLOGI KEMANUSIAAN
(SISTEM PRESTASI MANUSIA)
UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG**

UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG

PENGISYIHKARAN TESIS DAN HAKCIPTA

Nama Pengarang : Nazrolnizah Binti Mohamad Noorzeli

Tarikh Lahir : 2 Julai 1979

Tajuk : Pengukuran Sifat Bersungguh-sungguh Untuk Peserta Program Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM) Menggunakan Teknik Biofeedback Bagi Usahawan Wanita Projek Agropolitan Tanjung Batu, Pekan, Pahang.

Sesi Akademik : 2014

Saya mengaku bahawa tesis ini diklasifikasikan sebagai :

- SULIT** (Mengandungi maklumat sulit di bawah Akta Rahsia rasmi 1972)*
- TERHAD** (Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi di mana penyelidikan dijalankan)
- AKSES TERBUKA** Saya bersetuju bahawa tesis yang akan diterbitkan sebagai akses dalam talian terbuka (teks penuh).

Saya mengakui bahawa Universiti Malaysia Pahang mempunyai hak seperti berikut :

1. Tesis ini adalah hak milik Universiti Malaysia Pahang
2. Perpustakaan Universiti Malaysia Pahang berhak untuk membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian .

Disahkan oleh:

(Tandatangan Pelajar)

Nazrolnizah Binti Mohamad Noorzeli

I/C : 790702-02-5034

ID : (MBP 13002)

Tarikh :

(Tandatangan Penyelia)

Professor Madya Dr. Muhammad Nubli
Bin Abdul Wahab

Tarikh :

PENGUKURAN SIFAT BERSUNGGUH-SUNGGUH UNTUK PESERTA PROGRAM
AMANAH IKHTIAR MALAYSIA (AIM) MENGGUNAKAN TEKNIK
BIOFEEDBACK BAGI USAHAWAN WANITA PROJEK
AGROPOLITAN TANJUNG BATU,
PEKAN, PAHANG

NAZROLNIZAH BINTI MOHAMAD NOORZELI

Tesis ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat penganugerahan
Ijazah Sarjana Teknologi Kemanusiaan (Sistem Prestasi Manusia)

Pusat Bahasa Moden dan Sains Kemanusiaan
UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG

JANUARI 2015

Tesis ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat penganugerahan
Ijazah Sarjana Teknologi Kemanusiaan (Sistem Prestasi Manusia)

PENGAKUAN PENYELIA

Kami dengan ini mengakui bahawa kami telah menyemak tesis ini dan pada pandangan kami karya ini adalah memuaskan dari segi skop dan kualiti untuk tujuan penganugerahan Ijazah Sarjana Teknologi Kemanusiaan (Sistem Prestasi Manusia).

Tandatangan :

Nama Penyelia : PROFESOR MADYA DR. MUHAMMAD NUBLI BIN ABDUL WAHAB

Jawatan : TIMBALAN DEKAN (PENYELIDIKAN & PEMBANGUNAN)
PUSAT BAHASA MODEN DAN SAINS KEMANUSIAAN
UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG

Tarikh :

Tandatangan :

Nama Penyelia Bersama : NORADILAH BINTI MD NORDIN

Jawatan : PENSYARAH
PUSAT BAHASA MODEN DAN SAINS KEMANUSIAAN
UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG

Tarikh :

PENGAKUAN PELAJAR

Saya dengan ini mengakui bahawa hasil kerja yang di dalam tesis ini adalah dilaksanakan oleh saya sendiri melainkan petikan dan ringkasan yang telah diakui dengan sewajarnya. Tesis ini masih belum diterima untuk mana-mana ijazah dan tidak dikemukakan untuk penganugerahan ijazah lain.

Tandatangan :

Nama : NAZROLNIZAH BINTI MOHAMAD NOORZELI

ID Pelajar : MBP 13002

Tarikh :

Istimewa buat yang tersayang Ibu dan Ayah,

Suami dan Anak-anak

PENGHARGAAN

Bismillah Ar-Rahman Ar-Rahim, bersyukur ke hadrat ALLAH S.W.T., yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, yang telah membantu saya sepanjang hidup ini. Pertama sekali, saya amat bersyukur dan ingin merakamkan setinggi penghargaan dan terima kasih kepada penyelia saya, Profesor Madya Dr. Muhammad Nubli Bin Abdul Wahab atas segala bimbingan, sokongan dan galakan yang beliau berikan sepanjang pengajian saya. Beliau sentiasa menghargai apa juga kemajuan yang saya capai walau sedikit dan terus memberikan sumber inspirasi yang berharga, serta menyumbangkan ilmu pengetahuan dan pengalaman beliau. Saya amat menghargai matlamat progresif beliau berkenaan aplikasi Biofeedback untuk peningkatan prestasi, sokongan beliau untuk memudahkan kajian saya, serta komitmen beliau terhadap kerjaya masa depan saya. Penghargaan istimewa juga buat penyelia bersama, Cik Noradilah Binti Md. Nordin yang banyak membantu serta komited memberikan tunjuk ajar dalam proses merealisasikan tesis ini.

Penghargaan khas kepada Universiti Malaysia Pahang kerana memberi peluang untuk saya melanjutkan pengajian dalam bidang ini dan semua staf di Jabatan Sains Kemanusiaan, Pusat Bahasa Moden & Sains Kemanusiaan serta rakan-rakan sepengajian di atas segala bantuan dan kerjasama yang diberikan selama tempoh pengajian saya di sini. Setinggi penghargaan kepada Pengurus Projek Agropolitan Tanjung Batu, Pekan, Encik Roslan Bin Sidek kerana memberikan keizinan untuk saya menjalankan penyelidikan di Projek Agropolitan beliau dan penghargaan khusus kepada Pengurus Amanah Ikhtiar Malaysia cawangan Pekan, Cik Hartini Binti Abdul Rasid dan semua peserta AIM yang terlibat sebagai sampel dalam kajian ini di atas kerjasama yang dihulurkan.

Setinggi penghargaan buat suami tercinta dan anak-anak di atas kasih sayang dan pengorbanan yang dihulurkan, yang sentiasa menyokong dan memberikan semangat serta dorongan sepanjang tempoh pengajian. Istimewa juga buat ibu dan ayah tersayang kerana terus memberikan kepercayaan, dorongan dan sokongan untuk meneruskan pengajian ke peringkat yang lebih tinggi. Tanpa sokongan dan dorongan semua pihak, penyempurnaan tesis dan semua impian ini tidak mungkin menjadi kenyataan. Semoga ALLAH S.W.T. merahmati kalian. Amin.

ABSTRAK

Bersungguh-sungguh bermaksud suatu perbuatan untuk bekerja kuat atau berusaha dengan sepenuh hati manakala sifat bersungguh-sungguh pula merujuk kepada perbuatan melakukan sesuatu tugas dan komited terhadap tugas tersebut. Sifat bersungguh-sungguh adalah penting di kalangan usahawan untuk meningkatkan prestasi perniagaan. Walau bagaimanapun, tumpuan kajian sebelum ini menggunakan Ujian Psikometrik dan Ujian Penilaian Personaliti yang hanya mengukur sifat usahawan dari aspek psikologi dan tidak dari aspek fisiologi. Literatur kajian menunjukkan bahawa masih belum ada kajian yang mengukur sifat bersungguh-sungguh di kalangan usahawan menggunakan pendekatan psikofisiologi. Oleh itu, kajian ini penting untuk membuat pengukuran sifat bersungguh-sungguh di kalangan peserta program Amanah Ikhtiar Malaysia menggunakan teknik *Biofeedback*. Objektif kajian adalah untuk mengukur profil sifat bersungguh-sungguh peserta wanita dalam projek Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM) dalam aspek kejayaan perniagaan dan HRV (Heart Rate Variability) serta melihat sejauh mana hubungan antara profil sifat bersungguh-sungguh dalam aspek kejayaan perniagaan dengan profil HRV di kalangan peserta. Seramai 35 orang responden terlibat dalam kajian ini di kalangan peserta program keusahawanan AIM Projek Agropolitan Tanjung Batu, Pekan, Pahang di mana data di kumpul melibatkan analisa untung dan jualan, analisa HRV; Very Low Frequency (VLF), Low Frequency (LF) dan High Frequency (HF), serta analisis statistik korelasi untuk mengkaji hubungan di antara HRV dan perniagaan. Dapatkan kajian menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat di antara data perniagaan dan HRV di kalangan peserta dengan nilai skor 0,80-1,00. Dapatkan menunjukkan terdapat hubungan yang kuat antara data perniagaan responden dengan data HRV yang di peroleh dari segi skor terkumpul, HRV HF, LF dan VLF di kalangan peserta. Ini membuktikan peserta yang baik perniagaannya juga mempunyai pencapaian yang baik dalam profil HRV. Hasil kajian mendapati teknik Biofeedback HRV sesuai digunakan untuk mengukur sifat bersungguh-sungguh di kalangan usahawan serta berupaya membantu meningkatkan prestasi perniagaan di kalangan peserta.

ABSTRACT

Earnest means an act to work hard or strive wholeheartedly while earnest nature refers to the act of doing a task and be committed to the task. Earnest is important among entrepreneurs due to the witnessed increase of the competitiveness of business performance. However, the focus of previous studies using Psychometric Testing and Inventory Personality only measures the entrepreneurs' nature from psychological and physiological aspects. Nevertheless, previous literature showed that there is no current study focus on the earnest among entrepreneurs using psychophysiology approach. Thus, this study was aimed to measure nature of earnest among Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM) participants through Biofeedback techniques. Objectives of the study were to measure the profile of earnest among female participants in AIM in terms of business success and Heart Rate variability (HRV) and to review the relationship between the profile of earnest in terms of business success with the HRV profile of the participants. A total of 35 respondents participated in this study were among AIM entrepreneurial participants at Agropolitan Project, Tanjung Batu, Pekan, Pahang. The data collected went through analysis of profits and sales, analysis of HRV (VLF, LF and HF) and statistical correlation analysis to examine the relationship between HRV and business achievements. Result showed that there was a very strong correlation between business achievements and HRV data among participants with the value of 0.80 to 1.00. Results showed that there is a such strong relationship between participants business results and the HRV obtained in terms of cumulative score, HRV HF, LF and VLF approved that there is a very strong relationship between the profile of earnest in terms of business success and HRV. The study showed that HRV Biofeedback techniques should been used to measure nature of earnest among entrepreneurs and should improve the business performance among participants.

ISI KANDUNGAN

	Muka surat
PENGAKUAN PENYELIA	ii
PENGAKUAN PELAJAR	iii
PENGHARGAAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
ISI KANDUNGAN	viii
SENARAI JADUAL	xiii
SENARAI GAMBARAJAH	xvi
SENARAI SINGKATAN	xviii

BAB 1 PENGENALAN

1.1 Pengenalan	1
1.2 Pernyataan Masalah	5
1.3 Objektif Kajian	11
1.4 Persoalan Kajian dan Hipotesis	11
1.4.1 Persoalan Kajian	11
1.4.2 Hipotesis Kajian	12
1.5 Kepentingan Kajian	12
1.5.1 Kepentingan Kepada Ilmu Pengetahuan	12
1.5.2 Kepentingan Kepada Usahawan	13
1.5.3 Kepentingan Kepada Kerajaan dan Pembuat Dasar	13
1.6 Skop Penyelidikan	14
1.6.1 Tumpuan Kajian Ini Menggunakan Modaliti Biofeedback HRV Sahaja	14
1.6.2 Sampel Kajian Ini Hanya Melibatkan Peserta Projek Agropolitan Tanjung Batu, Pekan, Pahang	15
1.7 Definisi Istilah Biofeedback	16
1.8 Rumusan	19

BAB 2 KAJIAN LITERATUR

2.1	Pengenalan	20
2.2	Sifat Bersungguh-sungguh	20
	2.2.1 Definisi Sifat Bersungguh-sungguh	21
	2.2.2 Definisi Usahawan yang Bersungguh-sungguh	21
	2.2.3 Ciri-ciri Sifat Bersungguh-sungguh Individu	22
	2.2.4 Kepentingan Sifat Bersungguh-sungguh Pada Usahawan	23
	2.2.5 Ciri-ciri Usahawan yang Bersungguh-sungguh	24
	2.2.6 Definisi Usahawan dalam Konteks Islam	26
	2.2.7 Konsep Etika Pengurusan Perniagaan dalam Islam	27
2.3	Ciri Orang yang Bersungguh-sungguh dari Perspektif Islam	28
2.4	Kajian Terdahulu Berkaitan Matlamat Meningkatkan Prestasi Jualan bagi Usahawan yang Bersungguh-sungguh	30
2.5	Kolaborasi Utama dalam Kajian Sifat Bersungguh-sungguh	33
	2.5.1 Projek Agropolitan	33
	2.5.2 Usahawan Wanita AIM	35
	2.5.3 Amanah Ikhtiar Malaysia	36
2.6	Teknik Pengukuran Sifat Bersungguh-sungguh	36
	2.6.1 Penggunaan Latihan Biofeedback	36
	2.6.2 Teknik pengukuran melalui mengukur HRV responden	37
	2.6.3 Mengukur daptatan perniagaan responden	37
2.7	Penggunaan Teknik Biofeedback Untuk Mengukur Prestasi Individu	38
	2.7.1 Biofeedback Mengurangkan Sifat Tertekan (Stress)	38
	2.7.2 Biofeedback Meningkatkan Prestasi Sukan	39
	2.7.3 Biofeedback Meningkatkan Prestasi Muzik	39
	2.7.4 Biofeedback Meningkatkan Prestasi Pendidikan	40
	2.7.5 Biofeedback Meningkatkan Prestasi Pekerjaan	40
2.8	Pengenalan kepada Psikologi, Fisiologi dan Psikofisiologi	41
	2.8.1 Psikologi	41
	2.8.2 Fisiologi	41
	2.8.3 Psikofisiologi	42
2.9	Teori Pembangunan Psikososial Kemanusiaan	42
2.10	Kaitan Sifat Bersungguh-sungguh dan Psikofisiologi	44
2.11	Ciri Sifat Bersungguh-sungguh dari Aspek Psikofisiologi dan HRV	45
	2.11.1 HRV dan Latihan Biofeedback	45
	2.11.2 HRV dan Hubungannya dengan Sikap Individu	46

2.11.3	HRV dan Sifat Bersungguh-sungguh	46
2.11.4	Hubungan Antara HRV dengan Perniagaan dan Sifat Kesungguhan	47
2.11.5	Hubungan antara Faktor Psikofisiologi dengan Latihan Biofeedback	47
2.11.6	Hubungan Antara Latihan Biofeedback dan Pernafasan Resonan	48
2.12	Kaitan Antara HRV yang Baik dan Pengesanan Sifat Bersungguh-sungguh dengan Peningkatan Spektrum HRV VLF, LF dan HF	50
2.12.1	Spektrum Kuasa	53
2.12.2	Kaitan Antara Pernafasan dan Hubungannya dengan Sikap Individu	55
2.13	Kepentingan Sifat Bersungguh-sungguh dalam Perniagaan	58
2.14	Rumusan	60

BAB 3 METODOLOGI PENYELIDIKAN

3.1	Pengenalan	61
3.2	Proses Kajian	62
3.3	Rekabentuk Kajian	64
3.4	Kaedah Pengambilan Data	65
3.4.1	Kaedah 1	65
3.4.1.1	1. Temubual Berstruktur 1	67
3.4.1.2	2. Temubual Berstruktur 2	72
3.4.1.3	3. Temubual Berstruktur 3	76
3.4.2	Kaedah 2: Analisis Dokumen	80
3.4.3	Analisis Statistik Korelasi	81
3.5	Populasi dan Sampel Kajian	85
3.5.1	Populasi	85
3.5.2	Sampel Kajian	86
3.6	Pengumpulan Data	87
3.6.1	Kaedah 1: Penggunaan EmWave	88
3.6.2	Kaedah 2: menggunakan Borang DASS	93
3.6.3	Sesi Latihan Biofeedback	95
3.6.3.1	1. Sesi 1	95
3.6.3.2	2. Sesi 2	96
3.6.3.3	3. Sesi 3	96
3.6.3.4	4. sesi 4	97
3.6.3.5	5. Sesi 5	98

3.7	Analisis Data	98
3.8	Kajian Rintis	99
	3.8.1 Kajian Rintis Untuk Menilai Kesan Program Latihan Biofeedback	99
3.9	Rumusan	100

BAB 4 DAPATAN KAJIAN

4.1	Pengenalan	101
4.2	Demografi Sampel Kajian	101
	4.2.1 Lokasi Asal Peserta	102
	4.2.2 Pengalaman Dalam Perniagaan	103
	4.2.3 Bilangan Anak Peserta	104
4.3	Dapatan Kajian	105
	4.3.1 Dapatan analisa Temubual Berstruktur 1, 2 dan 3	105
	Definisi Bersungguh-sungguh	
	4.3.2 Ciri Bersungguh-sungguh	106
	4.3.3 Sifat Bersungguh-sungguh	107
4.4	Dapatan Analisis Data Temubual Berstruktur 2	108
	4.4.1 Matrik Persamaan Sifat Bersungguh-sungguh dari sudut Psikologi	108
	4.4.2 Matrik Persamaan Sifat Bersungguh-sungguh dari sudut Fisiologi	109
	4.4.3 Matrik Persamaan Sifat Bersungguh-sungguh dari sudut Psikofisiologi	110
4.5	Profil Sifat Bersungguh-sungguh dengan Pernyataan Objektif dan Hipotesis Kajian	111
	1. Objektif 1	111
	2. Objektif 2	118
	3. Objektif 3	123
	4. Hipotesis 1	127
	5. Hipotesis 2	131
	6. Hipotesis 3	135
	7. Hipotesis 4	138
4.6	Dapatan Analisa Teori DASS	142
4.7	Rumusan	147

BAB 5 DISKUSI DAN CADANGAN

5.1	Pengenalan	148
5.2	Diskusi Dapatan Kajian	148
5.2.1	Diskusi Objektif 1	150
5.2.2	Diskusi Objektif 2	152
5.2.3	Diskusi Objektif 3	153
5.2.4	Diskusi Hipotesis 1	155
5.2.5	Diskusi Hipotesis 2	156
5.2.6	Diskusi Hipotesis 3	158
5.2.7	Diskusi Hipotesis 4	159
5.3	Diskusi Manfaat Kajian Biofeedback	161
5.4	Diskusi Manfaat daripada Kajian Sifat Bersungguh-sungguh	164
5.4.1.	Manfaat Kepada Usahawan	164
5.4.2.	Manfaat Kepada Kerajaan dan Pembuat Dasar	164
5.4.3.	Manfaat Kepada Bidang Ilmu	165
5.5	Limitasi Kajian	166
5.6	Cadangan Kajian Masa Hadapan	167
5.7	Kesimpulan	169
	SENARAI RUJUKAN	171

LAMPIRAN

A	MAKLUMAT PERSETUJUAN	187
B	BORANG DASS	189
C	JENIS-JENIS PERNAFASAN	192
D	DAPATAN ANALISA TEMUBUAL BERSTRUKTUR 1, 2 DAN 3	195
E	DAPATAN DATA PERNIAGAAN PESERTA	200
F	DAPATAN DATA HRV PESERTA	207
G	GAMBARAJAH SKOR KOHEREN PESERTA	216
H	GRAF SKOR KOHEREN PESERTA	223

PENERBITAN

225

SENARAI JADUAL

No. Jadual	Tajuk	Muka Surat
3.1	Soalan-soalan temubual berstruktur 1	68
3.1.1	Perbandingan pendapat pengurus AIM, MARA dan TEKUN	70
3.2	Soalan-soalan temubual berstruktur 2	72
3.2.1	Perbandingan pendapat Doktor Klinik Kesihatan Nenasi, Pekan dan Peramu Jaya	74
3.3	Soalan-soalan temubual berstruktur 3	77
3.3.1	Contoh perbandingan pendapat yang diperoleh daripada usahawan wanita	78
3.4	Interpretasi nilai r (Korelasi Pearson)	84
3.5	Indeks tahap penarafan skala DASS	94
4.1	Keputusan statistik diskriptif lokasi asal peserta	102
4.2	Demografi bilangan anak peserta	104
4.3	Analisis Data Temubual Berstruktur 1	105
4.3.1	Definisi Bersungguh-sungguh	105
4.3.2	Ciri Bersungguh-sungguh	106
4.3.3	Sifat Bersungguh-sungguh	107
4.4	Analisi data temubual berstruktur 2	108
4.4.1	Sifat Bersungguh-sungguh dari sudut Psikologi	108
4.4.2	Sifat Bersungguh-sungguh dari sudut Fisiologi	109
4.4.3	Sifat Bersungguh-sungguh dari sudut Psikofisiologi	110
4.5	Analisis keuntungan jualan	112
4.6	Sampel yang memperolehi jumlah keuntungan tinggi dan skor HRV HF paling tinggi	114
4.7	Julat amaun pendapatan peserta	116

4.8	Peratus bayaran balik pinjaman	117
4.9	Perbezaan Skor HRV HF Sampel dari sesi 1 hingga 5	118
4.10	Dapatan HRV HF sampel	119
4.11	Dapatan HRV skor terkumpul	120
4.12	Perbezaan Skor Terkumpul dan BPM Purata Sesi 1 dan Sesi 5	120
4.13	Rumusan Min purata bagi skor HRV, BPM dan Skor terkumpul kelima-lima sesi	121
4.14	Interpretasi nilai r (Pearson)	123
4.15	Skor spektrum HRV VLF sampel	128
4.16	Jumlah keuntungan tertinggi peserta dibandingkan dengan skor HRV VLF pada sesi pertama dan terakhir	129
4.17	Jumlah keuntungan terendah peserta dibandingkan dengan skor HRV VLF pada sesi pertama dan terakhir	130
4.18	Perbezaan keuntungan paling rendah dengan keuntungan paling tinggi sampel	131
4.19	Perbezaan skor koheren HRV LF sampel yang bersungguh-sungguh dengan sampel yang kurang bersungguh-sungguh pada sesi terakhir.	132
4.20	Skor spektrum HRV LF sampel	133
4.21	Purata skor HRV LF dan HRV VLF responden bagi sesi 1 hingga sesi 5	133
4.22	Perbezaan sampel yang memperolehi keuntungan paling tinggi dengan skor HRV LF sesi akhir	135
4.23	Bayaran pinjaman di terima daripada sampel paling tinggi untung	136
4.24	Skor HRV LF responden sesi 1 hingga sesi 5	136
4.25	Jumlah pendapatan bagi sampel berkeuntungan rendah dan Min skor HRV VLF	139
4.26	Bayaran pinjaman yang di terima daripada sampel yang berkeuntungan rendah	140

4.27	Skor HRV VLF peserta bagi sesi 1 hingga sesi 5	140
4.28	Indeks tahap penarafan skala DASS	143
4.29	Dapatkan Median 25-75 kuartil untuk skor Dass pada sebelum dan selepas sesi latihan Biofeedback	144
4.30	Peratusan Skor Cut-off DASS (mengikut kategori) pada sebelum dan selepas sesi latihan	145
4.31	Perbezaan Peratusan bagi Skala DASS mengikut kategori pada sebelum dan selepas sesi latihan	146

SENARAI GAMBARAJAH

No. Gambarajah	Tajuk	Muka Surat
2.1	Hubungan antara pernafasan, tekanan darah dan <i>Heart Rate</i> pada frekuensi resonan	50
2.2	Sistem pernafasan manusia	52
2.3	Spektrum kuasa	53
2.4	Spektrum kuasa individu pada permulaan latihan	54
2.5	Spektrum kuasa individu pada sesi akhir latihan	55
2.6	Emosi pantulan dalam Corak Irama Hati	56
2.7	HRV tinggi, koherens tinggi (ukuran sebenar) yang dihasilkan apabila bernafas pada frekuensi rendah (LF)	57
2.8	HRV rendah, koherens sederhana [ukuran sebenar yang dihasilkan apabila bernafas pada frekuensi tinggi (HF)]	58
3.1	Proses Kajian	62
3.2	Rekabentuk Kajian	64
3.3	Rekabentuk Kajian: one-group, posttest-only research design	65
3.4	Proses aliran pengumpulan data dalam latihan Biofeedback Emwave	87
3.5	Peralatan HearthMath EmWave desktop	88
4.1	Carta umur responden	102
4.2	Jenis perniagaan peserta	103
4.3	Julat amaan keuntungan	113
4.4	Graf Jualan dan Modal keseluruhan peserta	115
4.5	Korelasi skor (HRV HF) sesi 5 dengan julat keuntungan jualan	124
4.6	Korelasi skor terkumpul sesi 5 dengan amaan keuntungan bersih	125

4.7	Korelasi (HRV HF) sesi 5 dengan amaun keseluruhan jualan	125
4.8	Korelasi skor Terkumpul sesi 5 dengan amaun jualan bersih	126
4.9	Peratus keuntungan peserta mengikut kategori	127
4.10	Skor HRV VLF responden bagi sesi 1 hingga sesi 5	129
4.11	Korelasi HRV LF dengan keuntungan perniagaan	137
4.12	Skor HRV LF responden bagi sesi 1 hingga sesi 5	137
4.13	Korelasi HRV VLF dengan Keuntungan Rendah	139

SENARAI SINGKATAN

HR	Heart Rate / Kadar Hati
HRV	Heart Rate Variability / Kebolehubahan Kadar Hati
ANS	Autonomic Nervous System / Sistem Saraf Autonomik
CNS	Central Nervous System / Sistem Saraf Pusat
SNS	Sympathetic Nervous System / Sistem Saraf Simpatetik
PNS	Parasympathetic Nervous System / Sistem Saraf Parasimpatetik
LF	Low Frequency / Jalur Frekuensi Rendah
VLF	Very Low Frequency / Jalur Frekuensi Sangat Rendah
HF	High Frequency / Jalur Frekuensi Tinggi
PS	Power Spectrum / Spektrum Kuasa
RSA	Respiratory Sinus Arrhythmia / Pernafasan Sinus Aritmia
r^2	Square of Pearson Correlation / Pekali Korelasi Pearson

BAB 1

PENGENALAN

1.1 PENGENALAN

Menurut Kamus Dewan Bahasa dan Pustaka (2009), bersungguh-sungguh bermaksud suatu perbuatan untuk bekerja kuat atau berusaha dengan sepenuh hati bagi memenuhi maksud perihal ketekunan, kerajinan dan kesungguhan seseorang. Bersungguh-sungguh juga didefinisikan sebagai suatu perbuatan untuk melaksanakan sesuatu dengan segenap hati dan sepenuh minat serta benar-benar berusaha dengan sekuat-kuatnya (Kamus Dewan, 2009). Manakala sifat bersungguh-sungguh pula merujuk kepada perbuatan melakukan sesuatu tugas dengan sepenuh hati dan komited terhadap tugas tersebut (Kamus Dewan, 2009). Oleh itu, bersungguh-sungguh boleh didefinisikan sebagai perbuatan untuk melakukan sesuatu secara serius dan bermatlamat berpandukan kepada sasaran serta matlamat perbuatan tersebut dilaksanakan (Kamus Dewan Bahasa dan Pustaka, 2009).

Menurut Hedley (2006), seseorang individu akan bersungguh-sungguh dalam melakukan sesuatu pekerjaan contohnya perniagaan kerana mereka sayangkan pekerjaan tersebut manakala menurut Hewlett dan Luce (2006), sesetengah orang bekerja kuat untuk meningkatkan pendapatan dan taraf hidup di masa hadapan. Konsep bekerja bersungguh-sungguh yang diuraikan oleh Hedley (2006); Hewlett dan Luce (2006) ini boleh dicirikan sebagai sifat kesungguhan seseorang individu untuk berusaha keras mencapai kejayaan dalam hidup. Konsep bersungguh-sungguh boleh digunakan sebagai penggerak kepada motivasi dalaman individu (Locke & Edwin, 1968) untuk berusaha mencapai taraf hidup yang lebih baik seperti penemuan kajian oeh Jurgen dan Anke (2001).

Dalam Islam, konsep bersungguh-sungguh merupakan satu elemen penting bagi setiap umat Islam dalam menjalani kehidupan harian (Syed Omar, 2012). Istilah bersungguh-sungguh itu sendiri merupakan suatu tuntutan dalam Islam bagi melaksanakan segala perintah Allah S.W.T. Umat Islam adalah dituntut untuk menjalani ibadah harian dengan bersungguh-sungguh kerana tugas ibadah yang Allah S.W.T. amanahkan kepada hamba-Nya tidak mungkin dapat dilaksanakan tanpa kesungguhan dan tekad yang kuat (Syed Omar, 2012). Bekerja untuk meneruskan kelangsungan hidup merupakan suatu tuntutan dalam Islam. Perniagaan juga merupakan suatu pekerjaan yang amat dituntut dalam Islam (Abdul Rahman Embong, 2012). Oleh itu, perintah melakukan kebaikan yang Allah jelaskan dalam Al-Quran seringkali diungkapkan dengan penekanan yang menunjukkan bahawa perintah tersebut hendaklah dilaksanakan dengan bersungguh-sungguh. Menurut Syed Omar (2012) lagi, sifat bersungguh-sungguh tersebut adalah pemangkin kepada kejayaan umat Islam dalam melaksanakan kehidupan harian terutamanya dalam bidang perniagaan.

Mohd Khafidz Soroni daripada Jabatan Al-Quran dan As-Sunnah (Institut Kajian Hadith-INHAD Kolej Ugama Islam Selangor) menyatakan bahawa terdapat sebuah hadith yang sering digunakan bagi menggalakkan masyarakat Islam menceburi bidang perniagaan. Hadith tersebut dicatatkan oleh Imam al-Ghazali (w. 505H) di dalam kitabnya yang terkenal iaitu *Ihya' 'Ulumuddin*. Imam al-Ghazali menukilkan dalam kitab *Qut al-Qulub* oleh Abu Talib al-Makki (w. 386H) bahawa Rasulullah (S.A.W) telah bersabda:

عَلَيْكُمْ بِالْتَّجَارَةِ إِنَّ فِيهَا تَسْعَةً أَعْشَارَ الرِّزْقِ

“Berniagalah kamu kerana sembilan persepuhlun punca rezeki adalah dalam perniagaan”
(Hadith Riwayat Imam al-Ghazali; 505 H)

Berdasarkan kajian dan rumusan oleh ulama hadith, terdapat hadith yang mempunyai maksud yang sama dengan hadith yang disebutkan di atas yang diriwayatkan oleh Nu'aim Bin Abdul ar-Rahman dan Sunan Sa'id Bin Mansur secara mursal serta terdapat satu riwayat sokongan daripada Yahya bin Jabir at-Ta'i, yang kesemuanya meriwayatkan lafaz hadith di atas tadi dengan lafaz berikut:

ت سعہ اع شار ال رزق فی ذل تجار

“Sembilan persepuluhan punca rezeki adalah di dalam perniagaan”

(Hadith Riwayat Imam al-Ghazali; 505 H)

Islam amat menggalakkan perniagaan di kalangan umatnya. Bahkan Nabi Muhammad S.A.W sendiri pernah bermiaga semasa mudanya dan ramai daripada kalangan sahabat Nabi S.A.W. menceburi bidang ini. Ini kerana banyak rezeki yang diperoleh dengan perniagaan dan mampu menjana kekuatan ekonomi umat Islam. Malahan kebanyakan bidang pekerjaan seperti penternakan, pertanian, pertukangan dan sebagainya akan berakhir dengan urusan jual beli bagi mendapatkan hasil keuntungan (Mohd Khafidz Soroni, 2013).

Menurut Abdul Rahman (2007), salah satu kunci kejayaan dalam perniagaan adalah untuk menjalankan perniagaan dengan bersungguh-sungguh. Kajian sifat kesungguhan juga telah lama dijalankan di Negara Barat seperti Amerika Utara dan juga Eropah. Menurut Hochschild (1997), sifat bersungguh-sungguh penting bagi melaksanakan sesuatu pekerjaan. Selain itu, kajian oleh David dan Younghwan (2009), mendapati kehidupan manusia menjadi lebih bermakna apabila melakukan sesuatu pekerjaan contohnya perniagaan dan lebih memberi kepuasan berbanding kehidupan tanpa pekerjaan. Teori sifat kesungguhan oleh Chowdhury dan Jhinuk (1993) menjelaskan bahawa sifat kesungguhan penting bagi individu untuk meningkatkan keyakinan diri. Kajian oleh Niladri, James dan Yin (2013) mendapati sifat bersungguh-sungguh mendorong manusia melakukan perbuatan atau pekerjaan yang baik ke arah matlamat yang ditetapkan.

Menurut Rossano dan Wendy (1999) pula, konsep bersungguh-sungguh dalam perniagaan penting untuk berusaha memajukan diri. Kajian oleh Liang-Jun, Cong-Cao dan Ya-Nan (2013) mendapati sifat bersungguh-sungguh menjadikan seseorang bekerja kuat dan gigih berusaha memajukan perniagaan. Selain itu, menurut Locke dan Garry (1990); Adam (2008), sifat bersungguh-sungguh amat penting kepada usahawan kerana individu yang mempunyai kesungguhan untuk berjaya akan menggunakan kemampuan dalaman dan luarannya untuk berusaha bersungguh-sungguh mencapai kejayaan. Seterusnya kajian Louis dan Stephen (2009) mendapati sifat bersungguh-sungguh

penting bagi memastikan matlamat yang ingin dicapai dalam perniagaan terlaksana. Manakala menurut Jurgen dan Anke (2001), untuk mencapai matlamat dalam perniagaan, usahawan memerlukan keyakinan diri (Locke & Edwin, 1968) dan motivasi (Susan, 1995) yang tinggi dari sudut mental, emosi dan fisiologi. Ini bermaksud, sifat bersungguh-sungguh menjadi pendorong bagi seseorang individu berusaha dengan gigih iaitu bekerja kuat untuk mencapai matlamat hidup dan meningkatkan pendapatannya (Sujan & Harish, 1986; Richard, 2009).

Kajian oleh Earley, Christopher dan Terry (1989); Jurgen dan Alexander (2013) mendapati usahawan yang mempunyai matlamat untuk berjaya akan menetapkan suatu prestasi dalam peningkatan perniagaan mereka bagi mengejar matlamat yang telah ditetapkan. Selain itu, menurut Locke dan Garry (1990), sifat bersungguh-sungguh ini boleh menjadi suatu kaedah untuk mengukur pengurusan jualan dan peningkatan prestasi (Adam, 2008) bagi mencapai matlamat jualan dan memotivasi individu untuk berjaya dalam hidup. Menurut Susan (1995), individu yang mempunyai ciri-ciri sifat bersungguh-sungguh mempunyai motivasi diri yang tinggi, keyakinan diri yang kuat, tidak mudah berputus asa dan yakin dengan kemampuan diri untuk berjaya dalam hidup. Manakala, menurut Barry dan James (1995); Christian, Wieseke dan Bryan (2011), individu yang percaya pada kemampuan diri akan menetapkan satu tahap pencapaian matlamat dalam apa juga bidang yang diceburi sebagai penanda aras kejayaannya. Seseorang yang mempunyai sifat bersungguh-sungguh merupakan insan yang tabah, penyabar, mampu mengawal emosi dalaman dan luaran (Van Gemmert & Van Galen, 1997) serta mempunyai matlamat untuk mengubah taraf hidup sedia ada kepada yang lebih baik melalui kesungguhan dan keyakinan untuk berjaya dalam bidang yang diceburi (Susan, 1995).

Berdasarkan contoh kajian bersungguh-sungguh dalam perniagaan seperti yang diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahawa bersungguh-sungguh membawa maksud keazaman, ketekunan, kerajinan dan kesungguhan seseorang untuk melakukan sesuatu perbuatan secara komited dan fokus terhadap usaha yang dilakukan bagi mencapai matlamat berpandukan sasaran matlamat tersebut ingin dilaksanakan.

1.2 PERNYATAAN MASALAH

Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM) merupakan badan amanah persendirian yang ditubuhkan pada 17 September 1987 melalui Suratcara Perjanjian AIM dan didaftarkan di bawah Akta Amanah (Pemerbadanan) 1952 (pindaan 1981), (Akta 258). Objektif AIM adalah untuk mengurangkan kemiskinan di kalangan penduduk berpendapatan rendah di Malaysia dengan menyediakan pembiayaan kredit mikro kepada golongan miskin sebagai modal perniagaan untuk meningkatkan pendapatan isi rumah mereka (Amanah Ikhtiar Malaysia, 2013). AIM menyediakan kemudahan kewangan kepada usahawan wanita serta memberikan bimbingan dan latihan berterusan dalam bidang yang diceburi (Amanah Ikhtiar Malaysia, 2013). Strategi perlaksanaan program AIM adalah menyediakan produk pembiayaan seperti Ikhtiar Rezeki, Ikhtiar Penyayang, Ikhtiar Bestari dan Ikhtiar Sejahtera. Produk Ikhtiar Rezeki pula dibahagikan kepada empat jenis iaitu Ikhtiar Mesra, Ikhtiar Srikandi, Ikhtiar Wibawa dan Ikhtiar Wawasan (Amanah Ikhtiar Malaysia, 2013).

Menurut Abdul Rahman (2007), penglibatan usahawan wanita dalam AIM amat penting untuk memastikan matlamat AIM membangunkan komuniti yang tidak berpendapatan tetap mencapai sasaran. Menurut Mohamad Zaini Omar (2007), ciri-ciri usahawan wanita yang disasarkan oleh AIM adalah golongan suri rumah yang tidak bekerja dan sanggup berusaha mengubah taraf hidup ke arah yang lebih baik. Manakala menurut Samir Muhazzab dan Sara Shakilla (2012), untuk mencapai matlamat tersebut, usahawan wanita ini harus memiliki sifat bersungguh-sungguh dalam berusaha membangunkan perniagaan mereka kerana hanya dengan kesungguhan untuk berjaya sahaja mereka mampu membayar balik pinjaman secara konsisten (Amanah Ikhtiar Malaysia, 2013). Menurut kajian oleh Amanah Ikhtiar Malaysia (2013), masalah yang dihadapi oleh usahawan wanita dalam AIM ialah kelemahan motivasi dan kelemahan sifat bersungguh-sungguh. Ini kerana kebanyakan daripada mereka tidak mempunyai pengalaman dalam bidang perniagaan dan kurang berpendidikan (Amanah Ikhtiar Malaysia, 2013). Selain itu, kurangnya motivasi dan tiada kemahiran dalam membangunkan perniagaan menjadi faktor utama kegagalan mereka untuk berjaya (Smith, Ken, Edwin, Locke & David, 1990).

Menurut Mohamad Zaini (2007), kekurangan modal perniagaan menjadi faktor utama kegagalan sesebuah perniagaan. Selain itu lokasi perniagaan yang tidak sesuai menyebabkan perniagaan kurang mendapat sambutan (Sujan, Barton & Nirmala, 1994). Manakala menurut Spiro, Rosann dan Barton (1990), ketiadaan ilmu keusahawanan melemahkan kemampuan seseorang untuk menambah idea mengembangkan perniagaan. Kajian oleh Stephen (1998) mendapati produk yang kurang permintaan serta operasi perniagaan yang tidak konsisten menyebabkan sesebuah perniagaan kurang berjaya.

Kajian oleh Ruth (2006) mendapati kelemahan sifat bersungguh-sungguh dalam diri usahawan menyebabkan mereka sering dilanda tekanan dan keimbangan (Lovibond & Lovibond, 1995) terhadap kegagalan perniagaan. Manakala kajian oleh Van Gemmert dan Van Galen (1997) pula mendapati tekanan dan keimbangan berlaku kerana faktor psikofisiologi individu menjadi lemah. Selain itu, menurut Mary, Maribeth dan Colleen (2006), individu yang menghadapi keimbangan tidak dapat berfikir secara kreatif dan inovatif untuk membangunkan perniagaan. Kesannya, kebanyakan pengusaha merasa kecewa dalam hidup apabila perniagaan tidak menunjukkan kejayaan dan menimbulkan implikasi lain seperti penurunan tahap kesihatan, kemurungan, keimbangan ke arah kegagalan (Selye, 1956) dan menghadapi tekanan dalam hidup (Ruth, 2006). Kesan negatif ini seterusnya menyebabkan individu tersebut menjadi lemah dari segi fizikal, mental dan emosi (Susan, 1995).

Kajian pengukuran sifat bersungguh-sungguh ini penting untuk membantu usahawan wanita AIM meningkatkan sifat bersungguh-sungguh mereka bagi mencapai kejayaan dalam perniagaan (Amanah Ikhtiar Malaysia, 2013). Kajian ini juga penting untuk membuat pengukuran bagi mengesan sejauh mana sifat bersungguh-sungguh wujud dalam diri usahawan wanita AIM di Projek Agropolitan Tanjung Batu ini. Ini kerana sehingga kini, kajian yang membuat pengukuran sifat bersungguh-sungguh di kalangan usahawan masih kurang. Tumpuan kajian sebelum ini bagi mengesan sifat bersungguh-sungguh individu hanya mengukur personaliti dan psikologi menggunakan teknik ujian Psikometrik dan Inventori Personaliti (Kaplan, 2008 & Archer, 2006). Ujian Psikometrik dan Ujian Penilaian Personaliti hanya mengukur sifat individu dari aspek psikologi dan tidak dari aspek fisiologi (Van Der Merve, 2002; Thompson, 2004;

Monica & Jeremy, 2011). Kajian terdahulu yang menggunakan ujian psikometrik dan inventori personaliti tidak mengukur perubahan pada peningkatan kadar jantung (Heart Rate) dan kebolehubahan kadar jantung (Heart Rate Variability) individu sedangkan kajian pengukuran sifat bersungguh-sungguh adalah fokus kepada perubahan dalaman individu yang melibatkan perubahan HR dan HRV responden (Moss, 2004 & Thurber, 2006). Ujian terdahulu hanya mengukur faktor perubahan psikologi sahaja dan tidak mengukur perubahan fisiologi sampel yang terlibat (Kaplan & Saccuzzo, 2010).

Menurut Van Der Merve (2002), Psikometrik merupakan bidang yang berkaitan dengan teori dan teknik dalam pengukuran pendidikan dan psikologi. Kajian oleh Abigail (1992) menunjukkan ujian Psikometrik mengukur sifat dalaman individu melalui pengesanan secara psikologi sahaja. Selain itu, menurut Anastasi dan Urbina (1997), ujian Psikometrik digunakan untuk mempelajari perbezaan antara individu dan antara kumpulan. Ujian ini merangkumi pengukuran pengetahuan, kemampuan, sikap dan sifat keperibadian seseorang dari sudut luaran sahaja dan tidak dari sudut dalaman individu tersebut. Psikometrik merupakan bidang pengajian berkenaan dengan teori dan teknik pengukuran psikologi. Psikometrik adalah sebahagian daripada bidang yang bersangkutan dengan ukuran objektif kemahiran dan pengetahuan, kebolehan, sikap, personaliti, dan pencapaian pelajaran (Blanton & Jaccard, 2006). Kajian sebelum ini oleh Kaplan (2008) dan Thompson (2004), memberikan tumpuan terhadap pengukuran aspek personaliti sahaja. Sungguhpun ada kajian lain yang mengukur aspek psikologi seperti yang telah dijalankan oleh Kaplan dan Saccuzzo (2010), namun tumpuan kajian tersebut adalah lebih kepada aspek kemahiran, pengetahuan, kebolehan, sikap, pekerjaan dan minat (Blanton & Jaccard, 2006).

Manakala Inventori Personaliti pula merujuk kepada ujian fungsi psikologi (Ralph, 1998; Monica & Jeremy, 2011). Ujian ini digunakan untuk mengukur personaliti dan psikopatologi iaitu masalah kecelaruan personaliti seperti kemurungan, kebimbangan dan keagresifan. Borang penilaian inventori personaliti dikemaskini dan diperbaharui pada tahun 2008 untuk menangani kelemahan ujian psikometrik dan inventori personaliti untuk meningkatkan fungsi psikologi individu (Butcher, James, Carlton, Edward, Williams & Carrolyn, 2008).

Sehingga kini ujian yang mengukur aspek kesungguhan menggunakan teknik Biofeedback adalah kurang dan memerlukan kepada kajian lanjut. Aspek kesungguhan adalah penting untuk meningkatkan minat seseorang kepada sesuatu perbuatan (Susan, 1995). Dalam kajian ini sifat kesungguhan tersebut diukur menggunakan teknik Biofeedback. Teknik Biofeedback telah terbukti berkesan dalam membantu perubahan tingkah laku individu (Nubli, 2008). Teknik Biofeedback juga telah banyak membantu dalam peningkatan prestasi individu dalam pelbagai bidang (Lehrer, 2007) seperti meningkatkan prestasi pembelajaran (Vitasari & Abdul Wahab, 2011), meningkatkan kognitif pekerjaan (Auditya, 2011), mengurangkan kesan ketagihan bahan seperti alkohol, rokok dan dadah (Botvin, 2000), meningkatkan prestasi sukan (Bar-Eli & Blumenstein, 2004) dan meningkatkan prestasi kesihatan (Pelletier & Lutz, 1988). Kajian sifat bersungguh-sungguh ini menggunakan teknik Biofeedback bagi mengukur tahap peningkatan HR dan HRV responden yang menjalankan perniagaan. Ini kerana banyak kajian sebelum ini telah menunjukkan bahawa teknik Biofeedback berjaya meningkatkan prestasi dalam pelbagai bidang.

Penggunaan kaedah Biofeedback di Malaysia adalah masih baru dan memerlukan kepada kajian yang lebih lanjut. Sungguhpun telah ada kajian berkenaan sifat kesungguhan yang dijalankan sebelum ini, namun kajian sifat bersungguh-sungguh individu menggunakan kaedah Biofeedback di kalangan usahawan adalah masih kurang. Menurut Kurt (2000), menggunakan pendekatan HRV dalam mengukur kesungguhan dapat memberi perubahan dalam peningkatan produktiviti pekerjaan seseorang. Kaedah Biofeedback HRV dapat mengukur perubahan sifat hati (sifat dalaman yang tidak dapat dilihat) melalui peralatan yang digunakan (Kurt, 2000). Ini kerana pengesan HRV yang positif hanya dapat dilihat dengan latihan yang bersungguh-sungguh dan sekiranya individu menjalankan latihan secara sambil lewa atau tidak bersungguh-sungguh, alat pengesan yang digunakan tidak dapat menunjukkan perubahan HRV yang baik (Kurt, 2000). Manakala menurut Nubli (2008), menggunakan teknik Biofeedback HRV dapat meningkatkan prestasi diri individu melalui pendekatan personaliti. Perubahan HRV pada individu yang bersungguh-sungguh dapat dilihat dengan lebih jelas pada bacaan koheren spektrum HRV HF dan LF (Lehrer, 2007). Selain itu, menurut Liza (2006), mengukur sifat kesungguhan pada diri individu menggunakan pendekatan HRV adalah lebih mudah berbanding

pendekatan psikologi kerana HRV menggunakan pendekatan klinikal yang menggunakan peralatan tertentu untuk mengumpul data. Data yang dikumpul adalah lebih tepat berbanding ujian psikologi yang menggunakan analisa yang lebih kompleks (Liza, 2006). Ini kerana, perubahan sikap adalah penting dalam peningkatan prestasi jualan bagi seseorang usahawan (Brown & Robert, 1994).

Berdasarkan kajian lalu yang dijelaskan di atas, penyelidikan ini merumuskan pentingnya kajian berkenaan bagaimana peningkatan fungsi psikologi boleh membantu meningkatkan fungsi fisiologi seseorang kerana ujian psikometrik dan inventori personaliti hanya mengukur faktor mental dan psikologi individu sahaja dan tidak melibatkan perubahan fisiologi seperti peningkatan atau penurunan kadar jantung-HR dan kebolehubahan kadar jantung-HRV (Thurber, 2006). Masalah yang ada kini, masih kurang kajian untuk profil sifat bersungguh-sungguh yang jelas sama ada dalam ujian psikometrik atau inventori personaliti. Oleh yang demikian, teknik yang lebih baik seperti menggunakan teknik latihan Biofeedback untuk mengukur sifat bersungguh-sungguh diperlukan kerana ia akan membantu ke arah kejayaan usahawan wanita AIM ini.

Teknik Biofeedback digunakan untuk mengukur perubahan sifat dalaman seperti perubahan minda, emosi dan hati. Perubahan dalaman individu boleh diukur melalui frekuensi gelombang otak (ECG), Heart Rate Variability-HRV (Karavidas & Lehrer, 2007), Galvanic Skin Resistance (GSR) dan Skin Conduction-SC (Alexander & Trengove, 2005; Moss, 2004). Dalam kajian ini, perubahan dalam peningkatan HRV diukur untuk membuat pengesanan kewujudan sifat bersungguh-sungguh di kalangan usahawan. Kepentingan teknik ini adalah untuk mengetahui apakah status kekuatan personaliti (mental, emosi, fisiologi) melalui perubahan sifat fisiologi yang berlaku kepada responden. Melalui teknik ini, responden akan mengetahui status minda dengan frekuensi gelombang otak (Alfa dan Beta), status hati dengan perubahan HRV (Heart Rate Variability) daripada Frekuensi Tinggi (High Frequency-HF), kepada Frekuensi Rendah (Low Frequency-LF) dan Frekuensi Sangat Rendah (Very Low Frequency-VLF). Teknik ini digunakan untuk mengetahui keadaan emosi individu dan keupayaan untuk menyeimbangkan antara sistem Sympathetic dan Parasympathetic individu. Menurut Samir Muhazzab dan Sara Shakilla (2012), keseimbangan ini penting untuk

membolehkan usahawan wanita AIM mengawal rangsangan dalaman iaitu faktor motivasi dan peningkatan kendiri serta luaran seperti faktor kesihatan bagi menyesuaikan diri dalam persekitaran perniagaan mereka (Mohamad Zaini, 2007).

Aplikasi teknik Biofeedback dalam bidang pembangunan insan telah dibuktikan oleh pelbagai kajian. Menurut Sheffer (2006), teknik Biofeedback berkesan untuk membantu mangsa strok mendapatkan semula pergerakan otot lumpuh. Selain itu, menurut Stoyva dan Budzynski (1974); Evseev, Vetrille dan Zaharora (2010), teknik Biofeedback telah membantu mengurangkan simptom-simptom kebimbangan dan pelbagai penyakit berkaitan tekanan seperti insomnia, sakit kepala dan sakit belakang. Kebimbangan didefinisikan sebagai keadaan tertentu yang tidak menyenangkan emosi atau keadaan di mana tingkah laku manusia bertindak secara negatif (Evseev & rakan-rakan, 2010). Menurut Blumenstein, Bar-Eli, dan Tenebaum (1995); Tato, Rex dan David (2008), keberkesanan teknik Biofeedback sangat ketara untuk meningkatkan prestasi individu. Kajian yang dijalankan oleh Kirkcaldy dan Christen (1981); Lori, Rokieki, dan Timothy (2003), membuktikan kumpulan yang menerima latihan Biofeedback menunjukkan kesan pengurangan ketegangan otot serta menunjukkan pengurangan yang signifikan dalam pemulihan ketegangan.

Contoh kajian lalu di atas menunjukkan bahawa teknik Biofeedback telah terbukti berkesan untuk meningkatkan prestasi psikologi dan fisiologi individu. Oleh yang demikian, teknik yang sama juga akan diaplikasikan dalam kajian sifat bersungguh-sungguh ini untuk mengkaji keberkesanan teknik tersebut untuk meningkatkan sifat bersungguh-sungguh di kalangan usahawan melalui pengesanan peningkatan HR dan HRV (Moss, 2004; Sheffer, 2006; Karavidas & Lehrer, 2007).

Sebagai rumusan, berdasarkan pernyataan masalah yang dijelaskan di atas teknik Biofeedback boleh dijadikan salah satu instrumen yang berguna untuk membuat pengukuran sifat bersungguh-sungguh di kalangan usahawan wanita melalui pengesanan kadar jantung individu. Ini kerana sehingga kini, teknik ini masih belum digunakan untuk mengukur sifat bersungguh-sungguh dari sudut psikologi dan fisiologi. Oleh itu, kajian ini amat penting untuk mengukur sejauh mana sifat bersungguh-sungguh wujud di kalangan usahawan wanita melalui pengesanan peningkatan HR dan

HRV serta hubungannya dengan sifat bersungguh-sungguh. Pengukuran ini penting untuk meningkatkan pencapaian kejayaan usahawan wanita dalam projek-projek keusahawanan yang dilaksanakan.

1.3 OBJEKTIF KAJIAN

Tujuan utama kajian ini adalah untuk membuat pengukuran sifat bersungguh-sungguh di kalangan sampel yang mengambil bahagian dalam program pembangunan usahawan wanita Amanah Ikhtiar Malaysia. Objektif kajian ini adalah untuk:

1. Mengenalpasti profil sifat bersungguh-sungguh peserta wanita dalam projek Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM) melalui aspek kejayaan dalam perniagaan.
2. Mengukur profil Heart Rate Variability (HRV) di kalangan peserta AIM.
3. Mengkaji hubungan di antara profil sifat bersungguh-sungguh dalam aspek kejayaan perniagaan dengan profil HRV di kalangan peserta.

1.4 PERSOALAN KAJIAN DAN HIPOTESIS

1.4.1 PERSOALAN KAJIAN

Untuk itu, kajian ini penting bagi menjawab beberapa persoalan kajian iaitu:

1. Apakah usahawan wanita yang mempunyai sifat bersungguh-sungguh boleh dilihat dalam aspek kejayaan mereka menguruskan projek perniagaan?
2. Apakah profil HRV Biofeedback di kalangan peserta yang mempunyai perbezaan dalam aspek pengurusan projek perniagaan?
3. Apakah terdapat hubungan di antara profil usahawan wanita yang mempunyai kepelbagaian kejayaan dalam aspek pengurusan projek perniagaan dan data pencapaian HRV di kalangan sampel?

1.4.2 HIPOTESIS KAJIAN

Hipotesis penyelidikan kajian ini adalah seperti berikut:

- H1 Peserta yang keuntungan perniagaanya lebih baik memperolehi skor spektrum VLF yang lebih rendah berbanding peserta yang kurang jumlah keuntungannya.
- H2 Peserta yang keuntungannya kurang baik memperolehi skor spektrum LF yang lebih rendah berbanding peserta yang lebih baik keuntungannya.
- H3 Terdapat hubungan yang kuat antara data peserta yang lebih baik keuntungan perniagaan dengan spektrum HRV LF.
- H4 Terdapat hubungan yang kuat antara peserta yang lebih rendah keuntungan perniagaan dan spektrum HRV VLF.

1.5 KEPENTINGAN KAJIAN

Kajian ini adalah penting dalam tiga aspek utama. Pertama, kajian ini penting dari sudut ilmu pengetahuan. Kedua, kajian penting bagi membantu usahawan wanita untuk meningkatkan tahap pencapaian kejayaan dalam perniagaan dan ketiga diharap kajian ini akan dapat dimanfaatkan oleh kerajaan dan pembuat dasar diperingkat yang lebih tinggi. Kajian yang dijalankan dapat membantu pihak kerajaan untuk merangka program pembasmian kemiskinan di kalangan penduduk luar bandar dengan melaksanakan program keusahawanan secara berperingkat bagi meningkatkan tahap kesedaran penduduk miskin untuk berusaha mengubah taraf hidup masing-masing tanpa hanya bergantung dengan subsidi dan bantuan kerajaan.

1.5.1 Kepentingan Kepada Ilmu Pengetahuan

Kajian akan menambah ilmu dalam bidang pembinaan usahawan khususnya yang melibatkan usahawan wanita di kalangan penduduk luar bandar. Kajian pengukuran sifat bersungguh-sungguh ini dapat membantu peserta untuk meningkatkan tahap pengawalan emosi dan kesihatan (perubahan fisiologi yang positif) dengan kawalan HRV yang baik. Dengan menggunakan pendekatan Biofeedback untuk mengukur spektrum HRV di kalangan peserta, kajian dapat mengenalpasti faktor-faktor

yang boleh meningkatkan tahap kesungguhan peserta bagi membantu mereka mengurangkan gejala kemurungan, kebimbangan dan tekanan (Lovibond & Lovibond, 1995; Tanya, Steven & Julie, 2012) yang dihadapi dalam persekitaran perniagaan dan meningkatkan fungsi psikologi dan fisiologi peserta. Ini kerana, kebanyakkan kajian mendapati bahawa faktor kesihatan yang baik boleh terjejas akibat daripada tekanan (Ruth, 2006).

1.5.2 Kepentingan Kepada Usahawan

Kajian akan membantu usahawan wanita untuk meningkatkan tahap motivasi dalaman dengan berusaha bersungguh-sungguh bagi mencapai matlamat kejayaan dalam perniagaan (Hewlett & Luce, 2006). Dengan adanya kajian ini, pengukuran sifat bersungguh-sungguh individu boleh diukur dan menjadi faktor peningkatan fungsi mental, emosi dan fisiologi responden (Abdul Rahman, 2007). Melalui kajian ini responden dapat mengetahui sejauh mana kekuatan diri mereka dalam melaksanakan sesuatu pekerjaan dan adakah mereka sanggup berusaha bersungguh-sungguh untuk menghadapi tekanan persekitaran perniagaan mereka (Amanah Ikhtiar Malaysia, 2013). Usahawan wanita yang terlibat dalam kajian dapat meningkatkan kesungguhan mereka melalui latihan Biofeedback yang dijalankan. Melalui peserta dibantu untuk meningkatkan tahap pengawalan emosi dan kesihatan (perubahan fisiologi yang positif) dengan kawalan HRV yang baik. Dengan menggunakan pendekatan Biofeedback untuk mengukur spektrum HRV di kalangan peserta, tahap kesungguhan peserta boleh ditingkatkan bagi membantu mereka mengurangkan gejala kemurungan, kebimbangan dan tekanan (Lovibond & Lovibond, 1995) serta meningkatkan tahap kesihatan (Tanya, Steven & Julie, 2012) yang dihadapi dalam persekitaran perniagaan. Ini kerana, kebanyakkan kajian mendapati bahawa faktor kesihatan yang baik boleh terjejas akibat daripada tekanan (Ruth, 2006).

1.5.3 Kepentingan Kepada Kerajaan dan Pembuat Dasar

Kajian penting agar kerajaan dapat merangka program yang lebih berkesan bagi meningkatkan kejayaan program. Kajian juga penting untuk membantu kerajaan merangka program pembasmian kemiskinan di kalangan penduduk luar bandar dengan

melaksanakan program keusahawanan secara berperingkat bagi meningkatkan tahap kesedaran penduduk miskin untuk berusaha mengubah taraf hidup tanpa bergantung dengan subsidi dan bantuan kerajaan semata-mata (Samir Muhazzab & Sara Shakilla, 2012). Program kesedaran ini penting untuk membina keyakinan masyarakat miskin bagi berusaha menambah pendapatan serta mengubah corak kehidupan primitif mereka dan keluar dari kepompong kemiskinan (Abdul Rahman, 2012). Pengajuran program tersebut sebagai salah satu kaedah perlaksanaan Dasar Ekonomi Negara untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat luar bandar khususnya penduduk berpendapatan rendah, sederhana dan miskin di kawasan pedalaman serta menghasilkan lebih ramai usahawan wanita di kalangan suri rumah bagi menyahut seruan kerajaan untuk membasmi kemiskinan tegar di luar bandar.

1.6 SKOP PENYELIDIKAN

Skop penyelidikan ini adalah fokus kepada sifat bersungguh-sungguh usahawan dengan menggunakan modaliti Biofeedback HRV dan hanya melibatkan peserta AIM di Projek Agropolitan Tanjung Batu sahaja. Kajian yang dijalankan ini hanya memberikan tumpuan kepada pendekatan klinikal ujian HRV Biofeedback menggunakan peralatan HeartMath Emwave dan hanya melibatkan peserta Amanah Ikhtiar Malaysia Projek Agropolitan Tanjung Batu, Pekan, Pahang sahaja. Berdasarkan skop penyelidikan sifat bersungguh-sungguh usahawan dapat dikategorikan kepada 3 jenis skor bacaan spektrum kuasa. Jika berwarna hijau dikategorikan sebagai HF (0.15-0.4 Hz), warna biru pula adalah LF (0.05-0.15 Hz) manakala warna merah dikategorikan sebagai VLF (0.005-0.05 Hz).

1.6.1 Tumpuan Kajian ini Menggunakan Modaliti Biofeedback HRV sahaja

Kajian ini hanya menggunakan modaliti Biofeedback HRV (Heart Rate Variability) sahaja dan tidak kepada EEG, EMG dan GSR. Penggunaan teknik Biofeedback HRV membantu menseimbangkan rangsangan Sympathetic dan Parasympathetic individu. Biofeedback HRV masih baru dan masih belum ada kajian untuk sifat bersungguh-sungguh. Teknik ini juga lebih mudah dan sesuai digunakan kerana proses perolehan data pada masa nyata lebih sesuai untuk mengukur sikap

berbanding EEG yang memerlukan analisa yang lebih kompleks (Banquet, 1973 & Egner; Gruzelier, 2004). Ini kerana untuk mengukur sifat bersungguh-sungguh di kalangan peserta program AIM, profil HRV peserta perlu dikenalpasti untuk menilai sejauh mana peserta dapat mengawal sistem asas dalam membentuk rangsangan dalaman bagi memastikan output yang dikehendaki adalah positif.

Kajian ini menggunakan pendekatan HRV dalam mengukur kesungguhan kerana prestasi diri dan personaliti individu boleh berubah dengan latihan Biofeedback yang berulangan (Lehrer, 2007). Penggunaan pendekatan ujian klinikal seperti menggunakan peralatan Biofeedback Emwave untuk mengumpul data perubahan kadar jantung adalah lebih tepat berbanding data yang diperoleh melalui ujian psikologi (Moss, 2004). Menurut Nubli (2008) dan Auditya (2011) melalui pendekatan personaliti menggunakan teknik Biofeedback, prestasi diri individu dapat ditingkatkan. Kajian oleh David, Lynsey dan Holly (2013) mendapati melalui peningkatan HRV, rangsangan minda individu meningkat dan menggalakkan motivasi dalaman seterusnya menurunkan simptom kebimbangan. Menurut kajian oleh HeartMath Institute (2009), peningkatan HRV individu membantu dalam merangsang sifat kesungguhan dalam melaksanakan sesuatu pekerjaan.

1.6.2 Sampel Kajian ini hanya Melibatkan Peserta Projek Agropolitan Tanjung Batu, Pekan, Pahang

Sampel kajian ini hanya melibatkan peserta program keusahawanan AIM di Projek Agropolitan Tanjung Batu sahaja kerana peserta AIM Tanjung Batu adalah dari kalangan warga miskin paling ramai yang dikumpulkan setempat bagi daerah Pekan bertepatan dengan skop usahawan kecil wanita luar bandar dalam program AIM. Sampel dipilih menggunakan kaedah persampelan bertujuan (purposive sampling) dan dipilih dalam kalangan usahawan wanita projek keusahawanan AIM untuk mengukur sifat bersungguh-sungguh mereka. Selain itu, Program Pembangunan Usahawan Amanah Ikhtiar Malaysia menyasarkan untuk memberi peluang kepada penduduk miskin di luar bandar terutamanya golongan wanita menjalankan aktiviti perniagaan dan pemilihan peserta di Projek Agropolitan adalah bertepatan dengan sasaran program pembasmian kemiskinan tegar luar bandar yang disasarkan untuk golongan suri rumah.

Kajian ini sesuai di sini kerana keseluruhan peserta projek Agropolitan yang berjumlah 213 orang adalah dari kalangan warga miskin di sekitar daerah Pekan dan pemilihan mereka dibuat melalui data program E-Kasih Kerajaan Malaysia bagi negeri Pahang. Bantuan pinjaman mikro kredit yang diberikan adalah untuk memastikan peluang sama rata dirasai oleh penduduk luar bandar terutamanya wanita yang tiada pendapatan yang berminat untuk menceburi bidang perniagaan.

1.7 DEFINISI ISTILAH BIOFEEDBACK

Heart Rate Variability (HRV)

Heart Rate Variability (HRV) atau kebolehubahan kadar jantung adalah fenomena perubahan fisiologi dalam selang masa antara degupan jantung (Lehrer & Kranitz, 2004). HRV menganalisis corak degupan jantung (heart rhythm pattern) seseorang untuk menunjukkan tahap koheren (coherence) yang dipaparkan pada monitor. Kebolehubahan Kadar Jantung (HRV) merujuk kepada variasi rentak ke rentak dalam selang masa antara kontraksi jantung (Moss & Shaffer, 2009). HRV dikenalpasti dengan mengukur masa antara setiap degupan jantung dan menentukan perubahan dalam masa antara setiap rentak (Gevirtz & Lehrer, 2003). HRV dihasilkan oleh interaksi pelbagai mekanisme kawal selia yang beroperasi pada skala masa yang berbeza (Moss, 2004).

High Frequency Band (HF)

High Frequency Band (HF) atau Jalur Frekuensi Tinggi merupakan HRV dalam jalur frekuensi 0.15 - 0.4 Hz. Keadaan ini adalah di bawah kawalan sistem saraf Parasympathetic dan dikaitkan dengan aktiviti pernafasan. Walaupun pernafasan sinus aritmia (RSA) biasanya berlaku dalam kumpulan ini (Berntson, 1997), ia boleh berlaku pada frekuensi lain jika individu bernafas pada kadar yang berada di luar frekuensi band homeostatic.

Low Frequency Band (LF)

Low Frequency Band (LF) atau Jalur Frekuensi Rendah merupakan HRV dalam jalur frekuensi 0.05-0.15 Hz. Keadaan ini biasanya di bawah kawalan kedua-dua sistem saraf Sympathetic dan Parasympathetic dan boleh mencerminkan kawalan haba dan kawalan baroreflex tekanan darah melalui perubahan dalam Heart Rate (Caldwell, 1994). Ia termasuk komponen Hz 0.10. Ia juga dikenali sebagai gelombang Traube - Hering - Mayer.

Very Low Frequency Band (VLF)

Very Low Frequency Band (VLF) atau Jalur Frekuensi Sangat Rendah merupakan Heart Rate Variability dalam jalur frekuensi 0.005-0.05 Hz. Keadaan ini adalah di bawah kawalan sistem saraf Sympathetic dan boleh mencerminkan kawalan haba dan kawalan baroreflex tekanan darah melalui perubahan dalam nada vaskular (Task Force, 1996 & Berntson, 1997).

Central Nervous System (CNS)

Central Nervous System (CNS) atau sistem saraf pusat terdiri daripada otak, saraf tunjang dan retina. Otak dan saraf tunjang berfungsi sebagai “pusat pemprosesan” utama untuk sistem saraf keseluruhan dan mengendalikan kesemua pergerakan dalam tubuh yang menghubungkan di antara otak dan badan manusia. Otak berada di dalam tengkorak, saraf tunjang di dalam tulang belakang dan saraf tulang belakang keluar dari foramen intervertebral. Otak berfungsi sebagai mekanisme untuk mentafsirkan maklumat manakala saraf tunjang berfungsi untuk menghubungkan otak ke seluruh badan. Sistem saraf pusat mewakili bahagian yang paling besar dalam sistem saraf manusia. Fungsi CNS adalah meliputi perhatian, kecerdasan dan perancangan yang dilaksanakan oleh rangkaian neural yang mengandungi pautan sistem saraf periferal dengan struktur korteks dan subcortex.

Autonomic Nervous System (ANS)

Autonomic Nervous System (ANS) atau sistem saraf autonomic mengawal bahagian viscera atau usus dalam badan. ANS membawa maklumat mengenai bahagian dalam tubuh untuk sistem saraf pusat dan mengawal tindakan organ-organ dalaman, termasuk usus, jantung, rembesan adrenalina (adrenalin) dan norepinephrine (noradrenalin) daripada sumsum belakang (bahagian tengah) kelenjar adrenal dan lain-lain sistem saraf (Wyller, 2009). Saraf autonomic memainkan peranan penting dalam menjaga aliran tubuh dalaman (suhu, kepekatan garam, gula darah, oksigen dan karbon dioksida ditahap darah dan lain-lain) dalam keseimbangan yang tepat, keadaan yang dipanggil homeostasis. Sistem saraf autonomic juga memainkan peranan utama dalam pengalaman emosi dan ekspresi. Apabila seseorang individu gembira, badan menunjukkan banyak perubahan: peningkatan tekanan darah dan denyutan jantung.

Sympathetic Nervous System (SNS)

Sympathetic Nervous System (SNS) atau sistem saraf sympathetic merupakan sebahagian daripada sistem saraf autonomic (ANS). Sistem saraf sympathetic mengaktifkan tindak balas “fight or flight” (Lehrer, 2003). Seperti bahagian-bahagian lain sistem saraf, sistem saraf sympathetic beroperasi melalui satu siri neuron yang saling berkaitan. SNS adalah saraf yang berpangkal pada sumsum tulang belakang (medula spinalis) di bahagian dada dan pinggang. Saraf sympathetic umumnya berfungsi melancarkan pergerakan organ-organ dalam tubuh badan. Apabila organ dalaman badan dapat berfungsi dengan baik, ia merangsang kepada perubahan tingkah laku individu. Rentak jantung yang lebih cepat menunjukkan individu yang aktif manakala rentak yang perlahan merujuk kepada individu yang kurang aktif (Gevirtz & Lehrer, 2003). Sistem saraf sympathetic adalah sebahagian dari sistem saraf autonomic yang cenderung bertindak berlawanan dengan sistem saraf parasympathetic seperti mempercepatkan rentak jantung (heart rhythm) dan menyebabkan pengecilan pembuluh darah (Gevirtz & Lehrer, 2003). Sistem ini mengatur fungsi kelenjar peluh dan merangsang sekresi glukosa dalam hati. Sistem saraf sympathetic diaktifkan terutama dalam keadaan tertekan.

Parasympathetic Nervous System (PNS)

Sistem Saraf Parasympathetic adalah saraf yang berpangkal pada sumsum lanjutan (medula oblongata) dan dari sakrum yang merupakan saraf pre-ganglion dan post-ganglion. Fungsi saraf parasympathetic umumnya memperlambatkan pergerakan organ-organ tubuh. Sistem saraf parasympathetic adalah sebahagian dari sistem saraf autonomic (ANS) yang cenderung bertindak berlawanan terhadap sistem saraf sympathetic, seperti memperlambatkan rentak jantung dan melebarkan pembuluh darah. ANS bertanggungjawab untuk mengawal selia organ dalaman dan kelenjar, yang berlaku secara tidak sedar. Sistem parasympathetic bertanggungjawab untuk rangsangan seperti makan dan membiak. Aktiviti yang berlaku apabila badan berada dalam keadaan rehat, terutama selepas makan, termasuk rangsangan air liur, laktasi (air mata) dan pencernaan. Tindakan digambarkan sebagai pelengkap kepada sistem saraf parasympathetic, yang bertanggungjawab untuk aktiviti yang berkaitan dengan tindak balas “fight atau flight”.

1.8 RUMUSAN

Sebagai rumusan bahagian pertama Bab 1 menghuraikan pengenalan tesis dan latar belakang masalah yang memerlukan kepada kajian. Seterusnya, objektif kajian dijelaskan diikuti persoalan kajian dan hipotesis kajian. Bahagian akhir menerangkan kepentingan kajian dan skop penyelidikan. Berikutnya Bab 2 menjelaskan Literatur bagi kajian ini. Sifat bersungguh-sungguh dari segi definisi, definisi keusahawanan, ciri dan kepentingannya dalam konteks Islam dihuraikan dengan lebih jelas. Seterusnya ciri bersungguh-sungguh usahawan melalui matlamat meningkatkan prestasi jualan dijelaskan berdasarkan kajian lalu diikuti penggunaan teknik Biofeedback untuk mengukur prestasi individu diikuti pengenalan asas psikologi, fisiologi dan psikofisiologi serta kaitan antara sifat bersungguh-sungguh dengan faktor psikofisiologi. Bab 3 menjelaskan kaedah yang digunakan dalam kajian meliputi pengenalan, rekabentuk dan proses kajian, populasi dan sampel kajian, proses pengumpulan data, instrumen dan analisis data. Seterusnya Bab 4 menjelaskan keputusan analisa statistik untuk setiap objektif dan hipotesis diikuti Bab 5 yang merumuskan kesimpulan daripada kajian yang telah dilaksanakan melibatkan diskusi dan cadangan.

BAB 2

KAJIAN LITERATUR

2.1 PENGENALAN

Secara umumnya, bab 2 akan menjelaskan Literatur bagi kajian ini. Kupasan sifat bersungguh-sungguh dari segi definisi, definisi keusahawanan, ciri dan kepentingannya dalam konteks Islam diuraikan dengan lebih jelas. Bahagian berikutnya menjelaskan ciri bersungguh-sungguh dari perspektif Islam diikuti kajian terdahulu berkaitan matlamat meningkatkan prestasi jualan bagi usahawan yang bersungguh-sungguh. Seterusnya, teknik pengukuran sifat bersungguh-sungguh diuraikan diikuti contoh penggunaan teknik Biofeedback bagi mengukur prestasi individu. Bahagian akhir menjelaskan kaitan sifat bersungguh-sungguh dengan faktor psikofisiologi dan kepentingan sifat bersungguh-sungguh dalam perniagaan.

2.2 SIFAT BERSUNGGUH-SUNGGUH

Bersungguh-sungguh boleh disifatkan sebagai suatu pemangkin kepada kejayaan bagi sesuatu perbuatan (Hedley, 2006). Sifat bersungguh-sungguh itu sendiri merupakan satu definisi operasi bagi menilai kesungguhan seseorang individu dalam menjalankan perniagaan (Sujan & Harish, 1986). Dalam *Business Horizons*, edisi September-Okttober (1986), John G. Burch menyatakan bahawa seseorang usahawan adalah orang yang berusaha bersungguh-sungguh dan harus mempunyai sifat keperibadian sebagai seorang peniaga yang bermatlamat untuk berjaya dalam perniagaannya. Dalam kajian ini, definisi operasi bagi sifat bersungguh-sungguh peserta dilihat melalui sejauh mana usahawan wanita tersebut sanggup mengorbankan masa dan tenaga bagi memastikan

kelestarian perniagaannya berjalan lancar dan mencapai matlamat program yang dirangka (Amanah Ikhtiar Malaysia, 2013).

2.2.1 Definisi Sifat Bersungguh-sungguh

Seperti yang dijelaskan dalam bab sebelum ini, menurut Kamus Dewan (2009), sifat bersungguh-sungguh merujuk kepada perbuatan melakukan sesuatu tugas dengan sepenuh hati dan komited terhadap tugas tersebut. Bersungguh-sungguh boleh didefinisikan sebagai melakukan sesuatu secara serius dan bermatlamat berpandukan kepada sasaran serta matlamat sesuatu perbuatan tersebut dilaksanakan (Hochscild, 1997). Kajian oleh Hedley (2006), mendapati seseorang individu bersungguh-sungguh melakukan sesuatu pekerjaan contohnya perniagaan kerana menghargai pekerjaan tersebut manakala menurut Hewlett dan Luce (2006), sesetengah orang bekerja kuat untuk meningkatkan taraf hidup dan pendapatan. Konsep bekerja bersungguh-sungguh yang diuraikan oleh Hedley (2006); Hewlett dan Luce (2006) ini membuktikan bahawa sifat kesungguhan seseorang individu menjadi pendorong untuk berusaha keras mencapai kejayaan dalam hidup.

2.2.2 Definisi Usahawan yang Bersungguh-sungguh

Menurut Kamus Dewan Bahasa dan Pustaka Edisi Keempat (2009), usahawan merupakan seseorang yang terlibat dalam perniagaan sama ada menjual ataupun berdagang barang-barang, merupakan pemilik tunggal bagi perniagaannya dan telah bertapak dari segi keperluan harian tetapi masih bercita-cita mengembangkan pengaruh dankekayaannya (David, 1990). Banyak penyelidikan menunjukkan bahawa usahawan yang bersungguh-sungguh yakin pada keupayaan mereka untuk mengawal takdir kendiri (Jurgen & Alexander, 2013). Sifat bersungguh-sungguh ini menggalakkan ketabahan yang luar biasa dan menumpang reputasi dedikasinya kepada sebuah konsep, produk ataupun usaha perniagaan (John, 1986). Usahawan yang bersungguh-sungguh akan melibatkan diri dalam usaha untuk membangunkan perniagaannya dari semasa ke semasa (Shepherd & Patzelt, 2013). Dari sudut operasi, sekiranya pada peringkat awal permulaan perniagaan usahawan tersebut hanya bermiaga 5 hari seminggu, disebabkan faktor meningkatnya sifat bersungguh-sungguh dan melihat kepada kejayaan usahawan

lain, individu tersebut akan meningkatkan usahanya untuk bermula setiap hari (Abdul Rahman Embong, 2007).

2.2.3 Ciri-ciri Sifat Bersungguh-sungguh Individu

Pengesahan sifat bersungguh-sungguh pada diri individu dapat diukur melalui keperibadian individu tersebut. Menurut Hedley (2006); Hewlett dan Luce (2006), individu yang bersungguh-sungguh akan berusaha dengan bersungguh-sungguh dalam melaksanakan tugasannya. Orang yang bersungguh-sungguh juga mempunyai matlamat untuk berjaya dalam hidup (Rossano & Wendy 1999; Liang-Jun & Cong-Cao, 2013). Pengukuran matlamat ini dibuat melalui sejauh mana individu tersebut berusaha untuk mencapai matlamat utama dalam perniagaan iaitu memperolehi keuntungan dan meminimakan kerugian (Liang-Jun & Cong-Cao 2013). Manakala menurut Locke dan Edwin (1968); Jurgen dan Anke (2001), orang yang bersungguh-sungguh mempunyai keyakinan diri yang tinggi dan bermotivasi. Keyakinan diri usahawan boleh diukur melalui sejauh mana usahawan tersebut berani mengambil risiko untuk memperluaskan perniagaannya atau mempelbagaikan jenis produk. Sebagai contoh, seorang peniaga kuih-muih sanggup mencuba pelbagai resipi baru dalam adunan produknya untuk mencari kelainan dari segi rasa dan persembahan produk (Parker & Krause, 2012). Kreativiti tersebut dilaksanakan kerana beliau yakin dengan kemampuan dirinya menghasilkan kuih-muih yang enak dan menepati citarasa pelanggannya (Jaafar Muhammad, 1999).

Menurut Kerry (2007), individu yang bersungguh-sungguh akan mengoptimumkan penggunaan masa dan tenaga ke arah kebaikan dan tidak mudah berputus asa. Ukuran penggunaan masa dan tenaga bermaksud sejauh mana usahawan sanggup meluangkan waktu untuk perniagaannya dan memaksimumkan keupayaan bagi memastikan perniagaan tidak menemui kegagalan (Jennifer, 2008). Sifat bersungguh-sungguh ini akan menjadikan individu selalu berfikiran positif dan inovatif (Van Gemmert & Van Galen, 1997). Ini kerana dengan penggunaan minda untuk memperolehi idea yang bernas secara berterusan, usahawan akan sentiasa berfikiran positif bahawa kejayaan boleh dicapai dengan usaha yang berterusan dan berfikiran inovatif untuk mempelbagaikan jenis produk dan perkhidmatan (Naylor & Daniel,

1984; Louis & Stephen, 2009). Selain itu, menurut Smith (1990); Spiro dan Barton (1990); Barry dan James (1995), usahawan yang bersungguh-sungguh akan berusaha menambah ilmu pengetahuan dalam bidang berkaitan perniagaannya (Thomas, Russell & Thomas, 2013).

2.2.4 Kepentingan Sifat Bersungguh-sungguh Pada Usahawan

Menurut Sujan, Barton dan Nirmala (1994); Stephen (1998); Jeff dan Ravipreet (2013), sifat bersungguh-sungguh dalam diri usahawan akan mendorong meningkatkan prestasi perniagaan. Sifat ini juga memberikan motivasi dalaman untuk berusaha mencapai kejayaan (James & Maddux; Jennifer, Henrietta & Schott, 2008). Manakala menurut Samir Muhazzab dan Sara Shakilla (2012), sifat bersungguh-sungguh menjadi model kepada pembangunan modal insan dalam diri usahawan. Selain itu menurut Eric, Robert dan Kenneth, 2004; Louis dan Stephen (2009), sifat bersungguh-sungguh mendorong usahawan meningkatkan kekuatan mental dan emosi dalam menghadapi cabaran persekitaran perniagaannya. Sifat bersungguh-sungguh akan menghasilkan usahawan yang berdaya saing dan meningkatkan kestabilan ekonomi komuniti (Earley & Christopher, 1989; Eric, John & Tom, 2005).

Menurut John G. Burch (1986), seseorang usahawan harus mempunyai sembilan sifat keperibadian seperti berikut:

1. Keinginan untuk mencapai: daya usaha untuk mengatasi masalah dan melahirkan usaha niaga yang berjaya.
2. Kerja keras: sikap mabuk kerja.
3. Sikap pembelaan: kesanggupan mengetuai dan mengawasi usaha mereka sehingga ia boleh berdikari.
4. Pengakuan bertanggungjawab: kesanggupan memikul tanggungjawab kepada usaha-usaha dari segi moral, undang-undang dan mental.
5. Orientasi ganjaran: keinginan mendapat ganjaran untuk ikhtiar, ganjaran boleh mengambil bentuk selain daripada wang seperti pengiktirafan dan rasa hormat.
6. Sikap yang optimistik: mengamalkan falsafah bahawa masa kini adalah masa yang terbaik dan apa juga usaha dapat dilakukan.

7. Orientasi kepada kecemerlangan: pencapaian sesuatu yang dapat memberi kebanggaan.
8. Pengurusan: kemahiran dalam penggabungan bahan-bahan usaha serta dalam pengelolaan manusia.
9. Orientasi mendapat untung: keinginan mendapat ganjaran, akan tetapi untung cuma merupakan kayu ukur kejayaan.

Berdasarkan kepada kepentingan sifat bersungguh-sungguh dan sembilan sifat keperibadian usahawan yang disebutkan di atas, dapatlah disimpulkan bahawa usahawan perlu mempunyai dua kumpulan sifat iaitu sifat semulajadi iaitu “keinginan untuk mencapai” serta sifat yang dapat diperoleh iaitu “keupayaan untuk bekerja keras”. Ini bermaksud, usahawan yang bersungguh-sungguh perlu menghindari sifat malas bagi memastikan apa yang diperoleh daripada perniagaannya adalah seperti apa yang dirancang semasa mula menceburi dunia perniagaan.

2.2.5 Ciri-ciri Usahawan yang Bersungguh-sungguh

Ciri bersungguh-sungguh pada peserta program AIM boleh dilihat melalui pelbagai aspek. Antaranya, merujuk kepada pengurusan diri usahawan wanita tersebut (Amanah Ikhtiar Malaysia, 2013). Pengurusan diri boleh dibahagikan kepada tiga elemen utama iaitu pengurusan masa yang diberikan, sejauh mana ilmu yang dimiliki dan dari segi sikap yang ditunjukkan untuk maju dalam perniagaan (Abdul Rahman, 2007). Merujuk ilmu yang dimiliki, usahawan yang gigih mempunyai ilmu kemahiran niaga dalam bidang berkaitan perniagaannya (Heizer & Barry, 2001). Sebagai contoh, melalui penyediaan makanan yang baik, bersih dan halal serta kemahiran yang diperlukan untuk menarik pelanggan. Menurut Abdul Rahman (2007) lagi, usahawan yang komited untuk berjaya mempunyai sikap bersungguh-sungguh dari segenap aspek seperti mengutamakan kualiti makanan yang sedap, halal dan bersih, tidak kedekut dan mengutamakan pelanggan serta mencontohi konsep perniagaan dalam Islam.

Menurut Thomas (1999), dari aspek pengurusan perniagaan, individu yang bersifat bersungguh-sungguh akan mengutamakan kaedah perniagaan yang betul melalui konsep 4’P iaitu produk (product), harga (price), promosi (promotion) dan

tempat (place). Menurut Thomas (1999) lagi, konsep perniagaan ini meletakkan jenis produk yang betul, strategi harga yang efisyen, promosi yang tepat dan tempat perniagaan yang sesuai. Selain itu, menurut Pengurus AIM Cawangan Pekan, Cik Hartini Abdul Rasid, pengurusan perniagaan yang baik boleh diukur melalui bayaran balik pinjaman setiap minggu tanpa tunggakan (Amanah Ikhtiar Malaysia, 2013). Manakala menurut Heizer dan Barry (2001), melalui analisa dokumentasi pula, pengesahan sifat bersungguh-sungguh dalam perniagaan boleh diukur dengan membuat analisa keuntungan dan kerugian daripada perniagaan yang dijalankan di mana pendapatan yang diperoleh mesti melebihi perbelanjaan melalui analisa titik pulang modal untuk diklasifikasikan sebagai keuntungan (Parker & Krause, 2012).

Selain itu, menurut Philip dan John (2002), dalam pengurusan kewangan, usahawan wajib menyediakan lejar debit dan kredit bahan mentah, lejar jualan serta kawalan ke atas kewangan supaya pembaziran tidak berlaku. Manakala menurut Sujan, Barton dan Nirmala (1994) usahawan yang bijak dalam pengurusan perniagaan perlu membuat pengurusan stok yang efisyen menepati keperluan dan kehendak pelanggan seperti pengurusan stok yang mencukupi dan tidak tamat tempoh (tarikh luput). Pembangunan perniagaan yang positif dapat dilihat pada usahawan yang bersifat bersungguh-sungguh di mana berlaku penambahan dan kepelbagaiannya produk dari semasa ke semasa (Stephen, 1998).

Dalam pengurusan masa, kesungguhan peserta boleh diukur melalui tempoh bayaran balik pinjaman sama ada dapat membayar ansuran pinjaman tepat pada masa yang ditetapkan atau tidak (Amanah Ikhtiar Malaysia, 2013). Selain itu, dari sudut operasi, orang yang bersungguh-sungguh akan menggunakan masa secara optimum seperti bermiaga tujuh hari seminggu dan tidak menutup perniagaan melainkan pada waktu kecemasan (Nicole, 2011). Menjelaskan definisi operasi sifat bersungguh-sungguh dari sudut pengurusan masa, kesungguhan usahawan boleh diukur melalui waktu perniagaan yang konsisten setiap hari seperti memulakan perniagaan seawal pagi (Vicente, Prida & Adolfo, 2014). Seterusnya, pengurusan masa bermiaga yang baik dapat membantu dalam pembayaran balik pinjaman setiap minggu secara konsisten (Amanah Ikhtiar Malaysia 2013). Analisa dokumentasi boleh digunakan dengan menganalisa lejar belian dan jualan serta keuntungan harian usahawan tersebut. Selain

itu, menurut Weitz, Barton, Harish dan Mita (1986); Willem, Frank dan Richard (2004), perancangan masa depan pengusaha penting untuk dijadualkan supaya strategi perniagaannya tidak tersasar daripada matlamat asal iaitu memajukan perniagaan dengan bersungguh-sungguh.

Berdasarkan kupasan ciri-ciri usahawan yang bersungguh-sungguh seperti yang dijelaskan, sebagai kesimpulan, untuk memastikan tiga elemen pengurusan diri usahawan iaitu pengurusan masa yang diberikan, sejauh mana ilmu yang dimiliki dan pengurusan sikap yang ditunjukkan untuk maju dalam perniagaan mencapai matlamat sasaran, adalah amat perlu kepada usahawan untuk mendisiplinkan diri bagi memenuhi konsep dan etika dalam perniagaan. Disiplin diri amat penting untuk memastikan kelestarian perniagaan dapat berjalan dengan baik dan terus berkembang maju dari semasa ke semasa.

2.2.6 Definisi Usahawan dalam Konteks Islam

Perkataan “entrepreneur” adalah dalam Bahasa Inggeris dan berasal daripada Bahasa Perancis “entreprendre” yang bermaksud memikul atau mencuba. Manakala dalam Bahasa Melayu istilah usahawan sebenarnya berasal daripada perkataan usaha yang membawa maksud daya upaya termasuk ikhtiar, kegiatan, perbuatan dan lain-lain hal untuk melaksanakan atau menyempurnakan sesuatu pekerjaan (Jaafar Muhammad, 1999). Oleh itu, usahawan boleh ditakrifkan sebagai orang yang mempunyai pandangan yang luas dalam bidang perniagaan di mana mereka sentiasa mencari peluang-peluang perniagaan (Mohd. Shawani Othman, 1991). Usahawan juga mempunyai keistimewaan yang membolehkannya mewujudkan peluang yang menguntungkan berlandaskan batas-batas Islam (Muhammad al-Buraey, 1990). Oleh itu, bidang keusahawanan ini amat dimuliakan dalam Islam. Sepertimana sabda Baginda Rasullallah S.A.W. yang bermaksud:

“Peniaga yang sangat benar dan amanah akan bersama para nabi, siddiqin dan para syuhada.”

(Sunan at-Tirmidzi; 1209)

Berdasarkan hadis Nabi S.A.W. di atas jelas membuktikan bahawa Islam amat mementingkan kejujuran dan sifat amanah dalam diri usahawan agar penipuan dalam perniagaan tidak berlaku dan merugikan kedua-dua pihak iaitu penjual dan pembeli. Konsep keusahawanan yang disarankan dalam Islam adalah bertunjangkan kepada integriti dan amanah (Mohd. Shawani Othman, 1991). Berdasarkan konsep “Faraidh” atau jual-beli, Islam memberikan penekanan terhadap kejujuran, amanah dan integriti dalam menjalankan proses jualan dan belian.

2.2.7 Konsep Etika Pengurusan Perniagaan dalam Islam

Etika adalah satu perkataan yang berasal dari Bahasa Greek “Ethos” yang memberi maksud peraturan yang membatasi gelagat manusia. Oleh itu apabila disebut etika perniagaan ia memberi erti peraturan-peraturan yang membatasi gelagat atau tindakan manusia dalam kegiatan perniagaan (Syed Omar, 2012). Etika perniagaan Islam diperoleh daripada dua sumber utama iaitu Al-Quran dan As-Sunnah. Menurut Syed Omar (2012) lagi, etika perniagaan Islam turut dibincangkan oleh ulamak dalam satu cabang ilmu fiqh iaitu Fiqh al-Muamalat. Dalam menggariskan etika perniagaan, Islam menjadikan “Prinsip Tidak Memudharatkan” sebagai asas penting. Prinsip ini merujuk kepada peraturan menghalang serta mengurangkan sifat dan tindakan negatif terhadap orang lain dan diri sendiri (Mohd. Shawani Othman, 1991). Ia merujuk kepada kesan produk atau perkhidmatan terhadap pengguna dan alam sekitar. Ini bersesuaian dengan tujuan syariat Islam untuk memelihara lima perkara asas iaitu agama, nyawa, akal, keturunan dan harta. Keusahawanan adalah salah satu cabang harta (Mohd. Shawani, 1991).

Salah satu etika penting dalam konsep perniagaan Islam ialah melaksanakan keadilan dan ihsan. Oleh itu usahawan yang berpegang pada prinsip Islam harus melaksanakan keadilan, kebajikan, memberi sedekah serta tidak melakukan penipuan dalam perniagaan (Syed Omar, 2012). Tindakan dan keputusan yang berdasarkan sifat amanah adalah perlu untuk memastikan urusan perniagaan berjalan dengan adil. Selain itu, seseorang usahawan juga harus memastikan bahawa sebarang bentuk pengiklanan atau promosi benar-benar mencerminkan kualiti dan kandungan barang tersebut. Menurut Profesor Madya Syed Omar Bin Syed Agil (2012) dalam penulisannya yang

bertajuk “Teori, Amalan dan Perniagaan Islam”, usahawan muslim harus memastikan setiap timbangan dilakukan dengan adil dan tanpa penipuan. Usahawan muslim juga seharusnya membebaskan diri dari riba’ yang merugikan pihak penjual dan pembeli. Menurut Muhammad al-Buraey (1990), Islam juga sangat menekankan kualiti. Produk yang tidak berkualiti boleh menjelaskan usaha untuk membangunkan masyarakat dari sudut mental, moral dan kesihatan. Walaupun Islam menganggap keusahawanan sebagai satu ibadah, ia tidak bermakna usahawan boleh meninggalkan ibadah khusus yang diwajibkan seperti solat dan pembayaran zakat perniagaan.

Kesimpulannya, terdapat tiga cara untuk melaksanakan etika perniagaan Islam iaitu yang pertama, usahawan haruslah mempunyai ilmu pengetahuan mengenai etika perniagaan Islam dan ini menuntut mereka memahami serta melaksanakan syariat Islam. Seterusnya, pengguna harus memahami etika perniagaan Islam dan memastikan penjual tidak mengambil kesempatan di atas kedhoifan pengguna dan ketiga usahawan dan pengguna harus mengetahui hak masing-masing dalam operasi perniagaan dan bertindak secara aktif mempertahankan hak masing-masing.

2.3 CIRI ORANG YANG BERSUNGGUH-SUNGGUH DARI PERSPEKTIF ISLAM

Dalam konteks Islam, ciri orang yang bersungguh-sungguh adalah mempunyai amalan Islam yang baik termasuklah berzikir, berdoa dan solat. Menurut Wang Jing (2013) dalam kajiannya yang bertajuk “An Investigation on Devoutness Islamic Prayer among Female College Student”, orang yang bersifat bersungguh-sungguh dapat mewujudkan keseimbangan di antara minda dan badan yang saling berinteraktif antara satu sama lain. Menurut Wang Jing (2013) lagi, hasil yang terbaik untuk semua rawatan dalam setiap jenis keadaan atau penyakit, sama ada fikiran atau badan merangkumi keseimbangan dan keseluruhan kebajikan badan manusia adalah bergantung kepada zat rohani individu itu sendiri iaitu apa yang dipanggil holistik atau pendekatan biopsikososial. Dalam situasi ini keadaan kesihatan keseluruhan badan dan kesejahteraan individu adalah bergantung kepada kesihatan dalaman iaitu rohani individu tersebut.

Pendekatan Islam merujuk kepada penggunaan kaedah Islam yang diubahsuai berdasarkan keadaan tertentu, yang dapat membantu meningkatkan sifat rohani seseorang dalam meningkatkan ketenangan diri. Sifat tenang ini juga penting untuk meningkatkan sifat bersungguh-sungguh dalam diri usahawan wanita AIM. Ketenangan penting dalam mengatasi masalah psikologi, seperti kebimbangan (Azhar & Varma, 1995a; Razali, Aminah & Khan, 2002; Mardiyono, Angraeni & Sulistyowati, 2007), insomnia (Purwanto & Zulaekah, 2007) dan kemurungan (Azhar & Varma, 1995b), serta masalah fisiologi termasuk tekanan darah, Heart Rate, pernafasan, dan peningkatan oksigen (Moser et al., 2003). Pendekatan Islam merupakan satu kaedah untuk mendapatkan ketenangan yang menggabungkan rukun Islam seperti solat, bacaan Al-Quran dan zikir atau mengingati Allah, bagi mendapatkan tindak balas ketenangan dan kesedaran (Syed, 2003). Ketenangan adalah penting untuk mewujudkan sifat bersungguh-sungguh kerana orang yang tenang dapat berlatih untuk bernafas dengan baik seterusnya mengawal koheren HRV pada tahap yang optimum. Ketenangan boleh dicapai dengan gabungan tindak balas fisiologi, psikologi, kognitif dan sosial seseorang. Tindak balas psikologi negatif seperti keresahan, kemurungan, insomnia, fobia, dan halusinasi berlaku dalam keadaan individu yang tidak tenang. Manakala tindak balas fisiologi pula berkesan untuk diukur dalam penurunan HR, mengukur kadar pernafasan, penggunaan oksigen, ketegangan otot dan kadar metabolik (Moser et al., 2003).

Menurut Damarhuda (2005); Mardiyono et al., (2007); Syed (2003), kaedah Terapi Zikir boleh digunakan untuk mewujudkan sifat tenang dalam individu bagi meningkatkan sifat bersungguh-sungguh. Terapi Zikir adalah mengingati Allah sama ada secara duduk atau berbaring, dengan mata tertutup dan berzikir memuji Allah melalui bacaan “Subhanallah, Alhamdulillah, Allahu Akbar” yang bermaksud Maha Suci Allah, Pujian kepada Allah dan Allah Maha Besar, selama 20 hingga 25 minit. Terapi Zikir berkesan untuk mengurangkan kebimbangan apabila digunakan selama 25 minit (Mardiyono et al., 2007). Seterusnya Damarhuda (2005) dan Syed (2003) membuktikan bahawa terapi Zikir dapat melahirkan sifat rohani iaitu rasa tawaddhu’ terhadap Allah serta psikologi, seperti berfikiran positif dan menumpukan perhatian sepenuhnya untuk beribadah apabila digunakan setiap hari selama 30 hingga 60 minit. Terapi zikir yang digunakan sebagai cara menenangkan jiwa dalam Islam telah menunjukkan kesan dalam menangani masalah psikologi seperti kebimbangan

(Mardiyono et al., 2007), kemurungan (Azhar & Varma, 1995) dan insomnia (Purwanto & Zulaekah, 2007) serta sesuai untuk menenangkan jiwa serta minda bagi meningkatkan sifat bersungguh-sungguh. Ketenangan yang dicapai dapat mendorong individu untuk bernafas dengan tenang seterusnya meningkatkan skor koheren HRV ke frekuensi HF. Menggunakan pendekatan Islam secara berterusan dapat meningkatkan ciri-ciri sifat bersungguh-sungguh dalam diri individu yang mempunyai amalan Islam yang baik.

Sebagai kesimpulan, pendekatan Islam adalah amat perlu bagi usahawan wanita AIM yang beragama Islam untuk meningkatkan sifat bersungguh-sungguh dan mencapai kejayaan dalam perniagaan mereka. Selain usaha dan doa, usahawan wanita juga harus bertawakkal kepada Allah S.W.T. agar kehidupan diberkati dan mendapat Rahmat Allah dalam menjalankan aktiviti perniagaan sehari-hari.

2.4 KAJIAN TERDAHULU BERKAITAN MATLAMAT MENINGKATKAN PRESTASI JUALAN BAGI USAHAWAN YANG BERSUNGGUH-SUNGGUH

Kajian oleh Dalrymple, Douglas dan William (1998); Vicente, Prida, Aldolfo dan Marquez (2014), mendapati matlamat meningkatkan prestasi jualan merupakan kaedah pengukuran paling utama dalam pengurusan jualan untuk memotivasi dan mendorong pengusaha meningkatkan usaha dengan lebih gigih untuk berjaya berdasarkan piawaian prestasi individu. Bagi usahawan yang bersungguh-sungguh, menetapkan matlamat dalam perniagaan yang diusahakan adalah sebagai satu penanda aras prestasi perkembangan perniagaan seseorang. Kajian oleh Todd dan Andrew (2001); Tubbs dan Mark (1986); Willem, Frank dan Richard (2004) mendapati matlamat memainkan peranan penting dalam motivasi dalaman individu serta peningkatan prestasi dan peningkatan kendiri bagi meningkatkan sifat bersungguh-sungguh dan jati diri usahawan tersebut. Manakala menurut Wood, Robert dan Albert (1989); Wood, Bandura, Trevor dan Bailey (1990); Nicole (2011), majoriti hasil kajian bagi penetapan matlamat dalam perniagaan memberikan gambaran positif terhadap kajian kesukaran menetapkan matlamat yang spesifik kepada peningkatan prestasi jualan di kalangan usahawan yang mempunyai ciri sifat bersungguh-sungguh yang tinggi. Menurut Nicole (2011), sesetengah daripada keputusan hipotesis kajian

penetapan matlamat prestasi perniagaan ini bercanggah dengan faktor peningkatan matlamat yang khusus untuk meningkatkan prestasi jualan di mana adakalanya matlamat yang sukar dicapai tidak selalu membawa kepada tingkah laku yang baik dari segi prestasi.

Pemahaman tentang bagaimana faktor menetapkan matlamat perniagaan bagi usahawan yang bersungguh-sungguh menentukan tingkah laku seseorang pengusaha dalam operasi harian jualannya adalah penting (Eric, Robert & Kenneth, 2005). Matlamat perniagaan adalah penting kerana penetapan matlamat tersebut memberi kesan kepada pelbagai tingkah laku jualan (Weitz, Barton, Harish & Mita, 1986; Shalley & Christina, 1995; Eric, John & Tom, 2005). Tiga medium perantaraan utama untuk mengukur prestasi pencapaian matlamat bagi usahawan yang bersungguh-sungguh ialah berusaha untuk menjual, penyesuaian produk dengan keperluan pengguna dan perancangan jualan. Sujan, Barton dan Nirmala (1994) telah mencadangkan supaya penyelidik memahami dengan lebih baik tindakan pengurusan yang boleh menjelaskan alternatif tingkah laku jualan di kalangan usahawan dan bagaimana sifat bersungguh-sungguh membolehkan capaian luar jangkaan dari segi keuntungan berlaku. Selain itu, individu yang bersungguh-sungguh akan “bekerja secara pintar” untuk memaksimumkan perolehan pendapatannya dan bukannya “bekerja keras” untuk tujuan tersebut (Adam, 2008). Menurut Tood dan Andrew (2001), sifat bersungguh-sungguh di kalangan usahawan membolehkan mereka menetapkan matlamat sasaran keuntungan sebagai penanda aras pengukuran kejayaan perniagaan mereka.

Kajian oleh Bagozzi, Richard dan Utpal (1999), mendapati ciri sifat bersungguh-sungguh usahawan boleh meningkat dengan meningkatkan matlamat dalam perniagaan. Manakala Cythia dan Sandra (2001); Kerry (2007) mendapati matlamat boleh diaktifkan sama ada dari sudut luaran (matlamat yang ditetapkan) atau dalaman (penetapan matlamat dalam diri). Selain itu, Tubbs dan Mark (1986); Catherine et al., (2011), mencadangkan kesukaran matlamat yang ditetapkan oleh usahawan yang bersungguh-sungguh adalah faktor utama dalam membina matlamat untuk meningkatkan kesungguhan dan prestasi jualan dalam mencapai matlamat perniagaan. Tugasan adalah sebahagian daripada kerja-kerja yang akan diselesaikan, manakala matlamat merujuk kepada piawaian tertentu untuk dicapai pada tugas yang diberikan

atau tugas yang telah ditetapkan. Kesungguhan individu boleh meningkat dengan tercapainya matlamat yang disasarkan untuk berjaya (Locke & Garry, 1990; Locke, Dong-Ok, Scott & Nancy, 1989). Menurut Louis dan Stephen (2009), dalam konteks keusahawanan, tugas untuk dicapai merujuk kepada faktor penetapan matlamat manakala menurut Adam (2008), sifat kesungguhan dalam diri pengusaha mendorong mereka untuk berusaha dengan bersungguh-sungguh bagi mencapai kejayaan dalam bidang keusahawanan yang diceburi.

Kajian oleh Naylor dan Daniel (1984); Teresa et al, (2013) mendapati pengkhususan matlamat perniagaan boleh menurun bergantung kepada faktor kesukaran atau tahap kesukaran matlamat tersebut untuk dicapai bagi meningkatkan prestasi jualan. Manakala Locke et al., (1989); Adam (2008); Naylor dan Daniel, (1984), berhujah sifat bersungguh-sungguh boleh menjadi satu mekanisme operasi bagi setiap pembolehubah untuk menetapkan matlamat terhadap prestasi kejayaan. Kajian literatur perniagaan mendapati dua cara utama di mana individu dapat menyesuaikan tingkah laku yang berkaitan dengan matlamat untuk meningkatkan prestasi perniagaan mereka adalah melalui penentuan usaha untuk berjaya dan arah usaha tersebut (Rebecca & Neal, 2007; Rossano & Wendy, 1999; Shalley & Christina, 1995; Richard, 2009). Dalam literatur pemasaran, Sujan et al., (1994); Thomas (1999); Eric, Robert dan Kenneth (2004) telah mengkonsepkan arah yang dipilih untuk menyalurkan usaha sebagai “bekerja pintar” manakala jumlah keseluruhan usaha bagi meningkatkan jualan ditumpukan kepada tindakan usahawan tersebut yang dikonsepkan sebagai “bekerja keras”.

Menurut Barry dan James (1995); Bagozzi et al. (1999); Brown dan Peterson (1994); Jeff dan Ravipreet (2013), jualan usaha bermaksud aktiviti di mana usahawan berusaha dengan bersungguh-sungguh untuk memasarkan atau menjual produk yang diketengahkan. Dari sudut operasi perniagaan, berusaha untuk menjual merujuk kepada kuasa, tenaga atau kegiatan yang dilakukan untuk mencapai matlamat jualan tersebut. Manakala menurut Heizer dan Barry (2001), jualan penyesuaian pula merujuk kepada penggunaan strategi di mana usahawan bersungguh-sungguh untuk mengubah tingkah laku semasa berinteraksi dengan pelanggannya untuk menyesuaikan interaksi di antara

penjual dengan pembeli berdasarkan maklumat yang dapat dilihat semasa proses interaksi jualan tersebut berlaku (Weitz et al., 1986; Hans & Isabel, 2009).

Kesimpulannya, matlamat untuk meningkatkan prestasi jualan adalah penting bagi seorang usahawan yang mempunyai sifat bersungguh-sungguh kerana matlamat untuk berjaya boleh dijadikan sebagai kayu ukur atau penanda aras prestasi perniagaan tersebut. Oleh itu, apabila usaha untuk menjual dan jualan penyesuaian berada pada tahap yang tinggi, usahawan yang bersungguh-sungguh pada kebiasaannya akan mengubah tingkah laku mereka berdasarkan kepada keadaan semasa interaksi jualan berlaku. Hal ini menunjukkan bahawa wujudnya sikap bersungguh-sungguh menjadi pemangkin dalam mengerakkan motivasi dalaman individu untuk berusaha lebih kuat bagi meningkatkan kuantiti jualan semasa (Hans & Isabel, 2009).

2.5 KOLABORASI UTAMA DALAM KAJIAN SIFAT BERSUNGGUH-SUNGGUH

2.5.1 Projek Agopolitan

Projek Agopolitan Tanjung Batu, Pekan, Pahang merupakan projek perintis Kerajaan Negeri Pahang bagi Pembangunan Ekonomi Wilayah Pantai Timur (ECERDC). Lokasi di Tanjung Batu, Nenasi, Pekan ini merupakan lokasi ketiga yang dibangunkan di bawah inisiatif Agopolitan Pekan, susulan pelaksanaan projek tersebut di Runchang, Pahang pada 2009 dan Batu 8, Lepar pada 2011. Menurut Perdana Menteri Datuk Seri Utama Mohamad Najib Bin Tun Haji Abdul Razak yang telah merasmikan Projek Agopolitan Tanjung Batu pada 21 April 2013, objektif projek kelolaan Majlis Pembangunan Wilayah Ekonomi Pantai Timur (ECERDC) dan dilaksanakan oleh FELDA ini adalah untuk membantu golongan miskin keluar daripada kemiskinan dengan menyediakan peluang pekerjaan kepada lebih 300 peserta projek tersebut untuk bekerja di ladang sawit milik ECERDC.

2.5.2 Usahawan Wanita AIM

Usahawan wanita Program Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM) yang mengambil bahagian dalam program ini merupakan isteri-isteri peserta Projek Agropolitan Tanjung Batu, di mana sebahagian besar mereka adalah suri rumah yang tidak mempunyai pendapatan dan kurang berpendidikan. Oleh itu, pihak Amanah Ikhtiar Malaysia merangka satu program untuk membantu golongan suri rumah tersebut mendapatkan pendapatan tambahan dengan membangunkan program ekonomi melalui bidang perniagaan (Amanah Ikhtiar Malaysia, 2013). Melalui program ini, peserta akan diberikan bengkel pengenalan kepada perniagaan dan bagaimana untuk memulakan perniagaan dari rumah atau dalam persekitaran komuniti. Strategi perlaksanaan program AIM seperti menyediakan produk pembiayaan modal perniagaan, simpanan wajib, serta Tabung Kebajikan dan Kesejahteraan Sahabat (ahli). Antara jenis-jenis produk yang disediakan ialah Ikhtiar Rezeki, Ikhtiar Penyayang, Ikhtiar Bestari, Ikhtiar Sejahtera dan program kewangan Mikro Bandar. Produk Ikhtiar rezeki pula dipecahkan kepada empat jenis iaitu Ikhtiar Mesra, Ikhtiar Srikandi, Ikhtiar Wibawa dan Ikhtiar Wawasan (Amanah Ikhtiar Malaysia, 2013). Produk-produk tersebut diwujudkan untuk membantu masyarakat di luar bandar khasnya kaum wanita untuk berikhtiar menambah pendapatan bagi meningkatkan taraf hidup dan pendapatan masing-masing melalui perniagaan (Amanah Ikhtiar Malaysia, 2013).

Adalah amat penting untuk membantu usahawan wanita di projek Agropolitan ini untuk meningkatkan sifat bersungguh-sungguh bagi meningkatkan pencapaian kejayaan usahawan wanita tersebut. Ini kerana kebanyakan usahawan yang berasal dari keluarga miskin ini tidak mempunyai ilmu untuk mengawal emosi dalaman dan luaran mereka (Samir Muhazzab & Sara Shakilla, 2012). Masalah yang dihadapi adalah kurangnya tahap kesedaran untuk meningkatkan motivasi dalaman serta tiada pengukuran yang tepat boleh dibuat untuk mengetahui sejauh mana sifat bersungguh-sungguh wujud dalam diri usahawan wanita tersebut.

2.5.3 Amanah Ikhtiar Malaysia

Amanah Ikhtiar Malaysia merupakan badan amanah persendirian yang ditubuhkan pada 17 September 1987 melalui Suratcara Perjanjian AIM dan didaftarkan di bawah Akta Amanah (Pemerbadanan) 1952, (pindaan 1981), (Akta 258). AIM diurus tadbir oleh Lembaga Pemegang Amanah yang terdiri daripada pegawai-pegawai kanan yang mewakili Kementerian Kewangan Malaysia, Unit Perancang Ekonomi, Unit Penyelaras dan Perlaksanaan, Kementerian Kemajuan Luar Bandar dan Wilayah dan beberapa individu yang dilantik atas dasar kapasiti peribadi (Amanah Ikhtiar Malaysia, 2013). Sejarah AIM bermula apabila Profesor Dr. Muhammad Yunus, Pensyarah Ekonomi di Universiti Chittagong Bangladesh menjalankan kajian pada tahun 1976 mengenai golongan miskin dan hasilnya skim ikhtiar diwujudkan pada 2 Oktober 1983. Konsep yang digunakan oleh AIM adalah mirip kepada konsep zakat yang diperkenalkan oleh Islam. Zakat bertujuan untuk membantu golongan miskin dan memerlukan, sedangkan AIM membantu golongan miskin dan berpendapatan rendah dari segi menyediakan bantuan pinjaman wang bagi memberi peluang kepada mereka meningkatkan taraf hidup melalui bidang perniagaan (Amanah Ikhtiar Malaysia, 2013). Objektif AIM adalah untuk mengurangkan kemiskinan dalam kalangan isi rumah miskin dan berpendapatan rendah di Malaysia dengan menyediakan pembiayaan kredit mikro untuk membiayai kegiatan-kegiatan yang boleh menambah dan meningkatkan pendapatan (Amanah Ikhtiar Malaysia, 2013).

Kesimpulannya, dengan adanya tiga kolaborasi seperti yang dijelaskan di atas, objektif kajian ini dijalankan akan mencapai sasaran kerana dengan adanya kombinasi ketiga-tiga kolaborasi tersebut iaitu Lokasi (Projek Agropolitan Tanjung Batu), Responden (Usahawan wanita AIM) dan Penyelaras (Amanah Ikhtiar Malaysia), program pembangunan usahawan desa ini dapat dilaksanakan dengan jayanya.

2.6 TEKNIK PENGUKURAN SIFAT BERSUNGGUH-SUNGGUH

2.6.1 Penggunaan Latihan Biofeedback

Menurut The Association for Applied Psychophysiology and Biofeedback (AAPB), Biofeedback Certification International Alliance (BCIA) dan The International Society for Neurofeedback and Research (ISNR), memberikan definisi Biofeedback pada tahun 2008 sebagai:

“Adalah suatu proses yang membolehkan seseorang individu belajar bagaimana menukar aktiviti fisiologi untuk memperbaiki kesihatan dan prestasi. Penggunaan peralatan yang tepat bagi mengukur aktiviti fisiologi seperti gelombang otak, fungsi hati, pernafasan, aktiviti otot, dan suhu kulit. Penggunaan peralatan ini dengan tindakan yang cepat dan tepat akan memberikan ‘maklum balas’ terhadap maklumat tersebut kepada pengguna.”

Biofeedback adalah proses untuk mendapatkan kesedaran berkenaan fungsi fisiologi seseorang individu dengan menggunakan peralatan yang memberikan maklumat mengenai aktiviti daripada sistem yang sama, dengan matlamat untuk memanipulasi maklumat yang berkenaan sebagai satu tindak balas. Antara proses tindak balas yang boleh dikawal termasuklah gelombang otak, pergerakan otot, kealiran kulit, kadar jantung (Heart Rate) dan tindak balas kesakitan. Biofeedback boleh digunakan untuk meningkatkan kesihatan, meningkatkan prestasi dan mengukur perubahan fisiologi terhadap pemikiran, emosi dan tingkah laku. Perubahan ini boleh dikekalkan tanpa menggunakan peralatan tambahan apabila individu telah terbiasa dengan latihan Biofeedback. Oleh itu, apabila seseorang individu telah menjalani latihan Biofeedback secara berterusan selama beberapa kali, tindak balas positif yang diperoleh dapat dikekalkan apabila individu telah berjaya mengawal rangsangan dalaman dan luaran mereka walaupun tanpa penggunaan peralatan Biofeedback lagi. Hubungan ini menjadi lebih ketara apabila seseorang mengkaji kedua-dua perkataan asas yang terdiri daripada perkataan Biofeedback iaitu “bio” merujuk kepada aspek-aspek terapi biologi dan “maklum balas” (feedback) dan ia merupakan rangsangan yang menggalakkan perubahan tingkah laku dalaman individu.

2.6.2 Teknik Pengukuran Melalui Mengukur HRV Responden

Dalam teknik pengukuran sifat bersungguh-sungguh melalui mengukur HRV responden, dua elemen utama yang akan diukur adalah:

1. Hubungan bersungguh-sungguh dengan HRV
2. Hubungan bersungguh-sungguh dengan latihan bernafas dengan betul

Teori-teori yang terlibat digunakan dalam kajian ini ialah:

1. Peserta yang mempunyai profil sifat bersungguh-sungguh juga mempunyai prestasi HRV yang lebih baik dari segi very low frequency (VLF), low frequency (LF) dan high frequency (HF).
2. Peserta yang mempunyai profil sifat bersungguh-sungguh yang baik juga memperolehi profil HRV yang baik.

2.6.3 Mengukur Dapatan Perniagaan Responden

Menurut Brown dan Robert (1994), perolehan hasil daripada perniagaan seseorang dapat menunjukkan tahap perkembangan perniagaan individu tersebut. Keuntungan yang konsisten menunjukkan perniagaan tersebut adalah stabil dan kerugian yang berterusan menunjukkan bahawa perniagaan tersebut menghampiri kegagalan (Christian, Wieseke, Bryan & Sven, 2013). Literatur perniagaan mendapati individu yang memperoleh keuntungan yang tinggi menunjukkan prestasi perniagaan yang baik manakala keuntungan yang rendah menunjukkan kegagalan menghampiri perniagaan tersebut (Sujan & Harish, 1986). Pengusaha yang memperoleh keuntungan yang lebih baik membuka peluang kepada perniagaan yang lebih maju dan berkembang (Amanah Ikhtiar Malaysia, 2013).

2.7 PENGGUNAAN TEKNIK BIOFEEDBACK UNTUK MENGIKUR PRESTASI INDIVIDU

2.7.1 Biofeedback Mengurangkan Sifat Tertekan (Stress)

Menurut Zaichkowsky dan Fuchs (1988); Maryn, De Bodt dan Van Cauwenberge (2006), Biofeedback mengambil konsep tindak balas “Fight atau Flight” dan menggunakan peralatan Biofeedback untuk mengesan dan meningkatkan proses fisiologi bagi menukar maklumat yang sukar dilazimkan kepada maklumat yang boleh dilazimkan dalam bentuk yang bermakna, cepat, tepat, dan konsisten. Manakala menurut Griffiths, Steel, Vaccaro dan Karpman (1981), individu yang bersungguh-sungguh dalam menjalani latihan Biofeedback untuk menurunkan simptom tekanan mendapati tekanan akan menurun apabila mereka menjalani latihan Biofeedback yang berulang. Kajian oleh Zaichkowsky dan Fuchs (1988) mendapati kebimbangan berkait rapat dengan peningkatan prestasi. Dengan meningkatnya tekanan, prestasi tugas yang kompleks dipertingkatkan (Kirkcaldy, 1984; Kirkcaldy & Christen, 1981; Diane & Cindra, 2010).

Manakala menurut Cooper, Sloan dan William (1998); Cohen dan Williamson (1998), tekanan merupakan sebahagian daripada kehidupan individu yang bekerja. Orang yang bersungguh-sungguh menggunakan latihan Biofeedback sebagai alat untuk menjauhi perasaan tertekan dan mendapati tekanan tersebut beransur hilang selepas menjalani latihan Biofeedback (Ruth, 2006). Menurut Seyle (1956), tekanan mempunyai ciri-ciri positif seperti berasa lebih teruja daripada gelisah dan melihat keadaan yang positif sebagai satu bentuk cabaran. Tekanan ditakrifkan sebagai tindak balas fizikal, mental, atau emosi yang terhasil daripada tindak balas yang berpunca daripada ketegangan, konflik dan rangsangan (Fontana & Abouserrie, 1993; Philip & John, 2002; Philip, Helen, Watt, Paul & Nilusha, 2012). Manakala menurut Cox, (1978); Yarin dan Sunila (2010), tekanan dikaitkan dengan emosi seperti marah, kebimbangan serta kemurungan dan terdapat bukti yang menunjukkan kebimbangan berkait rapat dengan kesihatan mental (Cooper, et al., 1996; Caldwell, et al., 1994; Campbell & Kathleen, 2002; Wayne, 2007).

2.7.2 Biofeedback Meningkatkan Prestasi Sukan

Menurut Wenz dan Strong (1980), Biofeedback adalah latihan untuk mengatasi tindak balas tekanan individu. Kajian oleh Kirkcaldy dan Christen (1981); Feltz (1988); Bradley, Yani, Philip dan Vecchio, (2011) mendapati latihan Biofeedback yang dijalankan secara bersungguh-sungguh berkesan untuk membantu atlet menangani keimbangan terhadap prestasi sukan mereka. Biofeedback membolehkan atlet meningkatkan pergerakan otot dan meningkatkan prestasi sukan individu (Zaichkowsky & Fuchs, 1988; Maryn, et al, 2006). Selain itu, menurut Suinn (1980); Matsumoto, Konno dan Hyoung (2009), latihan Biofeedback secara bersungguh-sungguh meningkatkan prestasi individu yang mengalami masalah ketegangan dan keimbangan terhadap prestasi sukan. Menurut Matsumoto et al. (2009) pula, latihan asas adalah untuk menggerakkan lokus kawalan luaran kepada lokus kawalan dalaman atlet. Peper (1989); Pierini (2010); Kulik, Martynenko dan Yabluchansky (2012) menggunakan latihan Biofeedback bersama atlet Olimpik dan kumpulan sukan yang lain sebagai kaedah untuk meningkatkan kawalan dalaman dan mengoptimumkan prestasi (Norris & Fahrion, 1993; Friedhelm & Sirk, 2002). Kajian oleh Feltz (1988); Bradley et al. (2011) mendapati apabila atlet berusaha bersungguh-sungguh untuk menjalani latihan Biofeedback, mereka berjaya menghadapi situasi bermasalah dan meningkatkan keyakinan diri. Latihan Biofeedback meningkatkan stamina individu seterusnya meningkatkan prestasi sukan (Feltz, 1988).

2.7.3 Biofeedback Meningkatkan Prestasi Muzik

Kajian oleh McCraty dan Tomasino (2004) dalam bidang psikofisiologi memudahkan kefahaman berkaitan emosi, fisiologi dan tingkah laku. Menurut Thurber (2006), psikofisiologi telah terbukti berkesan untuk mengurangkan keimbangan terhadap prestasi muzik apabila peserta bersungguh-sungguh menjalani latihan Biofeedback. Selain itu, kajian oleh Blood dan Ferris (1993) menunjukkan muzik latar yang tenang boleh meningkatkan produktiviti dan menurunkan keimbangan. Menurut Cassidy dan McDonald (2007); Hallam dan Katsarou (2002), Biofeedback meningkatkan prestasi muzik di kalangan pelajar sekolah.

2.7.4 Biofeedback Meningkatkan Prestasi Pendidikan

Vitasari (2011) dalam kajiannya yang bertajuk “The Effect of Biofeedback Intervention Programme on Anxiety among Engineering Students at Universiti Malaysia Pahang”, mendapati kaedah latihan Biofeedback yang digunakan dapat membantu pelajar kejuruteraan di UMP menangani masalah kerisauan dan kurang fokus terhadap pengajian mereka. Teknik Biofeedback yang digunakan berjaya meningkatkan tahap tumpuan pelajar yang berusaha menjalani latihan tersebut dengan bersungguh-sungguh dan memperbaiki keputusan dalam pencapaian akademik mereka. Dapatkan daripada kajian menunjukkan pelajar dapat meningkatkan pencapaian Gred Purata Terkumpul, meningkatkan kemahiran belajar, menguruskan masa dengan baik dan mengurangkan perasaan gementar sewaktu pertemuan kertas kerja dalam kuliah.

2.7.5 Biofeedback Meningkatkan Prestasi Pekerjaan

Kajian oleh Auditya (2011) mendapati latihan Biofeedback berkesan untuk meningkatkan prestasi kognitif operator pengeluaran wanita sebuah kilang di Kuantan, Pahang. Kajiannya yang bertajuk “The Effect of Heart Rate Variability Biofeedback Training for Improving Cognitive Performance among Female Manufacturing Operators”, menunjukkan terdapat perubahan yang signifikan dalam peningkatan prestasi kognitif pekerja wanita yang bersungguh-sungguh menjalani latihan Biofeedback Emwave dan pernafasan resonan. Sampel seramai 36 orang telah dibimbing untuk menjalani latihan pernafasan yang betul di rumah dan di tempat kerja bagi memastikan latihan pernafasan tersebut membantu mereka membuat kawalan pernafasan yang baik untuk mendapatkan tahap bacaan spektrum HRV yang optimum dan meningkatkan prestasi kognitif masing-masing. Hasil dapatkan kajian menunjukkan berlaku perubahan yang signifikan terhadap semua ukuran kognitif yang dilakukan iaitu keputusan $p<0.01$.

2.8 PENGENALAN KEPADA PSIKOLOGI, FISIOLOGI DAN PSIKOFISIOLOGI

2.8.1 Psikologi

Psikologi adalah satu disiplin akademik yang melibatkan kajian saintifik berkenaan fungsi mental dan tingkah laku (Ron Sun, 2008). Psikologi meneroka konsep-konsep seperti persepsi, kognisi, perhatian, emosi, fenomenologi, motivasi, fungsi otak, personaliti, tingkah laku dan hubungan di antara faktor-faktor kemanusiaan (Gazzaniga & Michael, 2010). Psikologi dijelaskan sebagai ilmu separa sains berdasarkan penemuan psikologi yang menghubungkan di antara penelitian dan perspektif daripada bidang sosial, sains persekitaran, perubatan dan kemanusiaan seperti falsafah (Hergenhahn, 2005). Perkataan psikologi pada asalnya bermaksud “Kajian jiwa”. Rujukan terawal penggunaan perkataan psikologi dalam bahasa Inggeris adalah oleh Steven Blankaart pada 1694 (Andrew, 2009) di dalam kamus fizikal yang merujuk kepada anatomi, yang berkaitan tubuh badan, dan psikologi yang merawat jiwa (Mandler, 2007).

2.8.2 Fisiologi

Perkataan fisiologi berasal daripada bahasa Yunani Kuno yang bermaksud “asal alam semula jadi”. Fisiologi ialah kajian saintifik fungsi dalam sistem kehidupan (Hall & John, 2011). Fisiologi merupakan salah satu cabang ilmu biologi, fokusnya adalah bagaimana organisme, sistem organ, organ, sel dan bio-molekul melaksanakan fungsi kimia atau fizikal yang wujud dalam sistem hidup (Feder, Bennett, Burggren & Huey, 1987). Fisiologi manusia bertujuan untuk memahami mekanisme yang bekerja untuk menjaga tubuh manusia agar ia hidup dan berfungsi. Tahap utama fokus fisiologi adalah di peringkat organ dan sistem di dalam sistem (Widmaier, Raff & Strang, 2008).

2.8.3 Psikofisiologi

Perkataan psikofisiologi berasal daripada bahasa Yunani yang bermaksud “nafas, kehidupan dan jiwa”. Psikofisiologi adalah cabang psikologi yang berkaitan dengan asas-asas fisiologi proses psikologi (Cacioppo, John, Tassinary & Louis, 1990). Pengukuran asas psikofisiologikal sering digunakan untuk mengkaji emosi dan tindak balas terhadap rangsangan, semasa melakukan senaman dan semakin meningkat untuk lebih memahami proses-proses kognitif (Andreassi, 2007).

Psikofisiologi mengkaji hubungkait di antara proses-proses psikologi dan fisiologi. Andreassi (2007) menulis:

“Psikofisiologi ialah kajian hubungan antara manipulasi psikologi dan menyebabkan tindak balas fisiologi yang diukur dalam organisma hidup, untuk menggalakkan pemahaman hubungan antara proses mental dan tubuh badan”.

Salingkaitan antara proses psikologi dan fisiologi adalah dinamik dan dwi arah. Terapi Biofeedback mengkaji prinsip-prinsip asas psikofisiologi untuk memahami proses penyakit dan kesihatan, dan bagaimana intervensi klinikal mencapai keputusan mereka. Psikofisiologi adalah kajian berdasarkan asas fisiologi melalui proses psikologi. Fisiologi adalah kajian berkenaan fungsi mekanikal, fizikal dan biokimia bagi organisma hidup manakala psikologi merupakan kajian berkaitan proses mentaliti makhluk yang bernyawa seperti manusia dan haiwan. Ini bermaksud psikofisiologi merupakan suatu hubungan yang saling berkaitan di antara fikiran dan badan manusia.

2.9 TEORI PEMBANGUNAN PSIKOSOSIAL KEMANUSIAAN

Teori kemanusiaan menjelaskan perubahan sifat berlaku apabila individu melalui perubahan fisiologi yang memberi kesan terhadap perubahan tingkah laku (Sigmund Freud, 1856-1939). Fisiologi manusia berubah berasaskan kepada perubahan usia seseorang (Freud, 1939). Bagi usahawan yang menjalani kajian ini, faktor peningkatan usia menyebabkan mereka mula berfikir tentang kehidupan di masa hadapan. Berdasarkan kepada kajian, Amanah Ikhtiar Malaysia memilih usahawan yang berusia dalam lingkungan 20 hingga 45 tahun adalah berdasarkan faktor kematangan.

Merujuk teori pembangunan kemanusiaan oleh Sigmund Freud (1856-1939) dan Erik Erikson (1902-1994), individu yang berumur 20 hingga 45 tahun berada pada usia kematangan yang mendorong mereka memikirkan tentang kerjaya. Sigmund Freud atau nama penuhnya Sigismund Schlomo Freud dilahirkan di London, England dan merupakan seorang ahli Neurologi dan dikenali sebagai “Bapa Psikoanalisis”. Beliau memperkenalkan teori kemanusiaan yang menyatakan perubahan sifat dan sikap manusia berlaku berdasarkan peringkat umur. Freud menjelaskan perbezaan sifat dan sikap manusia membentuk personaliti yang berbeza. Model struktur Freud menyatakan terdapat tiga peringkat personaliti iaitu “id, ego, superego”. Menurut Freud, manusia dilahirkan dengan pengenalan diri (id). Pengenalan diri merupakan satu bahagian penting dalam personaliti dan berdasarkan kepada prinsip kehidupan. Dalam kata lain, “id” memerlukan kepada perasaan yang baik pada waktu tertentu dengan mengambil kira realiti dan keadaan.

Peringkat personaliti yang kedua ialah “ego”. Apabila seseorang individu berinteraksi dengan lebih kerap dengan persekitarannya, bahagian kedua personaliti mula berkembang. “ego” adalah berdasarkan kepada prinsip realiti dan memahami bahawa orang lain juga mempunyai keperluan dan adakalanya menjadi impulsif atau mementingkan diri boleh membawa kesusahan pada masa hadapan. Pada peringkat ketiga “superego” berkembang di mana ia merupakan pembangunan dari segi etika dan moral-moral kemanusiaan. Sifat kesungguhan wujud pada peringkat ini. Kebanyakan individu menyamakan “superego” dengan hati nurani kerana ia menentukan kepercayaan diri yang membezakan antara yang benar dengan yang salah.

Kesimpulan yang dibuat oleh Freud ialah perubahan sikap dan sifat individu berlaku berdasarkan teori “id, ego dan superego” yang mendorong individu untuk berubah ke arah yang lebih baik sebagai contoh meningkatkan sifat kesungguhan dalam diri untuk berjaya. Selain itu, teori pembangunan psikososial oleh Erik Erikson (1902-1994) pula menjelasan bahawa perubahan sifat individu berlaku berdasarkan kepada faktor peringkat umur. Erik atau nama penuhnya Erik Homburger Erikson merupakan seorang ahli psikologi yang mengkaji perkembangan psikologi kemanusiaan. Merujuk kepada Teori Pembangunan Psikososial Erikson, kejayaan setiap peringkat keputusan dalam personaliti yang sihat adalah berjaya berinteraksi dengan orang lain. Interaksi

merupakan elemen terpenting dalam situasi keusahawanan. Kegagalan untuk berjaya mendorong peringkat yang boleh menyebabkan keupayaan dikurangkan dan menjauhkan individu daripada personaliti yang lebih sihat serta menimbulkan rasa rendah diri. Peringkat ini membolehkan individu untuk membuat pilihan sama ada ingin meningkatkan sifat kesungguhan atau sebaliknya. Bagi individu yang sihat, faktor fisiologi beliau mendorong untuk bersungguh-sungguh mencapai kejayaan manakala bagi individu yang lemah fisiologinya, kesungguhan berkurang disebabkan rasa rendah diri yang tinggi akibat daripada kegagalan.

2.10 KAITAN SIFAT BERSUNGGUH-SUNGGUH DAN PSIKOFISIOLOGI

Menurut Andreassi (2007) aspek psikologi boleh diukur melalui aspek fisiologi melalui manipulasi psikologi dan fisiologi yang disebabkan oleh tindak balas yang diukur pada organisma hidup, untuk mengkaji hubungan antara proses mental dan tubuh badan. Menggunakan teknik ini, sifat dalaman manusia seperti sifat bersungguh-sungguh boleh diukur melalui perubahan fisiologi yang memberi kesan terhadap perubahan tingkah laku. Menurut Caldwell et al. (1994) dan Andreassi (2007), psikofisiologi mengenalpasti aspek psikologi dengan memeriksa aktiviti serentak otak, jantung, hati, otot dan sebagainya bertujuan untuk memahami hubungkait di antara fisiologi dan psikologi. Manakala menurut Evseev et al. (2010) perubahan fisiologi akan menyebabkan perubahan pada HRV dan mengaktifkan struktur neural otak yang bertindak balas dengan aktiviti saraf yang kemudiannya mendorong perubahan terhadap psikofisiologi. Bagi individu yang mempunyai kepelbagai ciri sifat bersungguh-sungguh, perubahan psikologi individu tersebut mendorong pengaktifan fisiologi beliau seperti peningkatan dalam HR. Ini berlaku kerana fungsi dalaman individu yang bersungguh-sungguh adalah lebih aktif dan menggerakkan sistem saraf dengan lebih pesat (Andreassi, 2007). Menurut Caldwell et al. (1994), psikofisiologi membolehkan kajian yang dilaksanakan mengenalpasti hubungan antara kesan psikologi dengan fisiologi. Psikofisiologi digunakan untuk menilai kecergasan psikologi responden dan mengenalpasti sama ada tindak balas dalaman individu bersedia untuk melaksanakan tugas tertentu. Menurut Andreassi (2007) lagi, penggunaan tenaga manusia menjadi tidak optimum apabila pengaktifan sistem saraf terlalu rendah disebabkan beberapa faktor seperti kurang tidur, keletihan, tekanan, emosi negatif dan sebagainya.

2.11 CIRI SIFAT BERSUNGGUH-SUNGGUH DARI ASPEK PSIKOFISIOLOGI DAN HRV

2.11.1 HRV dan Latihan Biofeedback

Proses mengesan perubahan fisiologi manusia menggunakan pelbagai peralatan sama ada dalam bentuk perubahan suhu, cecair, objek dan seumpamanya. Teknik Biofeedback digunakan untuk mengesan perubahan fisiologi kesan daripada perubahan psikologi. Melalui teknik ini, sebarang perubahan dikesan melalui alat pengesan khas yang dipasangkan pada anggota badan individu dan maklumat fisiologi berkenaan akan dipaparkan oleh komputer. Dalam konteks HRV, pengesanan perubahan sifat diketahui melalui spektrum denyutan jantung yang diperoleh melalui perbezaan jarak antara denyutan jantung (JAD).

Spektrum denyutan jantung (Heart Rhythm Spectrum) bermaksud denyutan jantung diukur melalui perbezaan jarak antara denyutan (JAD). Denyutan jantung memainkan peranan penting dalam skor koheren HRV. keadaan yang gelisah, tertekan dan tidak tenang akan membawa kepada bacaan yang tidak baik menghampiri frekuensi sangat rendah (VLF) manakala keadaan yang tenang dan baik membawa kepada frekuensi yang sangat tinggi (HF). Tindak balas HRV mencerminkan keupayaan seseorang untuk menyesuaikan diri dengan tekanan dan persekitarannya (Andreassi 2007). Darjah ketidakstabilan yang tinggi atau pengubahan terlalu sedikit boleh menjaskan kecekapan fungsi fisiologi. Peningkatan HRV adalah penanda interaksi yang lebih baik antara rangsangan Sympathetic dan Parasympathetic dalam sistem saraf Autonomic, dan berpotensi membawa kepada peningkatan fungsi dalam semua sistem badan (Tiller, McCraty & Atkinson 1996) Dalam fungsi klinikal, HRV Biofeedback menghasilkan peningkatan besar dalam kebolehubahan kadar jantung (HRV) biasanya dalam masa beberapa minit awal latihan (Vaschillo, Vaschillo & Lehrer 2006).

2.11.2 HRV dan Hubungannya dengan Sikap Individu

Penyelidikan telah membuktikan bahawa kebanyakan individu secara langsung (tanpa bantuan sebarang peralatan) mampu membuat pengawalan HR dan HRV berdasarkan tindak balas rangsangan sistem saraf dalam badan manusia (Gevirtz & Lehrer, 2003). Oleh itu, penggunaan teknik Biofeedback untuk meningkatkan HR dan HRV adalah lebih berkesan dalam kawalan HRV (Benson, 1976). Apabila responden telah melalui latihan Biofeedback untuk belajar bagaimana mengawal kadar denyutan jantung mereka, secara tidak langsung masalah tekanan dan keresahan dapat dikurangkan dan meningkatkan fokus terhadap kawalan HRV (Selye, 1956). Keadaan ini membantu meningkatkan kesihatan fisiologi individu kerana dapat membuat kawalan terhadap emosi, fizikal dan mental (Andreassi, 2007).

2.11.3 HRV dan Sifat Bersungguh-sungguh

Pengukuran sifat bersungguh-sungguh menggunakan latihan Biofeedback HRV dapat dilaksanakan dengan mengajar responden teknik pernafasan yang betul menghampiri pernafasan yang resonan. Dalam kajian ini, penggunaan latihan pernafasan yang betul dapat membantu meningkatkan bacaan HRV peserta pada tahap yang lebih baik. Menggunakan teknik pernafasan yang betul membantu meningkatkan spektrum HRV pada frekuensi HF apabila responden bernafas dengan tenang dan perlahan. HRV HF adalah di bawah kawalan sistem saraf parasympathetic dan dikaitkan dengan aktiviti pernafasan. Individu yang memiliki sifat bersungguh-sungguh dapat membuat kawalan pernafasan yang baik serta memperolehi skor koheren (HF) yang lebih tinggi berbanding individu yang tidak dapat mengawal pernafasan mereka. Peningkatan skor koheren HF dan penurunan koheren VLF pada bacaan HRV responden menunjukkan orang yang bersungguh-sungguh dapat membuat pengawalan HRV dengan bantuan teknik pernafasan yang betul. Selain itu, latihan frekuensi resonan adalah strategi latihan Biofeedback yang bertujuan untuk menjana peningkatan maksimum dalam Pernafasan Sinus Aritmia – RSA (Lehrer et al., 2000). RSA merujuk kepada kitaran dalam HR bertepatan dengan kitaran pernafasan. RSA adalah komponen HRV yang bertindak balas dengan aktiviti homeostatic (Berntson, 1997). HR dan HRV berkait rapat dengan pelbagai refleks yang berkenaan dengan peraturan fisiologi

termasuk tindak balas hemodinamik untuk pernafasan dan baroreflex (Task Force, 1996 & Berntson, 1997).

2.11.4 Hubungan Antara HRV dengan Perniagaan dan Sifat Kesungguhan

Menurut Malik dan Camm (1995), HRV individu akan meningkat apabila kadar jantung individu menjadi lebih aktif. Dalam Kajian ini, apabila responden dilatih bernafas dengan betul dan menjalani latihan Biofeedback dengan bersungguh-sungguh, perubahan spektrum HRV VLF berubah kepada koheren LF secara berterusan. Peningkatan HRV berterusan meningkatkan fungsi fisiologi individu (Lehrer, 2007). HRV yang meningkat menggalakkan kesungguhan individu dalam meningkatkan kognitif pekerjaan kesan daripada keadaan fisiologi yang baik (Auditya, 2011). Sifat kesungguhan dan peningkatan kognitif individu meningkatkan strategi jualan (Haynie & Shepherd, 2009). Jualan yang meningkat dan sifat kesungguhan mendorong perkembangan dalam perniagaan (Anderson, Brian, Jeffrey & Dennis, 2009).

2.11.5 Hubungan Antara Faktor Psikofisiologi dengan Latihan Biofeedback

Aktiviti fizikal dan mental manusia adalah aspek penting dalam kesihatan keseluruhan badan manusia. Berbeza dengan aktiviti fizikal, aktiviti mental adalah fenomena yang tidak dapat dilihat kerana aktiviti mental memerlukan pemantauan proses fisiologi yang berkaitan dengan tindak balas rangsangan. HR dan HRV adalah rangsangan pada sistem saraf yang berkait rapat dengan aktiviti pernafasan. Apabila kita menarik nafas, HR meningkat sedikit untuk membantu hati mengepam darah dan oksigen ke keseluruhan badan manakala apabila kita menghembuskan nafas, HR dilambatkan sedikit untuk membolehkan karbon dioksida mengembangkan saluran darah bagi peredaran darah yang lebih berkesan. Peningkatan atau penurunan HRV boleh di latih dalam latihan Biofeedback HRV. Apabila hati dan nafas bertindak balas, rangsangan parasympathetic sistem saraf autonomic diaktifkan, mewujudkan tindak balas rangsangan saraf (Benson, 1976) terhadap sistem badan manusia. Rangsangan saraf autonomic seterusnya membolehkan badan manusia mengakses tindak balas pemulihan bagi rangsangan saraf parasympathetic (Wyller, 2009).

2.11.6 Hubungan Antara Latihan Biofeedback dan Pernafasan Resonan

Matlamat Biofeedback adalah untuk menyatukan minda dan badan di bawah kawalan minda sedar, untuk membolehkan minda berfikir dengan lebih efektif dan mengawal apa yang badan lakukan. Dalam kata lain, Biofeedback merupakan satu proses yang menggunakan instrumen untuk membolehkan informasi input daripada badan terus ke minda. Idea Biofeedback adalah untuk menyalurkan maklumat yang diperlukan oleh badan untuk proses penyembuhan bagi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan psikologi, fisiologi atau psikofisiologi.

Menggunakan alatan untuk membantu minda dalam mengawal badan adalah asas Biofeedback. Proses ini adalah sukar untuk dihuraikan namun teknik Biofeedback adalah yang paling mudah menggunakan instrumen untuk menjadikan maklumat berkenaan badan berfungsi untuk minda. Melalui latihan yang dijalankan, minda boleh belajar untuk mengawal isyarat badan. Biofeedback dibangunkan berdasarkan tiga bahagian utama iaitu isyarat badan, peralatan Biofeedback dan latihan. Biofeedback mengajar individu untuk belajar bagaimana mengatasi tekanan dengan cara yang lebih baik melalui perubahan tingkah laku, fikiran dan perasaan. Biofeedback adalah teknik yang mengukur fungsi badan seperti pernafasan, kadar jantung dan tekanan darah. Berdasarkan kajian pengukuran sifat bersungguh-sungguh ini, latihan Biofeedback yang digunakan adalah berdasarkan perubahan HRV dan teknik pernafasan yang baik menghampiri teknik pernafasan resonan.

Latihan pernafasan perlu untuk mengawal latihan Biofeedback dengan lebih berkesan. Melalui kaedah pernafasan yang baik, individu berupaya membuat pengawalan nadi dengan lebih berjaya. Jika individu berjaya membuat latihan pernafasan secara kerap, maka tindakan ini akan membantu individu tersebut untuk membuat perubahan personaliti. Pernafasan resonan merupakan teknik pernafasan yang lebih perlahan dan tenang. Frekuensi resonan akan menghasilkan HRV pada amplitud yang maksima. Setiap pernafasan seharusnya berlaku dalam tempoh 10 saat di mana masa yang digunakan untuk menghembus nafas adalah lebih lama berbanding menarik nafas. Matlamat pernafasan yang baik adalah pernafasan 6 kali seminit iaitu dikenali sebagai pernafasan resonan.

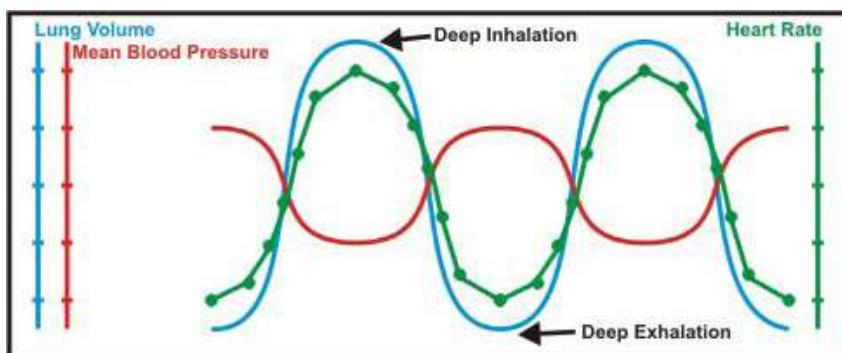
Penyelidikan telah membuktikan bahawa peningkatan maksimum dalam amplitut kadar jantung dihasilkan apabila sistem kardiovaskular menghasilkan irama yang dirangsang oleh pernafasan pada frekuensi 0.1 Hz (6 nafas per minit). Kesan ini dikaitkan dengan sifat-sifat resonan sistem kardiovaskular yang terhasil daripada aktiviti kadar jantung (HR). Kebanyakan individu boleh belajar latihan Biofeedback dengan memperlakukan kadar pernafasan ke frekuensi resonan di mana bernafas pada frekuensi resonan individu memaksimumkan HRV individu (Lehrer & Kranitz 2004). Bernafas pada frekuensi resonan juga meningkatkan tenaga dalam frekuensi yang rendah (LF) band (0.05-0.15 Hz) dan pusat puncak frekuensi (peak frequency) kira-kira 0.1 Hz. LF mewakili pengaruh kedua-dua rangsangan sympathetic dan parasympathetic serta peraturan tekanan darah. Di dalam arteri utama sistem sensor tekanan kecil kardiovaskular iaitu baroreceptors menyampaikan maklumat kepada nod sinus jantung untuk mengoptimumkan homeostasis dalam sistem tekanan darah.

Pelbagai peralatan Biofeedback digunakan untuk memantau pernafasan. Sebagai contoh, bagi doktor yang merawat pesakit untuk gangguan seperti asma dan penyakit paru-paru obstruktif kronik (COPD), capnometer boleh memberikan maklumat yang berguna mengenai tahap akhir pasang surut CO₂ yang menyokong amplitud, corak, dan pengukuran kadar respirasi yang dibekalkan oleh sensor pernafasan. Respirometer merupakan jalur sensor yang fleksibel, diletakkan di sekitar dada, abdomen, atau keduaduanya, yang membolehkan perawat untuk memantau usaha pernafasan, corak pernafasan dan kadar pernafasan.

Tujuan pengukuran kebolehubahan kadar jantung (HRV) Biofeedback adalah untuk melatih refleks baroreceptor bagi meningkatkan peraturan homeostatic dan meningkatkan kebiasaan untuk mencapai keseimbangan homeostatic. Tujuan menyeluruh latihan HRV Biofeedback adalah untuk meningkatkan keupayaan individu untuk mengawal selia diri serta meningkatkan kualiti hidup dan prestasi. Latihan HRV Biofeedback berjaya mengintegrasikan kesedaran, pengawalan emosi diri dan frekuensi resonan dalam memperbaiki kualiti pernafasan dengan cara yang lebih baik.

2.12 KAITAN ANTARA HRV YANG BAIK DAN PENGESANAN SIFAT BERSUNGGUH-SUNGGUH DENGAN PENINGKATAN SPEKTRUM HRV VLF, LF DAN HF

Pernafasan yang betul menghasilkan HRV pada kadar yang maksima dan membolehkan saluran pernafasan mendapat bekalan oksigen pada tahap yang optimum iaitu sewaktu menarik nafas yang lebih lama berbanding menghembus nafas (Gevirtz & Lehrer, 2003). Keadaan ini meningkatkan sistem fisiologi dan membantu mengimbangi HR, keadaan emosi, hormon dan fungsi autonomi. Latihan frekuensi resonan adalah strategi latihan Biofeedback yang bertujuan untuk menjana peningkatan maksimum dalam fungsi pernafasan (Lehrer et al., 2000). Frekuensi resonan adalah penting untuk meningkatkan HR semasa menyedut nafas dan menurunkan HR semasa menghembus nafas. Aktiviti pernafasan adalah komponen HRV yang bertindak balas dengan aktiviti homeostatic (Berntson, 1997). Sekiranya pengawalan HRV tidak berada pada tahap yang optimum, tindak balas ini merupakan ancaman kepada homeostasis dan menimbulkan komplikasi yang menyebabkan kerosakan fizikal atau mental (Wyller, 2009). Homeostasis merujuk kepada keupayaan fisiologi badan untuk mengawal persekitaran dalaman bagi memastikan tindak balas yang berlaku bersesuaian dengan keadaan alam sekitar dan cuaca. Tindak balas rangsangan dalam hati, buah pinggang, dan otak membantu mengekalkan homeostasis. Gambarajah 2.1 berikut menunjukkan hubungan di antara pernafasan, tekanan darah dan kadar jantung (HR) individu pada frekuensi resonan.



Rajah 2.1: Hubungan antara pernafasan, tekanan darah dan Heart Rate pada frekuensi resonan

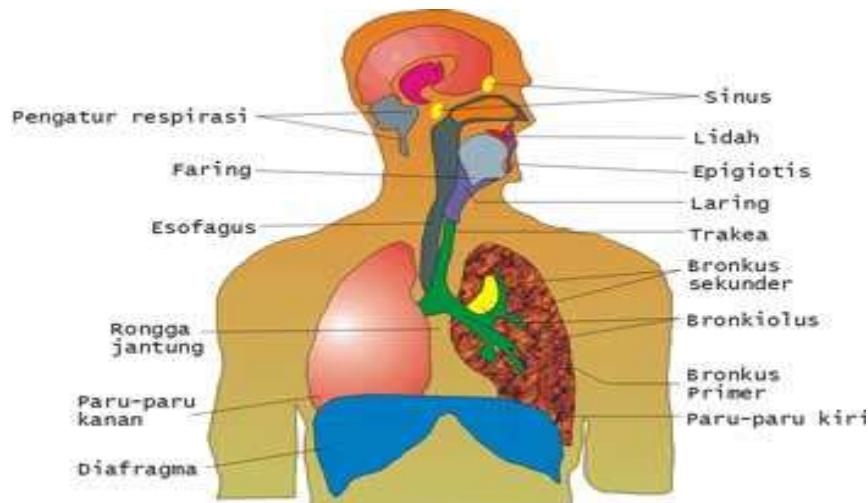
Sumber: Pougačev V. dan Pougačev I. (2007)

Berdasarkan gambarajah 2.1, HR individu meningkat semasa menyedut nafas dan menurun semasa nafas dihembus keluar. Merujuk kepada HRV, tindak balas HRV mencerminkan keupayaan seseorang untuk menyesuaikan diri dengan tekanan dan persekitarannya (Andreassi, 2007). HR biasa dicirikan oleh kebolehubahan berrama tetap, berkaitan dengan pelbagai refleks yang berkenaan dengan peraturan fisiologi termasuk tindak balas pernafasan (Task Force, 1996 & Berntson, 1997). Peningkatan pada HRV adalah penanda interaksi yang lebih baik antara rangsangan sympathetic dan parasympathetic dalam sistem saraf autonomic, dan berpotensi membawa kepada peningkatan fungsi dalam semua sistem badan (Tiller, McCraty & Atkinson, 1996; McCraty & Tomasino, 2004). Manakala menurut Lehrer et al. (2000); Lehrer dan Vaschillo (2001), Biofeedback boleh menjadi pengantara keadaan homeostatic dalam badan kerana ia membolehkan sistem kardiovaskular memaparkan variasi berrama secara berterusan. Biofeedback memaparkan proses pernafasan, kadar pernafasan, dan amplitud pernafasan (Lehrer & Kranitz, 2004). Melaluinya, responden berlatih bernafas dengan amplitud yang besar dan kadar yang rendah.

Dalam fungsi klinikal, Biofeedback HRV menghasilkan peningkatan besar dalam HRV biasanya dalam masa beberapa minit awal latihan (Vaschillo et al., 2006). Penyelidikan telah membuktikan bahawa peningkatan maksimum dalam HR dihasilkan apabila sistem kardiovaskular menghasilkan irama yang dirangsang oleh pernafasan pada frekuensi 0.1Hz (6 nafas per minit). Kebanyakan individu boleh belajar latihan Biofeedback dengan cara memperlakukan kadar pernafasan (enam nafas/min) ke frekuensi resonan setiap individu (Lehrer & Vaschillo, 2001). Bernafas pada frekuensi resonan memaksimumkan HRV (Lehrer & Kranitz, 2004) dan meningkatkan tenaga dalam frekuensi yang rendah (LF) band (0.05-0.15 Hz) manakala puncak frekuensi (peak frequency) kira-kira 0.1 Hz. LF mewakili rangsangan sympathetic dan parasympathetic serta tekanan darah. Di dalam arteri utama sistem sensor kardiovaskular dipanggil baroreceptors menyampaikan maklumat kepada nod sinus hati untuk mengoptimumkan homeostasis dalam sistem tekanan darah.

Kawalan maksimum ke atas HRV dapat dicapai oleh kebanyakan individu selepas empat sesi latihan (Lehrer et al., 2004). Menurut Moss (2004); Moss (2009); Moss dan Shaffer (2009) responden boleh memaksimumkan HRV dengan mewujudkan

keadaan mental yang tenang, emosi yang positif dan bernafas dengan betul pada kadar kira-kira 5-7 nafas per minit. Kadar pernafasan adalah penting kerana pernafasan mendorong Irama Jantung (Heart Rhythm) ditambah dengan emosi yang positif memaksimumkan HRV dalam julat LF kerana ia memberikan kesan kepada pernafasan, aktiviti autonomi dan peraturan tekanan darah. Apabila pernafasan berlaku HR bergerak serentak dengan pernafasan. Pada akhir penyedutan nafas, HR mencapai tahap maksimum dan pada akhir pengeluaran nafas, HR mencapai tahap minimum. Dalam konteks bersungguh-sungguh, orang yang berupaya membuat pengawalan VLF yang baik mempunyai sifat kesungguhan yang lebih tinggi berbanding orang yang tidak mampu membuat pengawalan VLF. Gambarajah 2.2 berikut menunjukkan sistem pernafasan dalam badan manusia.



Rajah 2.2: Sistem Pernafasan Manusia

Sistem pernafasan yang normal dan sihat membolehkan HR individu beroperasi dengan lancar. HR yang optimum melancarkan peredaran darah ke seluruh anggota badan dan memastikan tahap kesihatan individu tersebut berada pada tahap yang baik. Peningkatan koheren HRV yang berterusan menunjukkan gelombang sinus dan amplitud berada pada paksi masing-masing secara normal.

2.12.1 Spektrum Kuasa

Spektrum kuasa menggambarkan gelombang HRV dipecahkan ke dalam komponen frekuensinya. Setiap bar biru mewakili gelombang sinus pada frekuensi (aksi-X) dan amplitud (aksi-Y) tertentu. Jika dijumlahkan kesemua gelombang sinus yang diwakili oleh bar biru tersebut, akan menghasilkan anggaran gelombang HRV yang asal. Spektrum kuasa amat berguna kepada penyelidik kerana melaluinya penyelidik akan mendapati bahawa bar biru berada pada tiga kawasan lorekan berwarna yang menunjukkan perbezaan aktiviti dalam sistem saraf autonomic (ANS). Rajah 2.3 berikut menunjukkan bahagian-bahagian dalam spektrum kuasa.

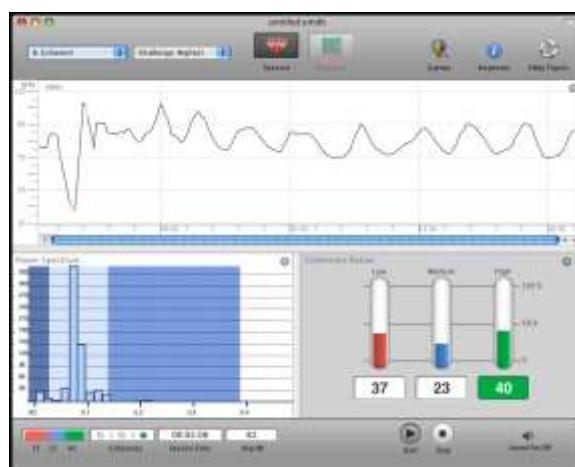


Rajah 2.3: Spektrum Kuasa

Merujuk rajah 2.3 tersebut, terdapat tiga rantau berwarna iaitu:

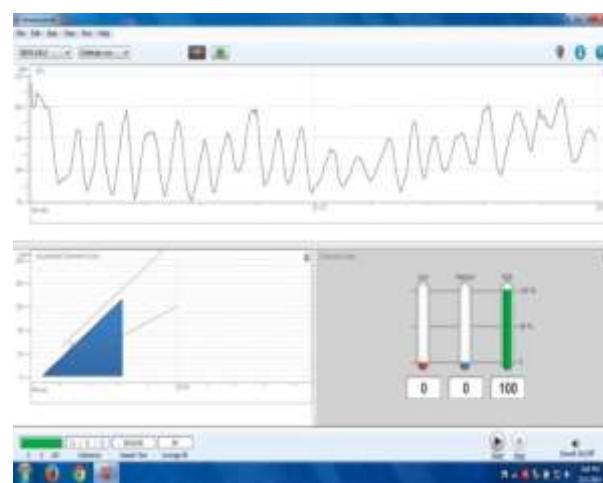
- a) VLF (very low frequency) frekuensi yang sangat rendah (0.005-0.05Hz) – rantau pertama berwarna biru gelap di sebelah kiri menggambarkan pengaktifan sympathetic dan ia mewakili koheren rendah (merah) yang menggambarkan situasi individu dalam keadaan tekanan (stress).
- b) LF (low frequency) frekuensi rendah (0.05-0.15Hz) – rantau kedua berwarna biru terang di tengah-tengah rantau yang juga dikenali sebagai “rantau baroreceptor” yang mencerminkan mekanisma kawalan tekanan darah di antara hati dan otak. Apabila berada dalam keadaan koheren, baroreceptor menunjukkan penyelarasan dan keseimbangan di antara sympathetic dan parasympathetic sistem saraf autonomic. Ia mewakili koheren tinggi (hijau) yang menggambarkan situasi individu dalam keadaan tenang.
- c) HF (high frequency) frekuensi tinggi (0.15-0.4Hz) – rantau ketiga berwarna biru di sebelah kanan menggambarkan pengaktifan aktiviti parasympathetic. Ia mewakili koheren sederhana (biru) yang menggambarkan situasi individu dalam keadaan rehat.

Sekiranya keputusan skor koheren HRV responden beralih kepada koheren tinggi (hijau), bar akan memberi tumpuan di sekitar 0.1 Hz di rantau kedua. Rajah 2.4 berikut menunjukkan Spektrum Kuasa individu pada permulaan sesi latihan Emwave.



Rajah 2.4: Spektrum Kuasa individu pada permulaan latihan

Matlamat spektrum kuasa adalah untuk mengetahui keadaan emosi individu dan keupayaan untuk menyeimbangkan antara sistem sympathetic dan parasympathetic individu iaitu puncak tertinggi berada pada bahagian LF. Matlamat latihan Biofeedback yang dijalankan ke atas responden adalah untuk mencapai Koheren HF (hijau) sebanyak 100% manakala koheren LF (biru) dan koheren VLF pada bacaan 0%. Seterusnya, rajah 2.5 berikut menunjukkan spektrum kuasa individu pada sesi akhir latihan.



Rajah 2.5: Spektrum Kuasa individu pada sesi akhir latihan

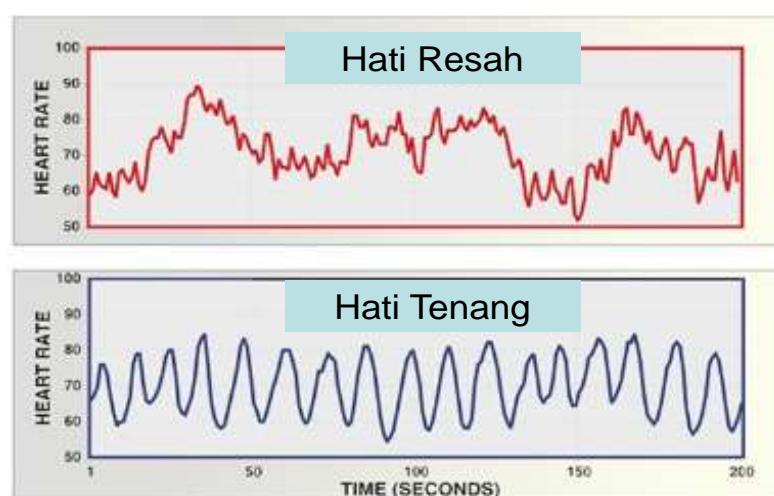
Kebanyakan individu akan memulakan sesi latihan dengan bacaan koheren merah (VLF) dan secara perlahan-lahan berubah kepada koheren biru (LF) dan hijau (HF) apabila responden mula dapat mengawal HRV dan pernafasan mereka. Namun dengan latihan yang berterusan, bacaan nisbah koheren responden boleh berubah daripada low frequency (LF) bertukar kepada high frequency (HF) apabila sampel menguasai cara-cara untuk mengawal HRV masing-masing melalui kawalan pernafasan yang betul.

2.12.2 Kaitan Antara Pernafasan dan Hubungannya dengan Sikap Individu

Pernafasan yang resonan didefinisikan sebagai bernafas dengan tenang dan selesa melalui tabiat pernafasan yang baik. Menggunakan teknik pernafasan yang betul, seseorang individu dapat bernafas dengan baik dan meningkatkan tahap ujian

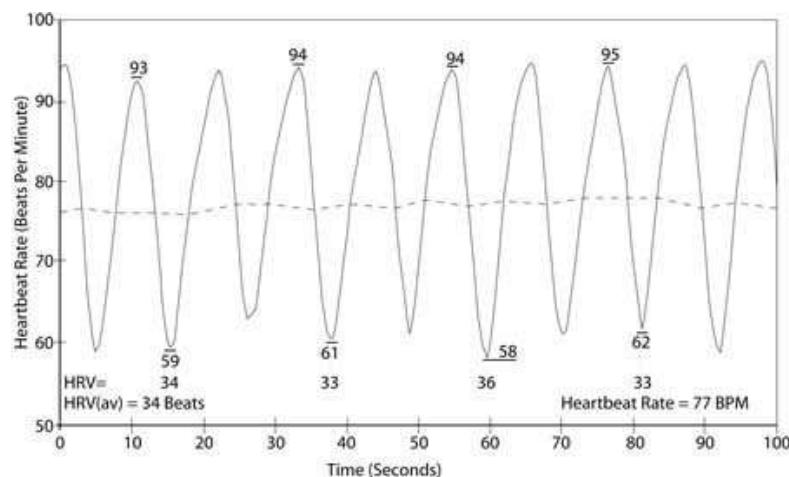
pernafasan yang positif. Apabila seseorang dapat bernafas dengan baik dan tenang, kewujudan sifat bersungguh-sungguh dalam diri individu itu dapat diukur dalam graf yang lebih baik dan positif. Tingkah laku pernafasan yang baik dapat dicapai dengan menarik nafas dalam-dalam dengan perlahan-lahan, menarik nafas melalui hidung dan menghembuskan nafas melalui mulut. Teknik ini membolehkan oksigen di sedut ke dalam paru-paru dan melepaskan gas karbon dioksida. Teknik pernafasan yang betul jika diamalkan boleh membantu meningkatkan HRV pada kadar yang optimum. Dalam konteks bersungguh-sungguh, individu yang bersungguh-sungguh dalam menjalani latihan Biofeedback akan menunjukkan prestasi kawalan nafas yang betul dan lebih baik. Pernafasan yang betul dapat membantu meningkatkan skor koheren kepada bacaan spektrum HF dan menurunkan tahap bacaan koheren VLF dan LF. Menurut Susan (1995), orang yang mempunyai kepelbagai sifat yang positif seperti bersungguh-sungguh, bermotivasi, berkeyakinan, penyabar, penyayang dan tahu menghargai orang lain juga mempunyai corak pernafasan yang baik kerana mereka lebih tenang dan fokus berbanding orang yang berfikiran negatif.

Pernafasan adalah manifestasi tingkah laku asas psikologi dan fisiologi. Apabila seseorang individu mengalami emosi yang berbeza seperti kekecewaan atau penghargaan, corak pernafasan yang berbeza akan berlaku seperti yang ditunjukkan dalam rajah 2.6 di bawah:



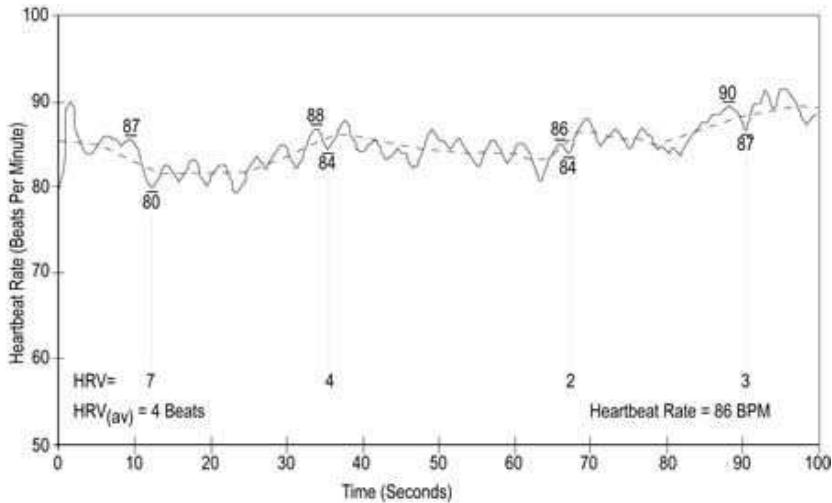
Rajah 2.6: Emosi Pantulan dalam Corak Irama Hati (Heart Rhythm Patterns)

Rajah 2.6 di atas menunjukkan emosi pantulan dalam Heart Rhythm Patterns. Individu yang tenang menunjukkan corak irama yang stabil dan konsisten manakala hati yang resah menunjukkan corak yang tidak sekata dan tidak konsisten. Bernafas pada frekuensi perlahan dan khusus akan menjana frekuensi yang lebih baik. Dalam rajah 2.7 dan 2.8 berikut, perbezaan antara amplitud HRV dan koheren dapat dilihat dengan bernafas pada frekuensi rendah (LF) dan tinggi (HF) per minit.



Rajah 2.7: HRV Tinggi, Koheren Tinggi (ukuran sebenar) yang dihasilkan apabila bernafas pada frekuensi rendah (LF)

Merujuk Rajah 2.7 tersebut, apabila individu bernafas pada frekuensi yang rendah, skor koheren HRV individu tersebut berada pada koheren yang tinggi. Manakala merujuk kepada rajah 2.8 di bawah, apabila individu bernafas pada frekuensi yang tinggi, skor koheren HRV individu tersebut berada HRV rendah dan koheren sederhana.



Rajah 2.8: HRV Rendah, Koheren Sederhana (ukuran sebenar) yang dihasilkan apabila bernafas pada Frekuensi Tinggi (HF)

Berdasarkan penjelasan yang diuraikan tersebut, dapat disimpulkan bahawa bagi individu yang bersungguh-sungguh, teknik pernafasan yang betul akan membantu meningkatkan skor koheren HRV individu tersebut. Dalam konteks bersungguh-sungguh pula, orang yang bersungguh-sungguh dapat mempraktikkan teknik pernafasan yang betul dan lebih baik berbanding individu yang kurang bersungguh-sungguh.

2.13 KEPENTINGAN SIFAT BERSUNGGUH-SUNGGUH DALAM PERNIAGAAN

Sifat bersungguh-sungguh penting dalam perniagaan kerana ia akan membawa kejayaan dalam perniagaan yang diusahakan (Sujan et al, 1994; Sujan & Harish, 1986; Thomas et al., 2013). Sifat ini penting kerana menurut Locke et al. (1981); Louis dan Stephen (2009); Jurgen dan Alexander (2013), sifat ini akan menaikkan motivasi seseorang. Sifat ini juga penting kerana ia akan membantu individu untuk menentukan strategi dalam proses jualan (Locke & Garry, 1990; Rebecca & Neal, 2007). Manakala menurut Spiro dan William (1979); Spiro, Rosann dan Barton (1990); Hassan dan Keivan (2010), peniaga akan meningkatkan sumber minda untuk mencari strategi jualan apabila proses jualan semakin sukar. Menurut Wood et al. (1989) dan Nicole (2011), sifat bersungguh-sungguh penting sebagai kaedah terbaik mencapai matlamat untuk memantau prestasi dan kebimbangan akibat kegagalan. Sifat ini penting untuk

meningkatkan pembangunan modal insan dalam diri usahawan (Smith et al., 1990 & Eric et al, 2005).

Kajian oleh Brown dan Robert (1994); Brown et al. (1997); Christian et al. (2011); Willem, Frank dan Richard (2004) menunjukkan tingkah laku jualan memberi kesan ke atas prestasi jualan di mana usaha untuk menjual (Brown & Robert, 1994; Jeff & Ravipreet, 2013) dan jualan penyesuaian (Spiro et al., 1990; Hans & Isabel, 2009) meningkatkan prestasi jualan secara langsung. Sebagai contoh, apabila usahawan tersebut mengunjungi pelanggannya yang mungkin tinggal berdekatan dengannya, secara tidak langsung situasi ini boleh merapatkan hubungan di antara peniaga dengan pelanggan (Spiro, Rosann & Barton, 1990). Begitu juga apabila seseorang pengusaha mengunjungi pelanggannya yang mungkin tinggal dalam kelompok kejiran yang sama, secara tidak langsung tindakan luar jangkaan tersebut boleh merapatkan hubungan di antara peniaga dengan pelanggan (Jeff & Ravipreet, 2013). Melalui hubungan dua hala ini kestabilan ekonomi dalam komuniti dapat ditingkatkan.

Berdasarkan sorotan literatur yang dihuraikan berpandukan dapatan pengkaji lalu, dapat dirumuskan bahawa sifat bersungguh-sungguh adalah amat penting dalam perniagaan bagi memastikan hubungan di antara sifat bersungguh-sungguh dan kejayaan sesuatu perniagaan dapat dicapai. Oleh yang demikian, adalah penting bagi usahawan untuk meningkatkan kesungguhan dalam melaksanakan matlamat yang ditetapkan agar perniagaan yang mereka usahakan akan terus meningkat maju dan mencapai keuntungan pada masa hadapan.

2.14 RUMUSAN

Sebagai rumusan, bab 2 menjelaskan soroton literatur kajian untuk meneroka kewujudan sifat bersungguh-sungguh, kepentingannya dalam perniagaan dan peningkatan prestasi perniagaan serta kepentingan sifat bersungguh-sungguh bagi mencapai kejayaan dalam perniagaan. Berdasarkan kajian lalu yang telah dinyatakan, kajian ini mendapatkan penggunaan latihan Biofeedback sebagai suatu kaedah alternatif bagi mengukur kewujudan sifat bersungguh-sungguh di kalangan peserta program AIM adalah sangat relevan. Menggunakan strategi latihan Biofeedback HRV, ukuran sifat bersungguh-sungguh dapat dibuat berpandukan maklumat HRV dan perniagaan yang diperoleh. Kewujudan sifat bersungguh-sungguh meningkatkan motivasi dan keyakinan diri usahawan wanita untuk berusaha mencapai kejayaan. Kesimpulannya, literasi kajian menjelaskan pengukuran sifat bersungguh-sungguh di kalangan usahawan dari sudut definisi, kepentingan, perspektif Islam, hubungannya dengan faktor psikologi, fisiologi dan psikofisiologi serta keberkesanan kaedah latihan Biofeedback dalam peningkatan prestasi individu. Seterusnya Bab 3 akan membincangkan metodologi yang digunakan dalam kajian ini.

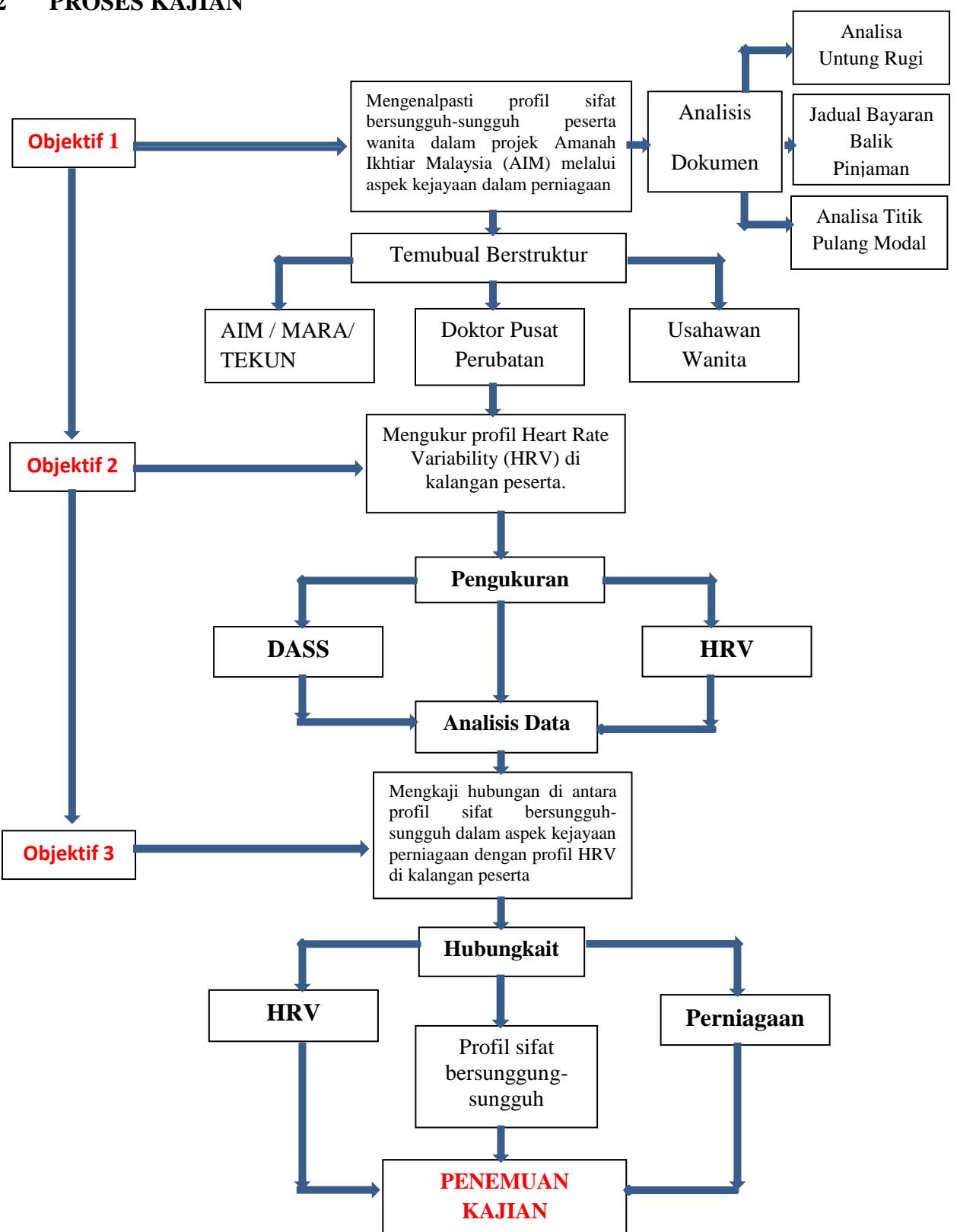
BAB 3

METODOLOGI PENYELIDIKAN

3.1 PENGENALAN

Bab ini akan menjelaskan (1) metodologi dan proses kajian; (2) kaedah yang digunakan; (3) populasi dan sampel kajian; (4) pengumpulan data; (5) peralatan yang digunakan; (6) analisis data; (7) jangkaan penemuan kajian dan (8) kajian rintis bagi penyelidikan ini. Tujuan penyelidikan ini dilaksanakan adalah untuk mengkaji keberkesanan penggunaan latihan Biofeedback HRV untuk meningkatkan sifat bersungguh-sungguh di kalangan peserta. Kesan penggunaan latihan Biofeedback Emwave diselidiki dari pelbagai sudut bagi membuktikan bahawa penggunaannya dalam bidang pembangunan insan adalah relevan. Bahagian berikutnya adalah huraian metodologi yang digunakan untuk memenuhi objektif dan hipotesis kajian bagi pengukuran sifat bersungguh-sungguh di kalangan usahawan wanita AIM. Bahagian ini menjelaskan objektif kajian, bagaimana kajian dijalankan, kaedah yang digunakan, proses aliran pengumpulan data dan hubungkait di antara HRV dan perniagaan untuk mendapatkan keputusan serta penemuan kajian.

3.2 PROSES KAJIAN



Rajah 3.1: Proses Kajian

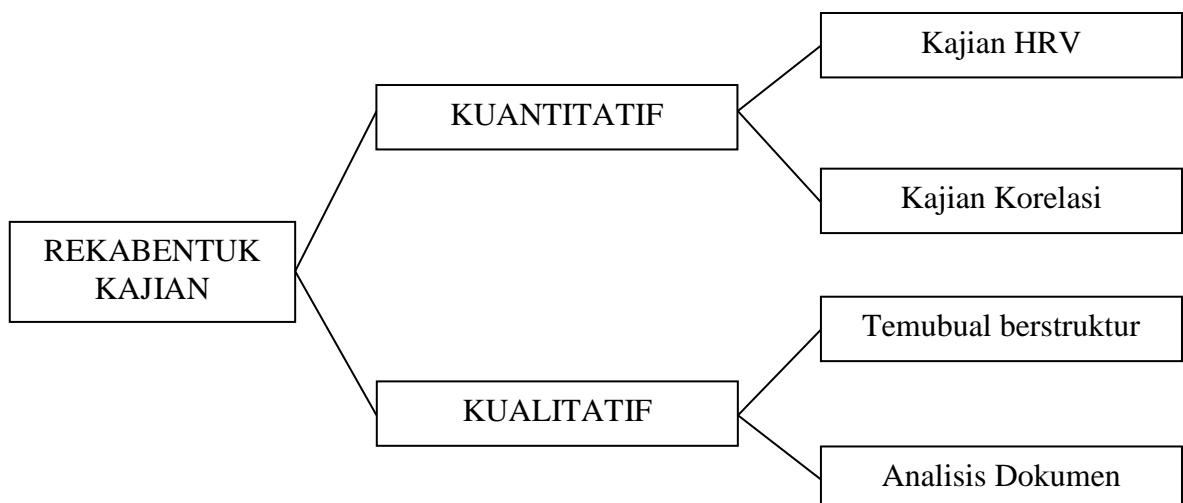
Rajah 3.1 di atas menunjukkan proses kajian yang dijalankan. Bahagian ini menerangkan bagaimana metodologi kajian dilaksanakan selaras dengan objektif yang dinyatakan sebelum ini. Objektif pertama ialah untuk mengenalpasti profil sifat bersungguh-sungguh peserta wanita dalam Projek Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM) dalam aspek kejayaan perniagaan. Kaedah yang digunakan untuk mencapai objektif ini adalah melalui kaedah Temubual Berstruktur (Barbara & William, 1977) dan Analisis Dokumen. Temubual berstruktur dilakukan untuk mendapatkan ciri-ciri sifat bersungguh-sungguh dari pandangan pihak Pengurusan Pembangunan Usahawan, pendapat Doktor Perubatan dan pandangan usahawan terlibat. Temubual dijalankan kepada pengurus AIM, MARA dan TEKUN untuk mendapatkan gambaran ciri usahawan yang bersungguh-sungguh dari persepsi keusahawanan manakala temubual dengan Doktor perubatan dijalankan untuk mendapatkan gambaran hubungkait antara HRV dan psikofisiologi yang membawa perubahan kepada faktor psikologi dan fisiologi peserta seterusnya temubual dengan usahawan dijalankan untuk mengenalpasti sejauh mana kefahaman usahawan tersebut berkenaan maksud bersungguh-sungguh. Berikutnya, kaedah analisis dokumen dilaksanakan untuk mendapatkan data perniagaan peserta dari sudut kewangan. Analisa utama yang dijalankan adalah analisa untung rugi untuk mendapatkan data jualan dan keuntungan peserta, analisa jadual bayaran balik pinjaman untuk mengesan kemampuan membayar balik pinjaman dan analisa titik pulang modal untuk mengukur sama ada pendapatan peserta melebihi perbelanjaan atau tidak.

Seterusnya objektif kedua kajian adalah untuk mengukur profil Heart Rate Variability (HRV) di kalangan peserta. Metodologi pertama yang digunakan adalah menggunakan borang DASS (ujian kemurungan, kebimbangan dan tekanan) kepada peserta sebelum latihan dimulakan untuk mengkaji tahap kesihatan mental dan emosi peserta. Kaedah kedua adalah ujian klinikal untuk mengukur profil HRV di kalangan peserta dengan menggunakan latihan Biofeedback Emwave. Berikutnya peserta diajarkan teknik pernafasan yang betul untuk membantu mereka meningkatkan sifat tenang bagi meningkatkan kemampuan peserta untuk mengawal Heart Rate bagi mendapatkan bacaan spektrum HRV yang lebih baik.

Objektif ketiga kajian ini adalah untuk mengkaji hubungan di antara profil sifat bersungguh-sungguh dalam aspek kejayaan perniagaan dengan profil HRV di kalangan peserta. Objektif 3 dapat dicapai dengan cara mengkaji hubungan di antara dapatan data HRV dengan dapatan data perniagaan peserta. Objektif 3 dilaksanakan untuk mengesan profil sifat bersungguh-sungguh peserta dari aspek peningkatan HRV dan prestasi perniagaan. Metodologi yang digunakan adalah mengkaji dapatan data HRV peserta diperbandingkan dengan data keuntungan yang diperoleh melalui analisis dokumen. Bahagian seterusnya adalah dapatan penemuan kajian yang digambarkan dalam bentuk carta, jadual dan graf.

3.3 REKABENTUK KAJIAN

Berdasarkan proses kajian yang dijelaskan, rekabentuk bagi kajian ini adalah seperti gambarajah 3.2 berikut:



Rajah 3.2: Rekabentuk Kajian

Rajah 3.2 di atas menunjukkan rekabentuk kajian yang digunakan. Bahagian ini menerangkan bagaimana metodologi kajian dilaksanakan dengan kaedah yang bersesuaian. Penyelidikan ini menggunakan kaedah penyelidikan berbentuk deskriptif yang bertujuan untuk mengkaji hubungan di antara analisis dokumen perniagaan dan kajian klinikal HRV responden. Rekabentuk kajian ini menggunakan kajian kualitatif dan kuantitatif di mana kajian kuantitatif menggunakan kajian analisa HRV kajian korelasi untuk mengkaji kekuatan hubungan di antara pembolehubah X (analisa

dokumen perniagaan) dan pembolehubah Y (analisa HRV). Manakala kajian kualitatif pula menggunakan kaedah temubual berstruktur dan analisis dokumen untuk mendapatkan ciri-ciri sifat kesungguhan di kalangan usahawan. Berdasarkan rajah 3.2 tersebut, kajian ini menggunakan rekabentuk satu kumpulan, penyelidikan pasca-sahaja (one-group, posttest-only research design) yang diilustrasikan dalam rajah 3.3 seperti di bawah:



T O

Rajah 3.3: Rekabentuk Kajian
(Rekabentuk satu kumpulan, penyelidikan pasca-sahaja)

T = Treatment (Kajian Klinikal HRV)

O = Observation (pemerhatian)

Merujuk Rajah 3.3, **T** adalah kajian klinikal yang dijalankan kepada responden menggunakan peralatan HeartMath Emwave manakala **O** merujuk kepada pemerhatian terhadap dapatan spektrum HRV responden. Memandangkan hanya terdapat satu kumpulan kajian sahaja sebagai sampel, pemerhatian dijalankan terhadap dapatan bacaan skor koheren HRV sampel tersebut untuk mengenalpasti sama ada dapatan koheren HRV sampel berada pada tahap frekuensi sangat rendah (VLF), frekuensi rendah (LF) atau frekuensi tinggi (HF).

3.4 KAEDAH PENGAMBILAN DATA

Metodologi Objektif 1

Mengenalpasti profil sifat bersungguh-sungguh peserta wanita dalam projek Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM) melalui aspek kejayaan dalam perniagaan.

3.4.1 Kaedah 1

Temubual Berstruktur

Temubual berstruktur merupakan satu kaedah penyelidikan kualitatif untuk memastikan setiap temubual dijalankan dengan soalan yang sama dan jawapan yang diperoleh dikumpulkan serta diperbandingkan antara kumpulan sampel yang kecil atau antara tempoh kajian yang berbeza (Liza, 2006). Temubual berstruktur dijalankan untuk mengumpul data-data daripada individu yang berbeza untuk mendapatkan persamaan pendapat di antara individu tersebut untuk dianalisa dan mengenalpasti ciri-ciri persamaan pendapat mereka.

Temubual berstruktur bagi kajian ini dilaksanakan dengan beberapa responden yang terdiri daripada Pengurus Pembangunan Usahawan (AIM, MARA dan TEKUN Nasional) daerah Pekan, Pahang, Doktor Perubatan di Pusat Kesihatan Awam (Nenasi, Peramu Jaya dan Pekan) serta usahawan wanita Amanah Ikhtiar Malaysia daerah Pekan. Tujuan kaedah temubual berstruktur ini dijalankan adalah untuk mendapatkan ciri-ciri usahawan yang bersungguh-sungguh berdasarkan pendapat pengurus pembangunan usahawan manakala temubual dengan doktor di pusat kesihatan awam kerajaan dijalankan untuk mengetahui pendapat mereka berkenaan sifat bersungguh-sungguh seseorang individu dari sudut kesihatan.

Teknik Temubual Berstruktur juga telah digunakan dalam kajian sebelum ini seperti kajian oleh Karen, John dan Susan (1995); Nuria (2011) yang mengkaji kebolehpercayaan dan kesahihan temubual berstruktur untuk penilaian gejala penyakit berjangkit. Manakala penemuan oleh Barbara dan William (1977); Liza (2006); Robert (2011), menggunakan teknik yang sama mendapati bahawa Gejala Neurotik dan Somatik adalah suatu pembeza di mana kanak-kanak psikiatri menunjukkan lebih banyak gejala antisosial daripada rakan-rakan pediatrik yang dipadankan dengan mereka. Teknik ini juga digunakan oleh Barbara dan William (1977) dalam kajian Psikopatologi ibu bapa kanak-kanak psikotik untuk meningkatkan keseragaman pemerhati dan objektiviti dalam penilaian psikiatri ibu bapa kanak-kanak psikotik.

Tujuan penggunaan kaedah temubual berstruktur dalam kaedah penyelidikan kualitatif adalah:

- (1) Proses temubual yang komprehensif dan sesuai untuk melibatkan diri dengan responden atau fokus kajian kumpulan di mana ia akan memberi manfaat untuk membandingkan jawapan peserta sama ada sama atau berbeza dalam usaha untuk menjawab soalan penyelidikan.
- (2) Jadual temuduga dibangunkan oleh penyelidik untuk meningkatkan kebolehpercayaan dan kredibiliti data penyelidikan.

Temubual berstruktur dijalankan kepada tiga segmentasi iaitu pihak pengurusan, doktor pusat kesihatan dan usahawan wanita sendiri. Tujuannya adalah untuk mengenalpasti ciri-ciri sifat bersungguh-sungguh dari pelbagai aspek iaitu keusahawanan, kesihatan dan psikologi.

1: Temubual berstruktur 1

Dalam kajian ini, domain yang digunakan adalah bertujuan untuk mengenalpasti arah tuju kriteria-kriteria yang perlu ada bagi seseorang usahawan dan hubungkait di antara kriteria tersebut dengan kejayaan sebagai usahawan. Antara kriteria utama yang ditekankan adalah dari sudut sikap usahawan sendiri, pengetahuan dalam bidang keusahawanan dan keupayaan modal untuk menjalankan perniagaan.

Objektif metod: Untuk mendapatkan data ciri-ciri usahawan yang bersungguh-sungguh melalui data kejayaan perniagaan.

Responden: Pengurusan Pembangunan Usahawan

- Amanah Ikhtiar Malaysia (Cik Hartini Binti Abdul Rasid - Pengurus AIM Daerah Pekan)
- Majlis Amanah Rakyat (Encik Zainuddin Bin Zakaria - Pegawai MARA Daerah Pekan)
- Tekun Nasional (Encik Megat Hasni Bin Md. Din - Pengurus TEKUN Daerah Pekan)

**Temubual berstruktur dengan Pengurusan Pembangunan Usahawan AIM,
MARA dan TEKUN:**

Jadual 3.1: Soalan-soalan temubual berstruktur 1

Domain	Indikator	Huraian	Soalan
Sikap	Sikap seorang usahawan	Sikap usahawan yang bersungguh-sungguh	Apakah yang dimaksudkan dengan usahawan yang bersungguh-sungguh dalam perniagaan?
Sikap	Memiliki sifat bersungguh-sungguh	Ciri-ciri sifat bersungguh-sungguh	Apakah ciri-ciri seorang usahawan yang mempunyai sifat bersungguh-sungguh?
Sikap	Mengukur sifat bersungguh-sungguh usahawan	Berusaha bersungguh-sungguh untuk berjaya	Bagaimanakah caranya untuk mengukur sifat bersungguh-sungguh seorang usahawan yang berjaya dalam perniagaannya?
Sikap	Bersungguh-sungguh sebagai pendorong untuk berjaya	Kepentingan sifat bersungguh-sungguh sebagai pendorong	Apakah pentingnya sifat bersungguh-sungguh sebagai faktor pendorong kejayaan seorang usahawan?
Berpengetahuan	Mengikuti bengkel keusahawanan	Berusaha menambah ilmu berkaitan perniagaan	Apakah ilmu-ilmu keusahawanan yang penting untuk menjadi usahawan?
Keupayaan Modal	Mampu membayar balik pinjaman	Kemampuan membayar balik pinjaman pada setiap minggu (AIM)	Apakah faktor kejayaan seseorang usahawan boleh diukur melalui kemampuan membayar balik pinjaman?
Sikap	Pendorong kejayaan	Sikap bersungguh mendorong kejayaan	Sejauh manakah sifat kesungguhan dalam diri usahawan menjadi pendorong kejayaan mereka?

Berpengetahuan	Ada ilmu perniagaan	Mengikuti kursus dalam bidang berkaitan	Adakah usahawan yang berjaya mempunyai ilmu keusahawanan formal sebelum menceburি bidang perniagaan?
Sokongan Komuniti	Sokongan komuniti usahawan	Dorongan usahawan lain yang telah berjaya	Bolehkah kejayaan seorang usahawan menjadi pendorong kepada kejayaan usahawan lain?
Sikap	Faktor pendorong kejayaan	Berusaha mencapai kejayaan	Bagaimakah sifat bersungguh-sungguh menjadi faktor tolakan kepada kejayaan seseorang?

Temubual berstruktur dengan bahagian pengurusan Usahawan telah dijalankan pada 28 dan 29 November 2013 bertempat di Pejabat Pengurusan Agensi tersebut. Proses temubual dibahagikan kepada tiga segmentasi iaitu proses semasa mula membuat temubual, semasa temubual dan selepas temubual. Huraian temubual dan jawapan yang diperoleh daripada tiga badan tersebut iaitu AIM, MARA dan TEKUN akan dijelaskan pada bahagian analisis data.

Manakala jadual 3.1.1 berikut adalah analisis data perbandingan pendapat bagi Kaedah Temubual Berstruktur: Pengurus AIM, MARA dan TEKUN Nasional.

Analisis Data Temubual Berstruktur 1: Analisa sifat bersungguh-sungguh usahawan berdasarkan pendapat pengurusan pembangunan usahawan menggunakan pendekatan temubual berstruktur.

Kaedah Analisis: Membuat perbandingan pendapat menggunakan teknik Temubual Berstruktur kepada Bahagian pengurusan Usahawan AIM, MARA dan Tekun Nasional.

Jadual 3.1.1: Perbandingan pendapat pengurus AIM, MARA dan TEKUN

SOALAN	AIM	MARA	TEKUN
<u>SIKAP</u>	Orang yang menjalankan projek perniagaan	Usahawan yang berdaya saing	Usahawan yang sanggup berusaha
Maksud usahawan yang bersungguh-sungguh	<u>Ciri-ciri:</u> -penuh semangat -mempunyai misi dan visi -tidak putus asa -mengikut prinsip perniagaan	Ciri-ciri: -mempunyai misi dan visi -penetapan matlamat perniagaan -mengikut prinsip perniagaan	Ciri-ciri: -bermatlamat untuk berjaya -mempunyai visi dan misi -rajin dan tekun -mengikut prinsip perniagaan
Ciri-ciri usahawan yang mempunyai sifat bersungguh-sungguh	-Tidak mengenal putus asa -Tetap terus berusaha untuk maju -Memahami persekitaran projek -Rajin, tekun, dedikasi	-Fokus pada perniagaan -Berusaha untuk maju Tekun, rajin, bermatlamat -Berani mengambil risiko	-Tidak berputus asa -Berusaha untuk maju -Rajin dan tekun -Strategi perniagaan yang sempurna
Mengukur sifat bersungguh-sungguh	-Meneliti perekodan kewangan -Rekod kewangan yang betul dan telus -Fizikal: Perkembangan kemajuan projek	-Perekodan Kewangan -Perkembangan perniagaan -rekod data masuk dan keluar stok	-Rekod kewangan usahawan -Kemajuan perniagaan -Analisis lejar belian dan jualan
Kepentingan sifat bersungguh-sungguh	-Memastikan projek berjalan berterusan -Menetapkan strategi perancangan perniagaan -Mengelakkan kejatuhan perniagaan	-Memastikan kejayaan dalam perniagaan -Memastikan kesempurnaan rancangan perniagaan -Mengelakkan Kebankrabban	-Mencapai objektif perniagaan -meningkatkan kemajuan perniagaan -Menyempurnakan strategi perniagaan
<u>ILMU</u> Ilmu-Ilmu keusahawanan	-Ilmu Perniagaan -Komunikasi dengan pelanggan -Pengurusan kewangan	-Pengurusan kewangan -Pengurusan Jualan -Komunikasi -Ilmu perniagaan	-Ilmu perniagaan -Pengurusan Kewangan -Komunikasi dengan pelanggan dan pembekal

Sokongan Komuniti	Keluarga: -Dorongan -Membantu -Tulang belakang Masyarakat: -Memberi sokongan -Pemasaran tidak formal -Menyampaikan maklumat	Keluarga: -Dorongan -Bantuan Masyarakat: -Sokongan terhadap perniagaan -Penyebaran Maklumat	Keluarga: -Dorongan utama -Dorongan moral dan material Komuniti: -Menyokong perniagaan -Membantu meningkatkan jualan
Keupayaan Modal	Ukuran kejayaan: Mampu membayar balik pinjaman	Ukuran kejayaan: Mampu membayar balik pinjaman	Ukuran kejayaan: Mampu membayar balik pinjaman
Bersungguh-sungguh sebagai pendorong kejayaan	Setuju -Tidak berputus asa -Berusaha untuk maju	Setuju -Bersungguh-sungguh -Tidak berputus asa	Setuju -Bersungguh-sungguh -Tekun berusaha
Kepentingan ilmu keusahawanan formal	Ya -Pemangkin kejayaan -Strategi perniagaan	Ya -Strategi perniagaan	Ya -Asas perniagaan
Usahawan berjaya sebagai pendorong kejayaan orang lain	Ya -Perkongsian maklumat -Inspirasi -Berkongsi ilmu	Ya -Perkongsian Ilmu -Perkongsian Maklumat -Sumber Inspirasi	Ya -Inspirasi -Ilmu kejayaan -Berkongsi maklumat
Faktor tolakan kejayaan	Tanpa sifat bersungguh-sungguh, seseorang menjadi malas berusaha -Boleh menyebabkan kegagalan	Orang yang bersungguh-sungguh akan Berjaya dalam hidup dan perniagaannya	Bersungguh-sungguh sebagai elemen utama untuk mendorong kejayaan

Berdasarkan temubual yang dijalankan kepada pengurus AIM, MARA dan TEKUN tersebut, terdapat persamaan pendapat pada kriteria-kriteria yang perlu ada bagi seseorang usahawan dan terdapat hubungkait di antara kriteria tersebut dengan kejayaan sebagai usahawan. Kriteria yang disebutkan adalah penting sebagai salah satu faktor untuk mengesan sifat bersungguh-sungguh yang ada pada diri seseorang usahawan yang berjaya.

2: Temubual berstruktur 2

Bagi soalan temubual bersama doktor perubatan pula, domain yang digunakan adalah bertujuan untuk mengenalpasti kriteria-kriteria penting dari sudut psikofisiologi dan pernafasan yang mungkin boleh mendorong meningkatkan sifat kesungguhan di kalangan usahawan dan hubungkait di antara kriteria tersebut dengan kejayaan sebagai usahawan.

Objektif metod: Untuk mendapatkan data ciri-ciri usahawan yang bersungguh-sungguh dari aspek psikologi dan fisiologi.

Temubual dengan Doktor Perubatan di Pusat Kesihatan berdekatan adalah bertujuan untuk mengenalpasti ciri-ciri bersungguh-sungguh individu dari sudut psikologi dan fisiologi.

Responden:

- Dr Nor Atikah Binti Bahtiar (Pegawai Perubatan Klinik Kesihatan Nenasi)
- Dr Wan Noor Azilawati Binti Abdullah (Pegawai Perubatan Klinik Kesihatan Peramu Jaya)
- Dr Muhammad Yusuf Bin Karis (Pegawai Perubatan Klinik Kesihatan Peramu Jaya)

Temubual berstruktur dengan Doktor Perubatan: Pengesahan ciri-ciri sifat bersungguh-sungguh

Jadual 3.2: Soalan-soalan temubual berstruktur 2

Domain	Indikator	Huraian	Soalan
Psikologi	Sifat bersungguh-sungguh dari sudut psikologi	Mengesan sifat bersungguh-sungguh dari aspek psikologi	Apakah yang dimaksudkan dengan sifat bersungguh-sungguh dari sudut psikologi?
Fisiologi	Sifat bersungguh-sungguh dari sudut fisiologi	Mengesan sifat bersungguh-sungguh dari aspek fisiologi	Apakah yang dimaksudkan dengan sifat bersungguh-sungguh dari sudut fisiologi?

Psikofisiologi	Sifat bersungguh-sungguh dalam psikofisiologi	Mengesan sifat bersungguh-sungguh dari aspek psikofisiologi	Apakah yang dimaksudkan dengan sifat bersungguh-sungguh dari sudut psikofisiologi?
Pernafasan	Corak pernafasan Resonan	Mengesan sifat bersungguh-sungguh melalui pernafasan	Apakah ciri-ciri individu yang bersifat bersungguh-sungguh dari sudut bentuk pernafasan (Corak pernafasan resonan)
Pernafasan	Kesan fisiologi badan manusia	Pengaruh pernafasan Resonan	Bagaimanakah bentuk pernafasan resonan mempengaruhi sifat bersungguh-sungguh?
Fisiologi	HRV - VLF / LF / HF	Hubungan sifat bersungguh-sungguh dengan spektrum HRV	Apakah hubungan sifat bersungguh-sungguh dengan spektrum HRV <i>Very low frequency / low frequency / high frequency</i> individu
Fisiologi	HRV dan Pernafasan	Hubungan pernafasan dan HRV	Apakah hubungan antara pernafasan resonan dengan spektrum HRV
Psikofisiologi	Faktor tekanan (<i>stress</i>)	Hubungan tekanan dengan bersungguh-sungguh	Apakah hubungan sifat tekanan dengan sifat bersungguh-sungguh dalam aspek psikofisiologi?
Fisiologi emosi	dan Pengaruh fizikal, mental dan emosi	Tingkatkan kesihatan jasmani dan spiritual	Adakah kewujudan sifat bersungguh-sungguh boleh mempengaruhi kesihatan mental, fizikal dan emosi seseorang?
Psikologi	Tingkatkan fungsi minda dan badan	Tingkatkan fungsi mental dan fizikal	Dari sudut psikologi, adakah sifat bersungguh-sungguh ini boleh meningkatkan fungsi minda dan badan manusia?

Temubual berstruktur dengan Doktor di Pusat Kesihatan telah dijalankan pada 25, 27 dan 29 November 2013 bertempat di Pusat kesihatan berkenaan. Proses temubual dibahagikan kepada tiga segmentasi iaitu proses semasa mula membuat temubual, semasa temubual dan selepas temubual. Huraian temubual dan jawapan yang diperoleh daripada tiga orang Doktor Perubatan dihuraikan pada bahagian analisis data. Temubual berstruktur dengan Doktor Perubatan di klinik Kesihatan Kerajaan ini dijalankan untuk mendapatkan pendapat Doktor perubatan tentang ciri-ciri orang yang mempunyai bersifat bersungguh-sungguh dari sudut psikologi, fisiologi dan psikofisiologi. Soalan-soalan yang berkaitan pengesanan sifat bersungguh-sungguh dalam diri individu dari sudut psikofisiologi diajukan untuk membuat perbandingan pendapat di antara 3 orang Doktor perubatan ini berkenaan HRV dan Pernafasan. Domain dan soalan bagi kajian ini di adaptasi daripada kaedah temubual berstruktur yang dijalankan oleh pengkaji sebelumnya seperti Karen, John dan Susan (1995); Liza (2006); Nuria (2011).

Manakala jadual 3.2.1 berikut adalah analisis data perbandingan pendapat bagi Kaedah Temubual Berstruktur: Dr. Nor Atikah, Dr. Wan Noorazilawati dan Dr. Muhammad Yusuf

Analisis Data Temubual Berstruktur 2: Analisa sifat bersungguh-sungguh usahawan berdasarkan pendapat doktor perubatan dari aspek psikologi dan fisiologi.

Kaedah Analisis: Membuat perbandingan pendapat menggunakan teknik Temubual Berstruktur kepada Doktor di Pusat Kesihatan Kerajaan.

Jadual 3.2.1: Perbandingan pendapat Doktor Klinik Kesihatan Nenasi, Pekan dan Peramu Jaya

SOALAN	DR NOR ATIKAH	DR WAN NOORAZILAWATI	DR MUHAMMAD YUSUF
Bersungguh-sungguh dari sudut psikologi kemanusiaan	-meletakkan matlamat positif dalam minda sebelum melakukan sesuatu	-niat untuk melakukansesuatu -matlamat/iltizam -kesungguhan dari sudut mentaliti	-iltizam -penjana mentaliti positif -matlamat dengan niat
Sifat bersungguh-sungguh dari sudut fisiologi	-meningkatkan nadi dan denyutan jantung -meningkatkan HRV optimum	-peningkatan HRV -pernafasan stabil -lebih fokus -tenang	-fokus pernafasan yang optimum - nadi lebih pantas

Sifat bersungguh-sungguh dari sudut psikofisiologi	Gabungan faktor psikologi dan fisiologi	Gabungan faktor psikologi dan fisiologi	Gabungan kedua-dua faktor psikologi dan fisiologi
Ciri orang yang bersungguh-sungguh dari segi corak pernafasan resonan	-dapat mengawal nafas dengan lebih baik -menarik nafas lebih lama berbanding menghembus nafas	-bernafas spontan -bernafas secara semulajadi -resonan: pernafasan untuk fokus	-bernafas semulajadi -Fokus pada pernafasan untuk mendapatkan denyutan jantung yang stabil dan optimum
Bagaimana corak pernafasan resonan mempengaruhi sifat bersungguh-sungguh	-Pernafasan yang resonan meningkatkan HRV dan ketenangan minda -menjana neuron-neuron positif dalam otak	-bernafas tenang dan relaks dapat meningkatkan fungsi mental dan menambah keyakinan diri	-bernaas dengan kaedah resonan meningkatkan HRV HF kerana kawalan pernafasan yang baik meningkatkan ketenangan
Apakah hubungan bersungguh-sungguh dengan spektrum HRV HF, LF, VLF	-bersungguh-sungguh meningkatkan HRV HF -malas meningkatkan HRV VLF -sederhana : HRV LF kekal	-orang bersungguh-sungguh menunjukkan peningkatan koheren HRV HF kerana lebih tenang dan fokus	-HRV HF lebih tinggi berbanding VLF bagi orang yang bersungguh-sungguh
Hubungan pernafasan resonan dengan spektrum HRV	-bernaas Resonan meningkatkan spektrum HRV HF	-prestasi HRV HF yang tinggi berkait rapat dengan pernafasan yang Resonan	-pernafasan terkawal, nadi rendah, HRV rendah, membawa kepada peningkatan koheren HF
Kaitan bersungguh-sungguh dengan pengaktifan saraf Sympathetic dan Parasympathetic	-VLF mengaktifkan saraf Sympatheic -LF mengawal tekanan darah antara jantung dan otak HF mengaktifkan sistem saraf Parasympathetic	-aktiviti saraf sympathetic adalah spontan dan boleh dikawal -Parasympathetic adalah aktiviti saraf dalam keadaan yang boleh dikawal	-HF : Parasympathetic -VLF : Sympathetic -LF mengawal tekanan darah antara jantung-otak

Hubungan sifat tekanan dan sifat bersungguh-sungguh	Orang yang bersungguh-sungguh dapat menurunkan faktor tekanan	Tekanan yang positif (membina), meningkatkan sifat bersungguh-sungguh	-tekanan mengurangkan fungsi minda -bersungguh-sungguh meningkatkan fungsi minda
Adakah bersungguh-sungguh mempengaruhi kesihatan mental, fizikal dan emosi	Ya Bersungguh-sungguh mempengaruhi fungsi mental dan fisiologi	Ya dapat mempengaruhi fungsi kesihatan fizikal dan mental	Ya Membantu mempengaruhi fungsi psikologi dan fisiologi seseorang
Adakah bersungguh-sungguh boleh meningkatkan fungsi minda dan badan manusia	Ya Bersungguh-sungguh meningkatkan fungsi minda dan badan manusia	Ya dapat membantu meningkatkan kesihatan mental dan fizikal seseorang	Ya Meningkatkan fungsi psikologi dan fisiologi

Berdasarkan temubual yang dijalankan kepada doktor di pusat kesihatan tersebut, terdapat persamaan pendapat pada kriteria dan ciri-ciri orang yang mempunyai sifat bersungguh-sungguh dari sudut psikologi, fisiologi dan psikofisiologi dan hubungkait di antara ciri-ciri tersebut dengan pernafasan yang resonan. Kriteria yang disebutkan adalah penting sebagai salah satu faktor untuk mengesan sifat bersungguh-sungguh yang ada pada diri seseorang usahawan yang mempunyai tahap kesihatan yang baik.

3: Temubual berstruktur 3

Bagi soalan temubual bersama usahawan wanita AIM, domain yang digunakan adalah bertujuan untuk mengenalpasti sejauh mana kriteria sifat bersungguh-sungguh yang dimiliki oleh usahawan yang terlibat dan hubungkait di antara kriteria tersebut dengan kejayaan sebagai usahawan. Antara kriteria utama yang ditekankan adalah dari sudut sikap usahawan sendiri, pengetahuan dalam bidang keusahawanan dan keupayaan modal untuk menjalankan perniagaan.

Objektif metod: Untuk mendapatkan data ciri-ciri usahawan yang bersungguh-sungguh daripada peserta usahawan wanita Agropolitan.

Responden: Peserta Amanah Ikhtiar Malaysia yang terlibat dalam program keusahawanan.

Temubual berstruktur dengan responden: Pengesahan ciri-ciri sifat bersungguh-sungguh

Jadual 3.3: Soalan-soalan temubual berstruktur 3

Domain	Indikator	Huraian	Soalan
Sikap	Aktiviti harian sebagai usahawan	Pengurusan masa	Boleh puan jelaskan bagaimana puan menguruskan perniagaan harian?
Berpengetahuan	Tahu menguruskan perniagaan	Mempunyai asas ilmu keusahawanan	Apakah ilmu yang puan pelajari untuk menjadi seorang usahawan?
Pengalaman	Pengalaman berniaga sebelum ini	Mengenalpasti pengalaman yang ada	Apakah pengalaman menjalankan perniagaan sebelum ini?
Sokongan komuniti	Sokongan daripada keluarga	Keluarga sebagai pendorong	Apakah peranan keluarga dalam membantu perniagaan puan?
Sokongan Komuniti	Sokongan persekitaran	Penerimaan masyarakat setempat	Apakah peranan masyarakat setempat dalam menyokong perniagaan puan?
Berpengetahuan	Ilmu keusahawanan	Tahu menguruskan perniagaan	Pernahkan puan menghadiri bengkel keusahawanan sebelum ini?
Berpengetahuan	Tahu menyediakan lejar belian dan jualan	Mempunyai asas ilmu perakaunan	Adakah puan tahu menyediakan lejar belian dan jualan?
Sikap	Ciri-ciri orang bersungguh-sungguh	Bersungguh dalam perniagaan	Adakah puan faham maksud sifat bersungguh-sungguh dalam perniagaan?

Sikap	Sifat bersungguh-sungguh sebagai motivasi diri	Motivasi meningkatkan usaha untuk maju	Sejauh manakah kewujudan sifat bersungguh-sungguh dapat menjadi motivasi bagi puan untuk memajukan perniagaan?
Sikap	Bersungguh-sungguh sebagai pendorong kejayaan	Orang yang bersungguh-sungguh lebih berjaya dalam hidup	Adakah puan setuju bahawa individu yang mempunyai sifat bersungguh-sungguh lebih berjaya daripada individu biasa?

Temubual berstruktur dengan usahawan wanita dijalankan pada Januari 2014 sehingga Februari 2014. Proses temubual dibahagikan kepada tiga segmentasi iaitu proses semasa mula membuat temubual, semasa temubual dan selepas temubual. Temubual dengan responden di buat secara bersemuka dengan usahawan wanita untuk mengesan ciri-ciri sifat bersungguh-sungguh di kalangan usahawan wanita tersebut.

Manakala jadual 3.3.1 berikut adalah analisis data perbandingan pendapat dan contoh jawapan bagi temubual dengan beberapa orang responden untuk mengesan ciri-ciri sifat bersungguh-sungguh pada diri usahawan wanita AIM.

Analisis Data Temubual Berstruktur 3: Analisa sifat bersungguh-sungguh usahawan menggunakan pendekatan temubual berstruktur.

Kaedah Analisis: Membuat perbandingan pendapat menggunakan teknik Temubual Berstruktur kepada usahawan AIM yang terlibat dalam Program Keusahawanan.

Jadual 3.3.1: Contoh perbandingan pendapat yang diperoleh daripada usahawan wanita

SOALAN	RESPONDEN 1	RESPONDEN 2	RESPONDEN 3
Bagaimana menguruskan perniagaan harian	-berniaga seawal pagi -berniaga setiap hari bermula 8-11 pagi	-berniaga seawal pagi -berniaga setiap hari dari jam 10 pagi hingga 6 petang	-berniaga setiap hari termasuk Sabtu dan Ahad -berniaga jam 10 hingga 6 petang

Ilmu yang dipelajari untuk menjadi usahawan	-kursus kepada anjuran AIM	pengenalan perniagaan	-kursus pembuatan keropok dan kerepek	-Kursus AIM	usahawan
Pengalaman menjalankan perniagaan sebelum ini	-ada, bermiaga kuih-muih di kantin kilang -berniaga kecil-kecilan	-ada, bermiaga pasar malam -membuat kerepek untuk dipasarkan di kedai runcit	-berniaga lauk-pauk di kantin kilang		
Peranan keluarga dalam membantu perniagaan	-menolong bermiaga (anak) -memberi sokongan moral dan kewangan	-menolong bermiaga pada waktu petang (suami dan anak)	-memberi sokongan moral dan kewangan	-memberi sokongan moral dan kewangan -membantu memasak (anak)	
Peranan masyarakat dalam menyokong perniagaan	-memberi maklumbalas positif -menyokong perniagaan	-menyokong perniagaan yang baik		-menyokong perniagaan -memberi komen yang membina -maklumat perniagaan	
Pengalaman menghadiri bengkel keusahawanan	Pernah -Asas bermiaga -Cara penyediaan lejar belian dan jualan	Pernah -Kursus penyediaan lejar belian dan jualan	Pernah -Kursus penyediaan lejar belian dan jualan	Pernah -kursus asas perakaunan -kursus asas keusahawanan	
Pengetahuan menyediakan lejar belian dan jualan	Tahu -Bengkel AIM	Tahu -Bengkel AIM	Tahu -Bengkel AIM	Tahu -Bengkel AIM	
Kefahaman maksud sifat bersungguh-sungguh	Ya -melakukan sesuatu dengan sepenuh hati -Ikhlas dalam bermiaga	Ya -bekerja dengan tekun dan rajin -berusaha bersungguh-sungguh	Ya -berusaha dengan yakin untuk berjaya -meningkatkan keyakinan	Ya -tidak leka mengejar peluang yang ada -berusaha mencapai kejayaan	
Bersungguh-sungguh sebagai motivasi dalam perniagaan	-meningkatkan keyakinan diri untuk berjaya -bersabar dengan kerentahan pelanggan			-meningkatkan keyakinan diri -meningkatkan motivasi untuk berjaya	
Individu yang bersungguh-sungguh lebih berjaya	Setuju		Setuju	Setuju	

Berdasarkan temubual yang dijalankan kepada usahawan wanita yang terlibat dalam kajian ini, terdapat persamaan pendapat pada kriteria-kriteria yang disebutkan sebagai ciri-ciri yang perlu ada bagi seseorang usahawan dan terdapat hubungkait di antara kriteria tersebut dengan kejayaan sebagai usahawan. Kriteria yang disebutkan adalah penting sebagai salah satu faktor pendorong untuk meningkatkan motivasi dalaman individu yang terlibat dalam bidang keusahawanan.

3.4.2 Kaedah 2

Analisis Dokumen

Objektif metod: Untuk mendapatkan data mengenai bukti ciri-ciri usahawan yang bersungguh-sungguh dari pengurusan perniagaan

Melalui analisis dokumen, lejar jualan dan belian dianalisa untuk mengenalpasti keuntungan harian usahawan tersebut. Manakala dalam analisa titik pulang modal, keuntungan atau pendapatan yang diperoleh mesti melebihi perbelanjaan untuk diklasifikasikan sebagai keuntungan. Seterusnya, dalam pengurusan kewangan lejar debit dan kredit yang seimbang menunjukkan tidak terdapat ketirisan modal dan pembaziran tidak berlaku. Manakala pengurusan stok yang sempurna memastikan stok adalah mencukupi dan menepati keperluan dan kehendak pelanggan.

Seramai 35 orang peserta AIM dipilih untuk menjalani kajian ini. Pemilihan sampel dibuat berdasarkan pengalaman perniagaan mereka dalam bidang tertentu dan keahlian mereka dengan AIM. Pemilihan sampel adalah berdasarkan kepada beberapa kriteria yang ditetapkan oleh AIM iaitu ahli AIM yang telah disahkan sebagai sahabat AIM, berumur dalam lingkungan 20 hingga 45 tahun dan kesemuanya adalah wanita yang tidak bekerja. Menurut pengurus AIM daerah Pekan, Cik Hartini Abdul Rasid, statistik Amanah Ikhtiar Malaysia Cawangan Pekan, bagi tahun 2013-2014 mendapati terdapat seramai 60 orang peserta AIM berada di Tanjung Batu, Nenasi, namun sebahagian daripada mereka berstatus tidak aktif. Daripada jumlah keseluruhan sahabat AIM yang berada di projek Agropolitan, hanya 35 orang yang menepati syarat wajib iaitu tidak bekerja dan sebahagian lagi yang tidak dipilih adalah kerana faktor sahabat lama yang telah berusia dan tidak lagi berminat untuk aktif bermula.

Merujuk proses analisa dokumen pula, antara dokumen yang akan dilihat ialah lejar jualan dan bahan mentah, lejar debit dan kredit, keuntungan atau kerugian harian dan mingguan serta merujuk kepada jadual bayaran balik pinjaman peserta dalam AIM. Melalui dokumen yang diperoleh, analisa dijalankan untuk melihat dapatan analisa terhadap perniagaan dari segi keuntungan dan kerugian. Analisa belian bahan mentah dan jualan produk yang dikeluarkan dapat mengukur sejauh mana keuntungan atau kerugian yang diperoleh manakala analisa jadual bayaran balik pinjaman mengukur kemampuan perniagaan untuk melunaskan pinjaman.

3.4.3 Analisis Statistik Korelasi

Analisis korelasi merupakan satu analisa untuk mengkaji hubungan di antara dua pembolehubah. Korelasi melibatkan pengiraan satu nilai numerit yang menentukan kekuatan dan arah hubungan di antara dua pembolehubah tersebut. Terdapat 2 jenis kaedah analisa statistik yang digunakan untuk mengukur korelasi iaitu Korelasi Pearson Product Moment dan Koefisien Korelasi Rank Spearman. Kajian sifat bersungguh-sungguh ini menggunakan korelasi jenis Pearson Product Moment kerana data adalah bersambungan dan distrit. Korelasi pearson sesuai digunakan untuk statistik parametrik. Sekiranya data berjumlah besar dan memiliki ukuran parameter seperti nilai Min (means) dan Sisihan Piawai (standard deviation). Korelasi Pearson mengira korelasi dengan menggunakan data varians (variance). Keseragaman data tersebut dapat menunjukkan korelasinya. Korelasi ini mengira data secara tetap dan tidak membuat ranking atas data yang digunakan seperti pada korelasi Rank Spearman.

Sebaliknya, Koefisien Korelasi Rank Spearman (Pangkat Spearman) digunakan untuk data diskrit dan bersambungan tetapi lebih sesuai untuk digunakan pada statistik non parametrik. Statistik nonparametrik adalah statistik yang digunakan ketika data tidak memiliki informasi parameter, data tidak berdistribusi normal atau data diukur dalam bentuk ordinal (ranking). Berbeza dengan Korelasi Pearson, korelasi ini tidak memerlukan andaian normaliti, maka korelasi rank spearman sesuai digunakan untuk data dengan sampel kecil seperti “pilot study”. Korelasi Rank Spearman mengira korelasi dengan menghitung ordinal data terlebih dahulu. Korelasi jenis ini adalah

bersesuaian dengan data kategorik seperti kategori pekerjaan, tingkat pendidikan dan kelompok usia.

Kedua-dua koefisien korelasi tersebut sama ada Korelasi Pearson Product Moment ataupun Korelasi Spearman ini memiliki nilai antara nilai -1 sehingga 1. Sekiranya analisa yang diperoleh semakin menghampiri 1, maka korelasi adalah semakin kuat sedangkan sekiranya analisa yang diperoleh semakin menghampiri nol, maka korelasi antara dua pembolehubah adalah semakin rendah. Tanda koefisien korelasi menunjukkan arah hubungan iaitu tanda negatif (-) menunjukkan hubungan yang bertentangan manakala tanda (+) menunjukkan hubungan yang se arah. Bertentangan bermaksud semakin meningkat nilai suatu pembolehubah maka pembolehubah lainnya semakin menurun manakala se arah pula bermaksud semakin meningkat nilai suatu pembolehubah maka pembolehubah lainnya juga turut meningkat.

Dalam kajian ini, Korelasi jenis Pearson Product Moment digunakan kerana data yang diperoleh adalah berjumlah besar dan memiliki ukuran parameter seperti nilai Min Sisihan Piawai dan varians. Data yang diperoleh dalam kajian ini juga tidak diukur dalam bentuk ranking. Bagi menganalisa statistik korelasi, Pekali korelasi ditanda dengan r ($-1 \leq r \leq 1$).

Jenis-jenis Korelasi

Korelasi linear positif

Hubungan linear positif yang wujud apabila nilai-nilai tinggi bagi suatu pembolehubah mempunyai kecenderungan untuk dipadankan dengan nilai-nilai tinggi bagi pembolehubah yang lain dan sebaliknya.

Korelasi linear negatif

Hubungan linear negatif yang wujud apabila suatu perlu mempunyai kecenderungan untuk dipadankan dengan nilai-nilai rendah bagi pembolehubah yang lain dan sebaliknya.

Pengiraan Pekali Korelasi

Pekali Korelasi digunakan semasa menganalisa hubungan diantara 2 pembolehubah Y dan X. Selalunya digunakan dalam analisa punca masalah dengan menggunakan gambarajah tulang ikan. Pembolehubah Y bermaksud masalah, manakala pembolehubah X adalah salah satu punca masalah. Oleh itu, hubungan untuk menentukan sama ada X adalah punca sebenar atau tidak kepada masalah dapat ditentukan dengan menilai bacaan pekali korelasi.

1: Korelasi Pearson Product Moment (Carl / Karl Pearson)

Kajian sifat bersungguh-sungguh ini menggunakan analisis korelasi Pearson Product Moment bagi menjawab hipotesis 3 dan 4. Hipotesis 3 menyatakan bahawa terdapat hubungan yang kuat antara data peserta yang lebih baik keuntungan perniagaan dengan spektrum HRV LF manakala hipotesis 4 menyatakan terdapat hubungan yang kuat antara peserta yang lebih rendah keuntungan perniagaan dan spektrum HRV VLF. Kaedah yang diperkenalkan oleh Sir Francis Galton (1822) yang merupakan pakar psikometrik, statistik, antropologi, psikologi dan meteorologi. Asas korelasi pearson di karang oleh Karl Pearson (1857) yang merupakan seorang pakar matematik, biometrik dan statistik. Korelasi Pearson adalah suatu bentuk rumus yang digunakan untuk mencari hubungan antara dua variabel, iaitu variable bebas (X) atau independent variable dan variable terikat (Y) atau dependent variable. Kaedah ini merupakan satu kaedah yang digunakan untuk menyatakan ada atau tidaknya hubungan antara variable X dengan variable Y. Tujuannya adalah untuk menyatakan besarnya sumbangan variable satu terhadap yang lainnya yang dinyatakan dalam Pearson. Selain itu, data hendaklah berdistribusi Normal di mana (i) Variable yang dihubungkan mempunyai data linear, (ii) Variable yang dihubungkan mempunyai data yang dipilih secara acak, (iii) Variable yang dihubungkan mempunyai pasangan yang sama dari subjek yang sama dan (iv) Variable yang dihubungkan mempunyai data interval atau ratio. Apabila variabel X dan Y dikorelasikan, titik-titik koordinat yang terdapat dalam diagram membentuk suatu lingkaran yang memiliki trend yang agak definitif arahnya. Di mana titik asal dari X' Y' digambarkan pada titik koordinat (X bar Y bar). Titik-titik koordinat (X, Y) didistribusikan dalam keempat kuadran bidang X bar Y bar. Tanda-tanda aljabar dalam keempat kuadran diberikan seperti berikut:

I --> X' dan Y' positif, II --> X' negatif dan Y' positif, III --> X' dan Y' negatif, IV --> X' positif dan Y' negatif.

Hasil perkalian X' Y' akan positif bagi semua titik-titik yang terdapat dalam kuadran I dan III dan negatif bagi semua titik-titik dalam kuadran II dan IV.

Penjumlahan secara aljabar dari kesemua hasil perkalian sedemikian itu sebenarnya menggambarkan distribusi titik dalam kuadran.

Apabila penjumlahannya positif, trend dari titik-titik tersebut akan melalui kuadran III dan I. Sebaliknya, bila penjumlahannya negatif, trend dari titik-titik akan melalui kuadran II dan IV. Akhirnya, bila penjumlahannya sama dengan nol trend tidak akan kelihatan kerana titik-titiknya didistribusikan secara merata di antara keempat kuadran sehingga hasil perkalian positif dari X'Y' diimbangi dengan hasil perkalian negatif dari X'Y'.

Sebagai konsekuensi logik di atas, pengukuran korelasi sampel diperoleh dengan cara menjumlahkan hasil perkalian X'Y' bagi semua nilai-nilai yang diperoleh.

Apabila X'Y' masing-masing dinyatakan dalam unit sisihan piawai (standard deviation) maka akan diperoleh pengukuran korelasi yang bebas dari unit asal. Pengukuran tersebut dirumuskan sebagai Korelasi Pearson.

Nilai r

Nilai r terbesar adalah +1 dan r terkecil adalah -1. $r = +1$ menunjukkan hubungan positif sempurna, sedangkan $r = -1$ menunjukkan hubungan negatif sempurna dan r tidak mempunyai satuan atau dimensi. Tanda + atau - hanya menunjukkan arah hubungan. Interpretasi nilai r adalah sebagai berikut:

Jadual 3.4: Interpretasi r (Karl Pearson, 1857-1936)

r	Interpretasi
0	Tidak berkorelasi
0.01-0.20	Korelasi sangat rendah
0.21-0.40	Rendah
0.41-0.60	Agak rendah
0.61-0.80	Cukup
0.81-0.99	Tinggi
1	Sangat tinggi

Garis Lurus Regresi

Dalam kajian ini, garis lurus regresi digunakan untuk menunjukkan hubungan linear yang kuat di antara data perniagaan dengan data HRV responden. Menurut Rita Prasetyowati (2012), garis lurus regresi mudah digunakan sebagai alat dalam analisa hasil eksperimen untuk menentukan nilai tetapan atau pembolehubah yang menjadi tujuan eksperimen. Berdasarkan kajian ini, penggunaan garis lurus regresi akan dapat menetapkan nilai-nilai parameter persamaan garis lurus iaitu pembolehubah X (perniagaan) dan Y (HRV). Garis lurus regresi mengukur data yang diperoleh untuk menyelidiki hubungan atau persamaan di antara kedua-dua pembolehubah. Data yang baik atau sempurna menunjukkan bahawa pembolehubah X dan pembolehubah Y menunjukkan hubungan persamaan garis lurus manakala data yang tidak baik atau tidak sempurna menunjukkan pembolehubah X dan Pembolehubah Y tidak menunjukkan hubungan garis lurus. “Hubungan” ini didefinisikan sebagai “korelasi linear”. Sekiranya nilai r semakin mendekati “0”, ini menunjukkan pembolehubah X dan Y semakin “tidak terkirelasi linear” manakala jika nilai r semakin mendekati “+1”, ini bermaksud pembolehubah X dan Y tersebut semakin “terkorelasi secara linear”.

3.5 POPULASI DAN SAMPEL KAJIAN

3.5.1 Populasi

Populasi dalam kajian ini ialah isteri-isteri kepada peserta Projek Agropolitan Tanjung Batu, Pekan, Pahang yang mengambil bahagian dalam Program Pembangunan Usahawan Wanita AIM. Mereka merupakan ahli yang disebut sebagai sahabat AIM dan berjumlah seramai 66 orang. Jumlah keseluruhan peserta Agropolitan Tanjung Batu ialah seramai 213 orang. Pemilihan peserta AIM di Projek Agropolitan Tanjung Batu sebagai populasi kajian ini adalah kerana program AIM menyasarkan golongan suri rumah yang tidak bekerja serta tiada pendapatan tetap dan tinggal di luar bandar. Kajian ini dilakukan bersesuaian dengan objektif AIM yang menumpukan bagaimana untuk meningkatkan motivasi dalaman peserta untuk berjaya dalam perniagaan dengan mengukur sifat bersungguh-sungguh mereka untuk mencapai kejayaan. Penggunaan

teknik Biofeedback adalah satu kaedah alternatif untuk meningkatkan sifat bersungguh-sungguh tersebut.

3.5.2 Sampel Kajian

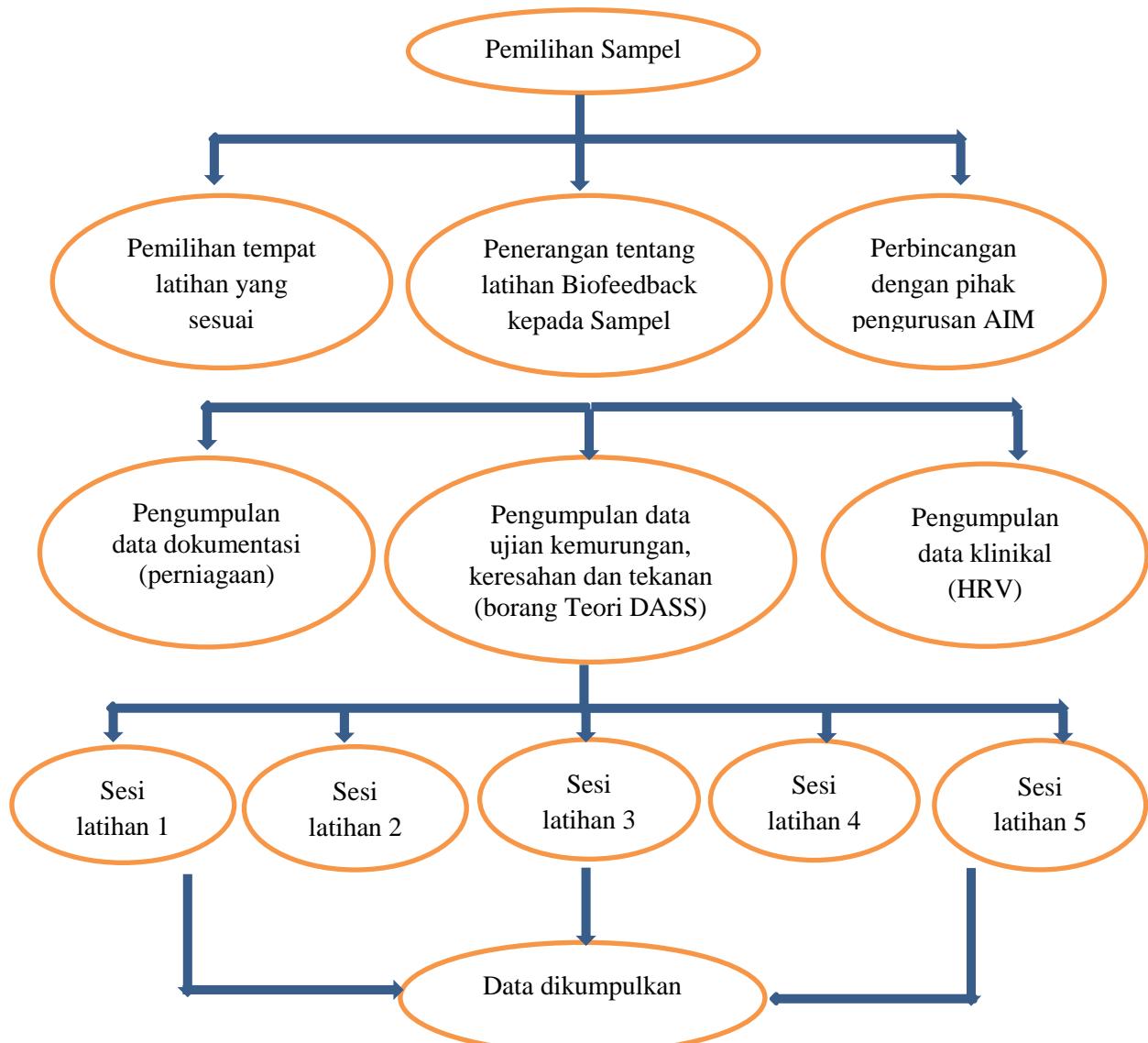
Kajian ini menggunakan kaedah persampelan bertujuan (purposive sampling). Pemilihan sampel dibuat berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh pihak AIM berdasarkan keaktifan peserta dalam bidang perniagaan yang diceburi. Metodologi untuk persampelan menggunakan kaedah persampelan bertujuan. Seramai 35 orang peserta program AIM yang terdiri daripada isteri peserta Agropolitan telah dipilih untuk menjalani kajian ini. Pemilihan sampel dibuat berdasarkan kaedah yang telah ditetapkan oleh pihak AIM iaitu individu yang telah mempunyai pengalaman bermiaga sebelum mereka menyertai projek Agropolitan dan mempunyai keahlian yang aktif dalam AIM. Pemilihan sampel adalah berdasarkan kepada beberapa kriteria yang ditetapkan oleh AIM iaitu ahli AIM yang telah disahkan sebagai sahabat AIM, mempunyai rekod bayaran balik pinjaman yang baik selama menyertai AIM, telah aktif selama sekurang-kurangnya 2 tahun dalam AIM, berumur dalam lingkungan 20 hingga 45 tahun, tidak menghidap penyakit kronik dan kesemuanya adalah wanita yang tidak bekerja. Menurut pengurus AIM daerah Pekan, Cik Hartini Abdul Rasid, merujuk kepada teori pembangunan psikososial oleh Erik Erikson (1902-1994), AIM menetapkan had umur peserta iaitu 20 hingga 45 tahun adalah kerana pada peringkat umur ini, individu berada pada tahap mementingkan kerjaya untuk masa hadapan dan berada pada tahap kematangan yang tinggi. Statistik Amanah Ikhtiar Malaysia Cawangan Pekan, bagi tahun 2013-2014 mendapat terdapat seramai 60 orang peserta AIM berada di Tanjung Batu, Nenasi, namun sebahagian daripada mereka berstatus tidak aktif. Daripada jumlah keseluruhan sahabat AIM yang berada di projek Agropolitan, hanya 35 orang yang menepati syarat wajib iaitu suri rumah yang tidak bekerja dan sebahagian lagi yang tidak dipilih adalah kerana faktor sahabat lama yang telah berusia lebih daripada 45 tahun dan tidak aktif bermiaga.

Pemilihan sampel kajian adalah mengutamakan peserta yang telah menjalankan perniagaan kecil-kecilan di projek Agropolitan dan masih aktif sebagai sahabat AIM. Latar belakang perniagaan dan kriteria sifat bersungguh-sungguh diukur berdasarkan

kepada status perniagaan terkini seterusnya penyelidik mengedarkan borang persetujuan dan borang soal selidik (borang Teori DASS) kepada responden untuk diisi. Usahawan wanita AIM dipilih sebagai sampel kajian untuk mengenalpasti ciri-ciri sifat bersungguh-sungguh dalam diri mereka yang menjadi pendorong kejayaan dalam perniagaan.

3.6 PENGUMPULAN DATA

Proses pengumpulan data daripada responden kajian adalah seperti berikut:



Rajah 3.4: Proses Aliran Pengumpulan Data Dalam Latihan Biofeedback Emwave

Rajah 3.4 menunjukkan proses aliran pengumpulan data bagi responden dalam kajian yang dijalankan. Bahagian pertama adalah proses pemilihan sampel diikuti pemilihan tempat yang sesuai untuk menjalankan latihan Biofeedback Emwave. Berikutnya penerangan berkenaan latihan Biofeedback dijelaskan kepada sampel diikuti perbincangan dengan pihak pengurusan AIM mengenai penyelidikan yang akan dijalankan. Seterusnya pengumpulan data bagi ujian kemurungan, keresahan dan tekanan dijalankan untuk mengenalpasti tahap kesihatan mental sampel sebelum data dokumentasi dikumpulkan dan seterusnya penyelidik mengumpul data perniagaan sampel yang terdiri daripada dokumen belian, jualan, keuntungan, kerugian dan bayaran balik pinjaman untuk direkodkan. Berikutnya, data-data klinikal bagi ujian HRV Emwave dikumpulkan dan direkodkan dalam 5 sesi latihan yang dijalankan untuk mendapatkan data skor koheren sampel yang terlibat sama ada bacaan pada skor VLF, LF atau HF.

Semua sampel menjalani sesi latihan Biofeedback dengan kawalan dan pemerhatian sepenuhnya. Teknik pernafasan yang betul digabungkan dengan latihan Biofeedback untuk mendapatkan bacaan skor koheren yang lebih baik. Data bacaan skor koheren setiap sampel direkodkan dalam semua sesi latihan untuk dianalisa sama ada skor tersebut berada pada bacaan spektrum VLF, LF atau HF. Data ini penting untuk membuat perbandingan dapatan skor koheren yang diperoleh oleh semua sampel.

Metodologi Objektif 2

Mengukur profil Heart Rate Variability (HRV) di kalangan peserta AIM. Peralatan Biofeedback yang digunakan adalah EmWave.

3.6.1 Kaedah 1: Penggunaan Emwave



Rajah 3.5: Peralatan HeartMath Emwave Desktop

Rajah 3.5 menunjukkan peralatan HeartMath Emwave yang digunakan dalam kajian ini untuk mengumpul data HRV responden. Emwave merupakan Teknologi Berpaten yang dicipta untuk membantu individu mengubah tekanan, membina ketahanan dan meningkatkan prestasi semua aspek kehidupan. Teknologi Emwave dibangunkan oleh Doc Childre, yang merupakan sistem latihan yang unik berdasarkan penyelidikan mengenai tekanan, emosi dan prestasi. Emwave secara objektif memantau Heart Rhythm dan mengesahkan level koheren fisiologi individu. Koheren adalah penyejeraan rasmi antara jantung, hati, otak dan sistem saraf yang telah terbukti mempunyai banyak manfaat dari segi mental, emosi, fizikal dan juga rohani. Koheren adalah rileksasi dan pemulihan pada masa yang sama. Dengan latihan Emwave individu belajar bagaimana untuk menukar level koheren yang rendah kepada yang lebih baik dan bersedia melihat perubahan pengalaman dalam Heart Rhythm Pattern sepetimana individu berlatih teknik Koheren Pantas atau teknik HeartMath yang lain.

Objektif Penggunaan Emwave

Emwave Desktop adalah perkakasan dan perisian Biofeedback bagi mengajar teknik untuk membantu individu mewujudkan keadaan yang optimum di mana hati, minda dan emosi dapat beroperasi dengan seimbang. Keseimbangan di antara hati, minda dan emosi dapat dicapai oleh individu yang mempunyai tahap pencapaian HRV yang baik (McCraty & Tomassino, 2004). Keadaan ini dicapai melalui proses yang dipatenkan yang memaparkan Heart Rhythm Pattern dalam masa nyata dan menunjukkan HRV pada waktu spektrum di ambil sama ada berada pada frekuensi HF, LF atau VLF (Lehrer et al., 2004).

Objektifnya ialah untuk memantau rentak nadi seseorang dan mengenalpasti sama ada individu tersebut berada dalam keadaan fisiologi yang optimum. Fisiologi yang optimum merujuk kepada keadaan kesihatan individu pada tahap terbaik atau sebaliknya (Moss & Shaffer, 2009). Latihan Biofeedback yang berterusan membantu meningkatkan keseimbangan homeostasis individu yang meningkatkan HRV (HeartMath, 2009). Dengan menjalani beberapa sesi latihan Emwave, seseorang akan dapat mengawal pernafasan dan akhirnya akan mendapat rentak nadi yang terkawal dan seimbang (Moss, 2009). Emwave adalah latihan Biofeedback untuk mendapatkan

maklum balas HRV bagi mencapai koheren dan kestabilan emosi dalaman dan luaran melalui pengesanan HRV (Andreassi, 2007). Penggunaan alat Emwave dalam kajian ini adalah untuk mengukur profil HRV peserta Program AIM serta mendapatkan spektrum HRV peserta yang positif untuk mengesan sifat bersungguh-sungguh.

Melalui teknik Koheren, Emwave membantu responden mengawal hati dan minda mereka kepada peningkatan koheren, membina daya tahan, meningkatkan tenaga, dan menggalakkan tumpuan, kejelasan mental dan keseimbangan emosi. Latihan Biofeedback Emwave merupakan proses perubahan semua komponen manusia secara serentak dan kesan dari perubahan berkenaan dilihat melalui komputer (Lehrer, 2007). Sekiranya salah satu komponen tidak dilibatkan dalam proses latihan, maka kesan dari latihan adalah tidak tepat (Lehrer, 2007). Kecelaruan minda menyebabkan sifat kesungguhan sukar ditingkatkan (Moss, 2009). Kecelaruan minda berlaku kerana terdapatnya kecelaruan dalam komponen-komponen diri manusia (Shaffer, 2006). Untuk itu, kecelaruan ini perlu dibetulkan agar perubahan berlaku dengan baik. Perubahan tingkah laku manusia bermula dengan perubahan hati (Nubli, 2008). Hati sukar untuk berubah melainkan dengan sokongan latihan yang berterusan (Nubli, 2008). Menurut Moss dan Shaffer (2006), kesan perubahan ini akan merangsang perubahan minda. Ini kerana, darah yang kaya dengan oksigen dibekalkan kepada otak, membolehkan otak menjadi lebih aktif untuk menerima perubahan (Moss & Shaffer, 2009). Semasa proses latihan ini, penyelidik perlu merangsang minda responden dengan memberikan galakan untuk merangsang minda berubah (Sherman, 2004). Sampel yang mempunyai kesungguhan untuk berjaya dalam perniagaan mempunyai spektrum hati yang baik, minda yang fokus, pernafasan normal, emosi tenang dan terkawal dan fisiologi yang bertenaga untuk bekerja (Sherman, 2004). Walau bagaimanapun, individu yang kurang sifat kesungguhan mempunyai hati yang tertekan dengan spektrum VLF yang tinggi, minda yang tidak boleh memberikan tumpuan terhadap perniagaan, pernafasan hyperventilasi (cepat), emosi yang resah dan fisiologi yang lemah untuk melakukan sesuatu tugas (Nubli, 2008). Latihan Biofeedback yang diberikan akan menukar keadaan negatif kepada keadaan yang positif melalui latihan yang berterusan (Peper, E. 1990).

Prosedur Penggunaan / Pengumpulan Data menggunakan Emwave

Emwave digunakan dengan cara meletakkan sensor ke cuping telinga responden dan klipkan sensor tersebut. Alat ini digunakan pada cuping telinga kerana pengesanan nadi di bahagian ini adalah lebih tepat dan jelas (HeartMath, 2009) berbanding tempat lain seperti hujung jari atau tapak tangan. Ini kerana cuping telinga tidak memiliki tulang rangka yang mungkin menghalang pengesanan nadi yang menimbulkan artifak (Lehrer, 2000). Kedudukan sensor pada telinga mungkin perlu diubah untuk mendapatkan pengesanan nadi yang tepat. Menggunakan sensor nadi yang dipasang kepada port USB, alat Emwave mengumpul data nadi dan menterjemahkan maklumat koheren yang dipaparkan pada skrin komputer. Semasa simulasi dijalankan, data akan dikumpulkan dan diterjemahkan kepada Nisbah Koheren (Coherence Ratios), Gelombang Nadi (Pulse Wave), Spektrum Kuasa (Power Spectrum) dan Skor Koheren (Coherence Score).

Penggunaan teknik Biofeedback berpotensi digunakan untuk membantu individu melakukan perubahan diri dengan bantuan peralatan Biofeedback di mana alatan ini akan mengesan perubahan fisiologi yang berlaku pada diri individu dalam skala yang amat kecil (McCraty & Tomassino, 2004). Data biologi meliputi gelombang otak, perbezaan denyutan nadi, perubahan suhu badan, susunan pernafasan, kesan galvanic kulit dan perbezaan regangan otot akan dikesan dan dirakam oleh alatan Biofeedback (HeartMath, 2010). Data biologi ini akan dikesan dan dibersihkan oleh “encoder” Biofeedback untuk membolehkan proses analisa lebih tepat. Pembersihan perlu kerana terdapat pergerakan ataupun “artifak” yang mengganggu proses analisis dilaksanakan dengan tepat (HeartMath, 2010).

Peralatan Biofeedback digunakan untuk mengukur perubahan sifat dalaman seperti perubahan fisiologi dan psikologi (Silver & Blanchard, 1978). Biofeedback merupakan teknik yang membolehkan seseorang individu belajar bagaimana untuk menukar aktiviti fisiologi bagi maksud memperbaiki kesihatan dan prestasi (Gilbert & Moss, 2003). Dalam kajian ini, penggunaan Emwave mengukur perubahan individu melalui perubahan Heart Rate Variability-HRV (Karavidas, Lehrer, Vaschillo, Humberton & Buyske, 2007). Menggunakan peralatan Biofeedback, penyelidik dapat

mengetahui apakah status kekuatan psikologi responden seperti perubahan mental dan emosi melalui pengesanan perubahan fisiologi (HRV) yang berlaku pada mereka (Blumenstein, Bar-Eli & Tenenbaum, 1997). Melalui teknik ini, individu akan mengetahui status minda dengan frekuensi gelombang otak (Alfa dan Beta), status hati dengan perubahan Heart Rate Variability daripada frekuensi HF, kepada LF dan VLF (Lehrer & Kranitz, 2004). Kaedah Biofeedback digunakan untuk mengetahui keadaan emosi individu dan keupayaan untuk menyeimbangkan antara sistem sympathetic dan parasympathetic (Lehrer & Kranitz, 2004). Gabungan maklumat ini penting dalam kajian sifat kesungguhan untuk mengenalpasti faktor-faktor yang boleh meningkatkan kesungguhan individu yang menjalani latihan HRV Biofeedback.

Prosedur analisis data yang diperoleh melalui Emwave

Analisis data bagi mengukur HRV dilakukan dengan melihat kepada skor koheren responden iaitu merah (rendah-VLF), biru (sederhana-LF) dan hijau (tinggi-HF). Jika responden berjaya memperolehi skor koheren HF yang maksima iaitu 100% dan skor koheren VLF minima (0%), bermakna keputusan HRV mencapai skor yang paling baik (positif). Ini menunjukkan responden berjaya membuat kawalan dalaman untuk tenang dan mempengaruhi tindak balas HRV.

Kajian yang telah dijalankan oleh HeartMath Institute (2008) telah menunjukkan bahawa semua jenis tekanan dan emosi ditunjukkan dalam corak denyutan nadi seseorang. Ini kerana apa yang dirasai oleh individu merupakan punca perubahan dalam aktiviti sistem saraf dan akan menjelaskan corak rentak nadi. Corak ini di hantar dari hati ke pusat-pusat otak yang lebih kompleks dan mempengaruhi cara otak memproses maklumat. Perasaan cemas dan takut menyebabkan HR menjadi lebih bercelaru dan tidak teratur manakala perasaan kasih sayang dan penghargaan menjana corak HR yang lebih stabil dan menggalakkan pusat otak berfungsi dengan lebih optimum dan menyelesaikan masalah. Menurut Sutarto dan Abdul Wahab (2008), emosi positif akan menghasilkan HR yang lebih tersusun dalam keadaan koheren yang lebih baik serta mengurangkan keadaan tidak terkawal dalam sistem saraf seseorang.

3.6.2 Kaedah 2: Menggunakan Borang DASS

Objektif Penggunaan Borang DASS

Menurut Lovibond dan Lovibond (1995), skala DASS berkesan digunakan untuk mengukur tahap emosi individu kerana dapat menghasilkan pengukuran terhadap emosi seseorang. Ketepatan keputusan yang diperoleh pada tiga dimensi kemurungan, kebimbangan dan tekanan dapat membantu penyelidik, para doktor dan pesakit mengukur perubahan yang berlaku dalam emosi seseorang. Skala Kemurungan menilai dysphoria, kekecewaan, penurunan nilai kehidupan, kutukan terhadap diri sendiri, kurang minat/penglibatan, anhedonia, dan inersia. Skala Kebimbangan menilai rangsangan autonomic, perubahan otot, kebimbangan terhadap keadaan dan pengalaman subjektif kesan daripada kegelisahan. Skala Tekanan mengukur tahap rangsangan yang tidak spesifik (kronik).

Prosedur penggunaan / pengumpulan data menggunakan Borang DASS

DASS adalah satu set tiga skala pelaporan yang dibentuk untuk mengukur skala emosi kemurungan, kebimbangan dan tekanan (Lovibond & Lovibond, 1995). Setiap daripada tiga skala DASS mengandungi 14 item, dibahagikan kepada sub skala 2-5 item dengan kandungan yang sama (contoh borang DASS disertakan dibahagian Lampiran). Skala Kemurungan menilai dysphoria, kekecewaan, penurunan nilai kehidupan, kutukan terhadap diri sendiri, kurang minat/penglibatan, anhedonia, dan inersia. Skala Kebimbangan menilai rangsangan autonomic, perubahan otot, kebimbangan terhadap keadaan dan pengalaman subjektif kesan daripada kegelisahan.

Prosedur analisis data yang diperoleh melalui DASS

Skala Tekanan mengukur tahap rangsangan yang tidak spesifik (kronik). Ia menilai kesukaran bertenang, rangsangan saraf, dan mudah marah/gelisah, marah/lebih-reaktif dan tidak sabar. Subjek di minta untuk menggunakan tahap 4-mata/skala kekerapan: 0=Tidak langsung menggambarkan keadaan saya (responden), 1=Sedikit atau jarang-jarang menggambarkan keadaan saya, 2=Banyak atau kerapkali

menggambarkan keadaan saya, dan 3=Sangat banyak atau sangat kerap menggambarkan keadaan saya.

Markah Kemurungan, Keresahan dan Tekanan di kira dengan menjumlahkan markah untuk item yang berkaitan. Skor bagi setiap responden ke atas setiap sub-skala, kemudiannya di nilai seperti indeks tahap penarafan seperti jadual 3.6 di bawah:

Jadual 3.5: Indeks Tahap Penarafan Skala DASS

	Kemurungan	Kebimbangan	Tekanan
Normal/Biasa	0-9	0-7	0-14
Ringan	10-13	8-9	15-18
Sederhana	14-20	10-14	19-25
Teruk	21-27	15-19	26-33
Sangat Teruk	28+	20+	34+

Sumber: Lovibond & Lovibond (1995).

Manual for the Depression Anxiety Stress Scales.

Soalan yang diajukan bertujuan untuk menilai sejauh mana mereka telah mengalami simptom emosi tersebut. Markah untuk Kemurungan, Keresahan dan Tekanan dikira dengan menjumlahkan markah untuk perkara-perkara yang berkaitan. Secara umumnya semakin tinggi skor jumlah setiap subscale, memutuskan lebih cenderung kepada masalah sindrom emosi masing-masing. Berdasarkan jadual 3.6 di atas, Indeks Tahap Penarafan Skala DASS menunjukkan pembahagian skor bagi skala kemurungan, kebimbangan dan tekanan. Skor tersebut dibahagikan kepada 5 kategori iaitu normal, ringan, sederhana, teruk dan sangat teruk yang menunjukkan keadaan pesakit sama ada serius atau tidak. Kategori ujian yang diperoleh amat penting untuk mengukur tahap penyakit sama ada memerlukan rawatan lanjut ataupun tidak. Keputusan ujian DASS yang dijalankan kepada sampel dijelaskan dalam bab dapatan kajian.

3.6.3 SESI LATIHAN BIOFEEDBACK

Bagi membangunkan skrip untuk latihan Emwave yang dijalankan dalam kajian ini, penyelidik mengambil pendekatan latihan seperti yang disarankan dalam HeartMath LLC (2010) yang bertajuk “HeartMath Intervention for Counselors, Therapists, Social Workers and Health Care Professionals”. Menurut teori HeartMath (2008, 2010), pemilihan tempat yang sesuai amat penting untuk menjalankan sesi latihan Emwave tersebut. Tempat atau bilik yang dipilih mestilah bebas daripada sebarang gangguan dan bunyi bising. Dalam kajian ini, latihan Emwave dijalankan dalam sebuah bilik di sebuah rumah di Taman Agropolitan dan peserta dinasihatkan untuk menghadiri sesi latihan bersendirian dan tidak membawa anak-anak bersama untuk mengelakkan gangguan dan bunyi bising semasa sesi latihan berlangsung. Ini bertujuan untuk memastikan sampel dapat memberikan tumpuan yang sepenuhnya dalam mempraktikkan protokol latihan Emwave seperti yang disarankan oleh HeartMath. Setiap sesi berlangsung selama 3 hingga 5 minit bagi setiap individu dan setiap individu diwajibkan menjalani 5 sesi latihan. Sesi latihan dijalankan berdasarkan jadual peserta yang telah dirangka oleh penyelidik.

Proses kelima-lima sesi latihan yang telah dijalankan adalah seperti berikut:

1: SESI 1

Objektif

- Untuk mendapatkan data koheren asas (baseline) responden
- Menerangkan apakah Latihan Biofeedback Emwave

Proses

Seramai 35 orang sampel dijemput sebagai responden untuk menjalankan kajian secara berperingkat-peringkat mengikut jadual yang ditetapkan. Penerangan berkenaan peralatan Emwave serta penggunaannya diterangkan kepada sampel. Sampel dapat melihat bacaan frekuensi baseline mereka seperti yang dipaparkan pada komputer sebagai panduan bagi meningkatkan tumpuan.

Pemerhatian

Sampel nampaknya faham dengan penerangan yang diberikan dan cuba untuk menumpukan perhatian terhadap latihan yang diberikan kepada mereka. Kebanyakan

sampel kelihatan berminat untuk mempelajari lebih lanjut teknik latihan Emwave ini. Mereka turut didedahkan dengan kebaikan penggunaan Emwave sebagai alat bantuan mengatasi tekanan.

2: SESI 2

Objektif

- Meminta sampel untuk mengurangkan pergerakan dan memberi tumpuan dengan sepenuhnya.
- Sampel juga dinasihati untuk terus menenangkan diri supaya berasa lebih tenang agar bacaan koheren HRV pada paparan skrin komputer menjadi lebih baik.

Proses

Sampel dinasihati untuk mengurangkan pergerakan dan menenangkan diri sebelum sensor diletakkan di telinga. Penyelidik terus menasihatkan sampel supaya cuba untuk berasa lebih tenang.

Pemerhatian

Bacaan koheren pertama diambil dan sampel didapati sudah mula dapat mengawal ketenangan minda. Penyelidik memerhatikan peningkatan koheren LF dan HF yang semakin positif. Penyelidik terus membimbing sampel untuk mendapatkan keadaan lebih tenang dalam minda masing-masing.

3: SESI 3

Objektif

- Sampel terus dinasihati untuk menenangkan diri serta memikirkan keadaan yang lebih tenang
- Untuk mendapatkan bacaan koheren HRV yang lebih baik, penyelidik menggalakkan sampel menenangkan diri serta memikirkan keadaan yang lebih tenang.
- Tujuannya adalah untuk mendapatkan bacaan frekuensi HF dan LF yang lebih tinggi berbanding dengan VLF

Proses

Sampel dinasihati untuk terus menenangkan diri serta memikirkan keadaan yang lebih tenang bagi membantu mereka menurunkan bacaan merah (VLF) dan meningkatkan

bacaan biru (LF) dan hijau (HF). Sampel juga dinasihatkan untuk tidak berbual serta menumpukan sepenuh perhatian kepada latihan ini.

Pemerhatian

Sampel kelihatan lebih tenang dan cuba menumpukan sepenuh perhatian kepada kajian. Tiada bunyi atau perbualan dibenarkan untuk memastikan mereka tenang dan benar-benar memberikan tumpuan sepenuhnya. Penurunan bacaan merah (VLF) dapat dilihat pada peringkat ini. Sampel sudah mula menunjukkan peningkatan bacaan biru (LF) dan hijau (HF) secara berperingkat.

4: SESI 4

Objektif

- Memperkenalkan teknik pernafasan yang betul dengan mengajar sampel supaya menarik nafas secara perlahan-lahan (lebih lama sewaktu menarik nafas) dan menghembus dengan perlahan-lahan (tempoh menghembus nafas adalah lebih pendek)
- Untuk mendapatkan bacaan frekuensi HF dan LF yang lebih tinggi berbanding dengan VLF dan memastikan sampel faham teknik pengawalan pernafasan yang betul

Proses

Sampel diberikan penerangan tentang cara pernafasan yang betul. Mereka diarahkan menarik nafas lebih lama melalui hidung dan menghembusnya melalui mulut secara perlahan-lahan. Teknik ini diulangi selama dua minit sebelum sensor diletakkan di telinga. Kemudian penyelidik meletakkan sensor di telinga dan menasihatkan sampel untuk terus mengawal pernafasan seperti yang di pelajari.

Pemerhatian

Sebahagian sampel masih perlu diberikan bimbingan untuk bernafas dengan betul. Pada peringkat ini paparan pada skrin komputer sebahagian sampel telah menunjukkan bacaan biru (LF) dan hijau (HF) yang lebih positif.

5: SESI 5

Objektif

- Menasihatkan sampel menggunakan teknik pengawalan pernafasan yang diajarkan untuk mendapatkan bacaan koheren yang optimum.
- Untuk mendapatkan bacaan frekuensi HF dengan kadar 100%, dan LF serta VLF pada kadar 0%.

Proses

Sampel masih diberikan galakan tentang cara pernafasan yang betul. Mereka terus dinasihatkan untuk mengawal pernafasan seperti yang diajarkan. Mereka juga boleh melihat frekuensi bacaan koheren seperti yang dipaparkan di monitor sebagai panduan dan motivasi untuk meningkatkan penumpuan.

Pemerhatian

Pada peringkat ini, 25 daripada 35 responden telah dapat mempraktikkan teknik pernafasan yang betul. Selebihnya responden masih perlu diberikan bimbingan dan kata-kata perangsang. Bacaan koheren HF responden juga semakin meningkat menghampiri HF yang optimum.

3.7 ANALISIS DATA

Semua data yang dikumpulkan iaitu data temubual berstruktur, data analisa dokumen dan data analisa HRV responden dianalisa secara statistik deskriptif yang berbentuk kualitatif dan kuantitatif. Data diambil kira daripada ujian latihan pertama sesi Biofeedback Emwave sehingga ujian pada sesi kelima dijalankan. Data yang diperoleh dianalisa untuk melihat adakah terdapat hubungan di antara analisa temubual berstruktur, analisa dokumentasi dan analisa HRV Biofeedback untuk mencapai hipotesis kajian ini. Dapatan analisa bagi setiap metodologi penyelidikan yang dijalankan dibentangkan dalam bab 4.

3.8 KAJIAN RINTIS

Kajian rintis telah dijalankan untuk menguji kebolehpercayaan dan kesahihan instrumen yang digunakan. Kajian rintis ini telah dijalankan untuk melaporkan kebolehpercayaan dan kesahihan instrumen yang digunakan dengan bantuan pakar dalam bidang Biofeedback Emwave dan merupakan suatu tinjauan awal yang bertujuan untuk menguji dan membuktikan bahawa kaedah latihan Biofeedback Emwave adalah bersesuaian untuk digunakan dalam kajian untuk meningkatkan prestasi perniagaan bagi usahawan wanita AIM ini atau sebaliknya.

3.8.1 Kajian Rintis Untuk Menilai Kesan Program Latihan Biofeedback

Kajian Rintis (pilot study) telah dijalankan kepada peserta AIM di Kampung Tanjung Batu, Nenasi, Pekan, Pahang untuk mengenalpasti kebolehpercayaan dan kesahihan instrumen iaitu peralatan Biofeedback Emwave untuk digunakan dalam kajian. Seramai 10 orang peserta AIM yang telah aktif bermiaga di Kampung Tanjung Batu dipilih secara rawak untuk menjalani pilot study tersebut. Kajian ini dijalankan untuk melaporkan kebolehpercayaan dan kesahihan instrumen yang digunakan di kalangan usahawan wanita untuk mengikuti program pembangunan usahawan AIM ini. Kaedah latihan ini telah dinilai oleh pakar dalam bidang Biofeedback Emwave untuk menilai kesahihan dan kebolehpercayaan data yang dikumpulkan. Menurut Yu (2005), adalah wajar untuk menggunakan khidmat atau kepakaran seseorang bagi membuat penilaian kesahihan fakta yang dikumpulkan dan diuji dalam sesebuah kajian. Bagi kajian ini, khidmat dan kepakaran Profesor Madya Dr. Muhammad Nubli Bin Abdul Wahab, seorang pakar dalam bidang penggunaan teknologi Biofeedback digunakan untuk menilai kesahihan data yang dikumpul samada sesuai digunakan untuk kajian atau sebaliknya. Dalam pilot study yang dijalankan untuk kajian rintis ini, 10 orang peserta dibahagikan kepada kumpulan latihan dan kumpulan kawalan. Melalui analisa yang dijalankan, dapatan kajian rintis menunjukkan kumpulan yang menjalani kawalan Biofeedback menunjukkan perubahan HRV yang lebih baik selepas menjalani latihan Biofeedback berbanding kumpulan bukan kawalan. Sampel kawalan menunjukkan sifat kesungguhan yang lebih tinggi yang diukur dari sudut perolehan keuntungan yang baik berbanding kumpulan sampel bukan kawalan manakala dapatan HRV sampel yang

diperoleh mendapati sampel kawalan memperoleh jumlah skor koheren yang lebih baik daripada skor koheren HF dan LF serta memperoleh skor HRV VLF yang lebih rendah berbanding kumpulan sampel bukan kawalan.

Kajian rintis mendapati peserta AIM yang menjalani latihan Biofeedback menunjukkan perubahan HRV dan perubahan sikap kesungguhan yang lebih baik selepas menjalani latihan Biofeedback. Kesimpulannya, kajian rintis yang dijalankan telah membuktikan kebolehpercayaan dan kesahihan instrumen yang digunakan dan menunjukkan bahawa penggunaan latihan Biofeedback Emwave adalah bersesuaian untuk kajian ini.

3.9 RUMUSAN

Sebagai rumusan, Bab 3 telah menjelaskan metodologi penyelidikan yang digunakan dalam kajian ini. Kajian ini menggunakan kaedah rekabentuk campuran (Mix Method Design) untuk mengumpul data-data yang diperlukan daripada responden bagi tujuan memenuhi setiap objektif kajian. Selain itu, proses kajian, kaedah yang digunakan, pengumpulan data, peralatan dan analisis bagi data-data yang dikumpul dijelaskan dengan lebih lanjut. Metodologi yang digunakan bertujuan untuk menguji keberkesanan penggunaan latihan Biofeedback HRV untuk meningkatkan sifat bersungguh-sungguh di kalangan peserta. Kesan penggunaan latihan Biofeedback Emwave diselidiki dari pelbagai sudut bagi membuktikan bahawa penggunaannya dalam kajian sifat kesungguhan adalah sesuai digunakan. Menggunakan 10 sampel dalam ‘pilot study’ yang dijalankan, dapatan kajian rintis menunjukkan penggunaan Biofeedback Emwave adalah terbukti kebolehpercayaan dan kesahihannya untuk kajian bagi mengukur sifat bersungguh-sungguh di kalangan peserta AIM dan meningkatkan prestasi perniagaan peserta. Kesimpulannya, penjelasan metodologi merupakan bahagian paling penting untuk menguji kesahihan data yang dikumpul sama ada data tersebut benar atau tidak. Proses pengumpulan data memberi impak yang besar terhadap dapatan kajian. Seterusnya hasil dapatan kajian akan dibincangkan dalam bab 4.

BAB 4

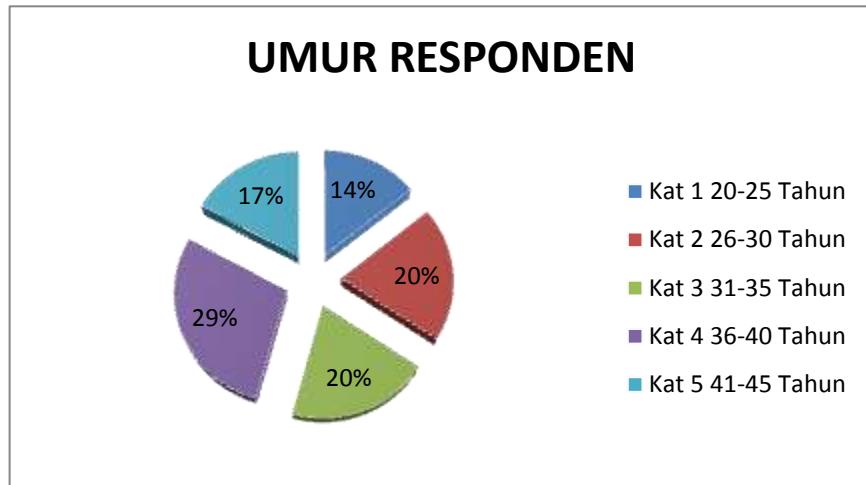
DAPATAN KAJIAN

4.1 PENGENALAN

Untuk mencapai sasaran pemahaman yang jelas berkenaan dapatan hasil kajian serta keputusan kajian ini, perbincangan bab 4 dimulakan dengan menganalisa hasil dapatan bagi temubual berstruktur 1, 2 dan 3. Ini diikuti dengan analisa kewangan peserta melalui analisa dokumentasi lejar belian dan jualan untuk mendapatkan data keuntungan setiap peserta seterusnya memfokus kepada analisa jadual bayaran balik pinjaman untuk mengenalpasti sama ada peserta mempunyai kemampuan bayaran balik yang positif atau sebaliknya. Perbincangan diteruskan dengan analisa data HRV peserta yang dikumpulkan dalam kelima-lima sesi untuk mengenalpasti hubungan di antara data prestasi kewangan dengan keputusan skor koheren HRV sampel tersebut.

4.2 DEMOGRAFI SAMPEL KAJIAN

Sampel merupakan peserta AIM yang terdiri daripada isteri-isteri peserta projek Agropolitan Tanjung Batu. Sampel dilatih untuk menjalani ujian Biofeedback Emwave Heart Rate Variability (HRV) dan latihan pernafasan yang betul. Sampel menjalani latihan HRV sebanyak 5 sesi bagi setiap seorang. Dapatan skor koheren setiap sesi direkodkan untuk dianalisa bagi mengukur keberkesanan latihan Biofeedback Emwave dalam meningkatkan sifat bersungguh-sungguh dalam diri peserta dan peningkatan prestasi perniagaan mereka. Bahagian ini menerangkan profil responden berdasarkan ciri-ciri demografi seperti umur, jantina, bilangan, lokasi asal, bilangan anak, jenis perniagaan dan pendapatan suami.



Rajah 4.1 : Carta umur responden

Rajah 4.1 di atas menunjukkan jadual demografi peserta dari segi umur. Berdasarkan jadual, daripada jumlah keseluruhan responden yang terlibat dalam kajian, peratus yang tertinggi adalah 29% ($n=10$) mewakili kumpulan umur 36 hingga 40 tahun diikuti 20% ($n=7$) peserta berusia 31 hingga 35 tahun, 20% ($n=7$) berusia 26 hingga 30 tahun, 17% ($n=6$) berusia 41 hingga 45 tahun dan peserta termuda seramai 14% ($n=5$) berusia dalam lingkungan 20 hingga 25 tahun. Memandangkan kajian ini hanya melibatkan peserta Amanah Ikhtiar Malaysia, kesemua 35 sampel merupakan peserta wanita dan berumur dalam lingkungan 20 hingga 45 tahun dan peserta telah mempunyai pengalaman dalam perniagaan sebelum ini.

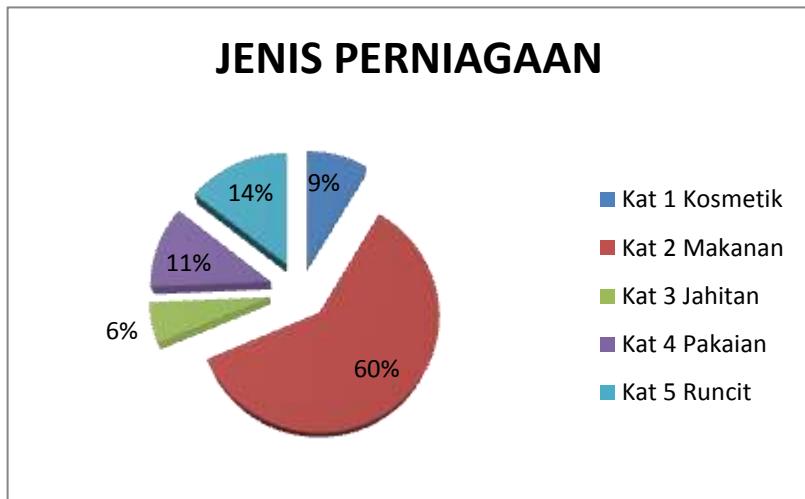
4.2.1 Lokasi Asal Peserta

Jadual 4.1: Keputusan statistik diskriptif lokasi asal peserta

Statistik diskriptif lokasi asal peserta			
Kategori	Daerah	Bilangan peserta	Peratus peserta (%)
Kat 1 -	Pekan	29	83%
Kat 2 -	Kuantan	4	11%
Kat 3 -	Maran	1	3%
Kat 4 -	Mersing	1	3%
Jumlah		35	100%

Seterusnya jadual 4.1 di atas menunjukkan demografi lokasi asal peserta. Maklumat demografi lokasi asal peserta adalah penting untuk mengenalpasti tempat asal peserta sebelum mereka dijemput menyertai projek Agropolitan ini. Tujuannya adalah untuk mengetahui sama ada sasaran penduduk adalah memenuhi kriteria Pejabat Daerah Pekan yang mengutamakan penduduk daerah Pekan untuk mengisi kekosongan penempatan projek Agropolitan. Selebihnya, permohonan dibuka kepada penduduk dari daerah lain. Taburan data kajian menunjukkan sebanyak 83% ($n=29$) peserta berasal dari daerah Pekan yang mewakili daerah paling ramai, diikuti 11% ($n=4$) dari daerah Kuantan dan masing-masing 3% ($n=1$) orang dari Maran dan Mersing, Johor. Majoriti peserta berasal daripada kampung-kampung di sekitar daerah Pekan kerana projek ini lebih memberikan peluang kepada penduduk Pekan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh Pejabat Daerah Pekan dan memandangkan projek tersebut dilaksanakan di Tanjung Batu, Pekan, Pahang. Selebihnya adalah peserta yang berasal dari daerah lain tetapi mempunyai keluarga yang menetap di daerah Pekan.

4.2.2 Pengalaman Dalam Perniagaan



Rajah 4.2: Jenis perniagaan peserta

Rajah 4.2 di atas menunjukkan pengalaman peserta dari jenis perniagaan yang diusahakan sebelum ini. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh pihak Amanah Ikhtiar Malaysia untuk pemilihan sampel yang dibuat sebelum ini, analisa terhadap 35

sampel yang terlibat menunjukkan kesemua sampel telah mempunyai pengalaman dalam menjalankan perniagaan secara kecil-kecilan sebelum menyertai projek Agropolitan ini. Taburan pengalaman peserta dalam kajian ini mendapati majoriti peratus responden mempunyai pengalaman dalam bidang penyediaan makanan iaitu sebanyak 60% (n=21), diikuti 14% (n=5) responden mempunyai pengalaman dalam bidang peruncitan. Seterusnya sebanyak 11% (n=4) berpengalaman dalam jualan pakaian, 9% (n=3) pernah bermiaga barang kosmetik dan baki 6% (n=2) berpengalaman dalam bidang jahitan. Majoriti peserta berpengalaman dalam bidang penyediakan makanan seperti membuat kuih-muih, nasi lemak, roti canai dan masakan panas. Ini kerana, pengetahuan untuk membuat makanan boleh dipelajari secara praktikal tanpa memerlukan kursus yang formal.

Merujuk kepada jumlah pendapatan suami pula, berdasarkan data yang diperoleh dalam kajian ini, pendapatan suami masing-masing adalah dalam lingkungan RM 1040. Ini adalah kerana kesemua peserta projek Agropolitan Tanjung Batu, Pekan, Pahang iaitu suami kepada sampel memperolehi pendapatan yang sama iaitu sebanyak RM 40 sehari (RM 40 X 26 hari bekerja = RM1040).

4.2.3 Bilangan Anak Peserta

Jadual 4.2 : Demografi bilangan anak peserta

Analisis bilangan anak			
Kategori	Bilangan anak	Bilangan peserta	Peratus peserta (%)
Kat 1	1 orang	3	9%
Kat 2	2 orang	9	26%
Kat 3	3 orang	9	26%
Kat 4	4 orang	7	20%
Kat 5	5 orang	7	20%
Jumlah		35	100%

Nota: Kat = Kategori

Merujuk jadual 4.2 di atas, Kat adalah kategori bilangan anak peserta. Berdasarkan temubual yang dijalankan dengan responden kajian, maklumat berkenaan bilangan anak responden diperoleh untuk mengetahui bilangan isirumah setiap responden. Berdasarkan jadual, majoriti responden mempunyai 2 hingga 3 orang anak

bagi setiap keluarga iaitu sebanyak 26% (n=9) diikuti 20% (n=7) peserta mempunyai 4 hingga 5 orang anak. Baki 9% (n=3) mempunyai hanya 1 orang anak bagi setiap keluarga. Berdasarkan demografi peserta yang telah dianalisa seperti dalam jadual 4.2, dapat disimpulkan bahawa majoriti peserta merupakan golongan suri rumah yang telah mempunyai pengalaman dalam perniagaan, berumur dalam lingkungan 20 hingga 45 tahun, mempunyai sekurang-kurangnya seorang anak dalam keluarga dan berasal dari daerah Pekan dan cuma segelintir sahaja daripadanya berasal dari daerah lain.

4.3 DAPATAN KAJIAN

Berdasarkan kajian ini, hasil dapatan dianalisa bagi memudahkan proses perbandingan hasil kajian. Melalui metodologi yang digunakan dan dijelaskan dalam bab sebelumnya, hasil dapatan diilustrasikan dalam bentuk jadual, gambarajah dan graf. Semua data yang dikumpul dianalisa untuk menjelaskan objektif dan hipotesis kajian bagi membuktikan semua hipotesis adalah benar dan menepati kajian serta mencapai objektif yang disasarkan.

4.3.1 Dapatan analisa Temubual Berstruktur 1, 2 dan 3

Dapatan Analisa Temubual 1: Pembangunan Usahawan AIM/MARA/TEKUN

Jadual 4.3.1: Definisi Bersungguh-sungguh

Rujukan Definisi/ Ciri/Sifat	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Jumlah
<u>Definisi</u>						
1. Berusaha sepenuh hati (Locke & Garry, 1990)	✓	✓	✓	✓	✓	4
2. Ketekunan (Jeff & Ravipreet, 2013)	✓	✓	✓	✓	✓	5
3. Kerajinan (Louis & Stephen, 2009)	✓	✓	✓	✓	✓	5
4. Tekad (Sujan et al., 1994)	✓	✓	✓	✓	✓	5
5. Bekerja kuat (Sujan & Harish, 1986)			✓	✓	✓	4

Nota: (1) Hartini Abd. Rasid- AIM (2013); (2) Zainuddin Zakaria- MARA (2013); (3) Megat Hasni Md. Din- TEKUN (2013); (4) Hedley, Hewlett dan Luce (2006); (5) Adam (2008)

Jadual 4.3.1 menunjukkan dapatan analisa temubual dengan pengurus AIM, MARA dan TEKUN bagi maksud definisi bersungguh-sungguh menunjukkan maksud yang hampir sama. Merujuk maklumat yang diperoleh dan dibandingkan dengan dapatan pengkaji terdahulu, dapatan temubual menunjukkan persamaan keputusan temubual dengan beberapa kajian lepas yang dilakukan oleh Hedley, Hewlett dan Luce pada tahun 2006 dan Adam pada tahun 2008. Dapatan temubual juga hampir menyamai kajian yang dilakukan oleh Locke dan Garry (1990); Jeff dan Ravipreet (2013); Louis dan Stephen (2009); Sujan et. al., (1994) dan Sujan dan Harish (1986). Dari aspek definisi, persamaan yang ketara bagi maksud bersungguh-sungguh ialah pada skor 5 iaitu ketekunan, kerajinan dan tekad. Oleh itu dapatan di atas memenuhi definisi Kamus Dewan (2009), iaitu bersungguh-sungguh bermaksud suatu perbuatan untuk bekerja kuat atau berusaha dengan sepenuh hati bagi memenuhi maksud perihal ketekunan, kerajinan dan kesungguhan seseorang.

Jadual 4.3.2: Ciri Bersungguh-sungguh

Rujukan Definisi/ Ciri/Sifat	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Jumlah
Ciri-ciri						
1. Mempunyai misi dan visi (Hans & Isabel, 2009)	✓	✓		✓	✓	4
2. Bermatlamat (Niladri & James, 2013)	✓	✓	✓	✓	✓	5
3. Tidak putus asa (Hewlett & Luce, 2006)	✓	✓	✓	✓	✓	5
4. Rajin dan tekun berusaha (Empower ECER, 2013)	✓	✓	✓	✓	✓	5
5. Fokus (Shalley & Christina, 1995)		✓		✓	✓	3
6. Mengikut prinsip perniagaan (Liang-Jun, 2013)	✓	✓	✓		✓	4
7. Penuh semangat (Empower ECER, 2013)	✓		✓	✓	✓	4

Nota: (1) Hartini Abd. Rasid- AIM (2013); (2) Zainuddin Zakaria- MARA (2013); (3) Megat Hasni Md. Din-TEKUN (2013); (4) Hedley, Hewlett dan Luce (2006); (5) Adam (2008)

Jadual 4.3.2 menunjukkan dapatan analisa temubual dengan pengurus AIM, MARA dan TEKUN dari aspek ciri sifat bersungguh-sungguh. Berdasarkan analisa yang dijalankan, dapatan temubual menunjukkan ciri-ciri sifat bersungguh-sungguh yang utama adalah pada skor 5 iaitu bermatlamat, tidak putus asa serta rajin dan tekun berusaha. Keputusan tersebut menyamai persamaan dapatan dengan beberapa kajian oleh pengkaji terdahulu. Ciri bersungguh-sungguh paling utama adalah pada skor 5 iaitu bermatlamat (Niladri & James, 2013), tidak putus asa (Hewlett & Luce, 2006) dan rajin dan tekun berusaha (Empower ECER, 2013). Ciri bersungguh-sungguh ini penting untuk memastikan matlamat perniagaan dapat dicapai oleh usahawan. Berikutnya, jadual 4.3.3. menjelaskan analisa temubual berstruktur 1 dari segi sifat bersungguh-sungguh.

Jadual 4.3.3: Sifat Bersungguh-sungguh

Definisi/ Ciri/Sifat	Rujukan	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Jumlah
Sifat							
1. Melakukan tugas sepenuh hati (Adam, 2008)		✓	✓	✓	✓	✓	4
2. Berusaha keras mencapai kejayaan (Locke & Garry, 1990)		✓	✓	✓	✓	✓	4
3. Berusaha gigih memajukan diri (Rossano & Reardon, 1999)		✓	✓	✓	✓	✓	5
4. Tidak lalai dan leka (Jurgen & Alexander, 2013)		✓	✓	✓	✓	✓	5
5. Keyakinan diri yang tinggi (Chowdury & Jhinuk, 1993)		✓	✓	✓	✓	✓	5
6. Bermotivasi (Susan, 1995)		✓	✓	✓	✓	✓	5

Nota: (1) Hartini Abd. Rasid- AIM (2013); (2) Zainuddin Zakaria- MARA (2013); (3) Megat Hasni Md. Din- TEKUN (2013); (4) Hedley, Hewlett dan Luce (2006); (5) Adam (2008)

Jadual 4.3.1 menunjukkan dapatan analisa temubual dengan AIM / MARA / TEKUN dari sudut sifat bersungguh-sungguh. Berdasarkan analisa, dapatan temubual menunjukkan persamaan dapatan dengan beberapa kajian lepas.

Pengesahan ciri individu bersungguh-sungguh dapat di lihat dari sudut sifat usahawan pada skor 5 iaitu berusaha gigih memajukan diri (Rossano & Reardon, 1999), tidak lalai dan leka (Jurgen & Alexander, 2013), keyakinan diri yang tinggi (Chowdury & Jhinuk, 1993) dan bermotivasi (Susan, 1995). Oleh itu dapatan temubual di atas memberikan maksud bersungguh-sungguh sebagai perbuatan untuk melaksanakan sesuatu dengan segenap hati dan sepenuh minat serta benar-benar berusaha dengan sekutu-kuatnya (Kamus Dewan, 2009). Kesimpulannya, analisa temubual di atas memenuhi maksud bersungguh-sungguh dari aspek definisi, ciri-ciri dan sifat seperti yang dijelaskan dalam literatur kajian. Manakala, jadual 4.4 berikut adalah kesimpulan daripada dapatan analisa Temubual Berstruktur 2 dengan doktor pusat kesihatan kerajaan.

**4.4: Dapatan Analisa Temubual 2 : Dapatan Analisis Data Temubual Berstruktur 2
Doktor Pusat Kesihatan Kerajaan**

Jadual 4.4.1: Matrik Persamaan Definisi/Ciri /Sifat Bersungguh-sungguh dari sudut Psikologi

Rujukan Psikologi	(1)	(2)	(3)	Jumlah
Psikologi				
1. Iltizam (Jurgen dan Anke, 2001)	✓	✓	✓	3
2. Matlamat dengan niat (Earley dan Christopher, 1989)	✓	✓	✓	3
3. Niat (Abdul Rahman Embong, 2007)	✓	✓	✓	3
4. Kesungguhan dari sudut mentaliti (Gemmert & Galen, 1997)	✓	✓		2
5. Penjana mentaliti positif (Wyller, 2009)	✓	✓	✓	3

Nota: (1) Dr. Nor Atikah (2013); (2) Dr. Wan Noorazilawati (2013); (3) Dr. Muhammad Yusuf (2013)

Jadual 4.4.1 menunjukkan dapatan analisa temubual dengan 3 orang doktor pusat kesihatan kerajaan dari sudut psikologi. Temubual bersama doktor dijalankan

untuk mengenalpasti kaitan sifat bersungguh-sungguh dengan faktor kesihatan fisiologi dan psikologi. Dapatkan analisa temubual berstruktur doktor pusat kesihatan mendapati terdapat persamaan definisi, ciri dan sifat bersungguh-sungguh dari sudut psikologi, fisiologi dan psikofisiologi dan terdapat persamaan dapatan dengan beberapa kajian penyelidik terdahulu. Merujuk jadual 4.4.1, persamaan dari aspek psikologi dilihat pada skor 3 iaitu iltizam (Jurgen & Anke, 2001), matlamat dengan niat (Earley & Christopher, 1989), niat (Abdul Rahman Embong, 2007) dan penjana mentaliti positif (Wyller, 2009). Ini membuktikan sifat bersungguh-sungguh boleh memberikan kesan psikologi yang positif kepada fungsi mental seseorang. Berikutnya dapatkan jadual 4.4.2 menunjukkan dapatan analisa dari sudut fisiologi.

Jadual 4.4.2: Matrik Persamaan Definisi/Ciri /Sifat Bersungguh-sungguh dari sudut Fisiologi

Fisiologi	Rujukan	(1)	(2)	(3)	Jumlah
<u>Fisiologi</u>					
1. Meningkatkan nadi/lebih pantas (Caldwell, 1994)		✓		✓	2
2. Meningkatkan denyutan jantung (Eysenck & Eysenck, 1985)		✓	✓	✓	3
3. Meningkatkan HRV optimum (Gevirtz & Lehrer, 2003)		✓	✓	✓	3
4. Pernafasan lebih stabil (Tanya & Steven, 1997)		✓	✓	✓	3
5. Bernafas secara semulajadi (Lehrer et. al., 2000)			✓	✓	2
6. Dapat mengawal nafas dengan baik (Berntson, 1997)		✓	✓	✓	3
7. Bernafas secara spontan (Task Force, 1996)		✓	✓		2

Nota: (1) Dr. Nor Atikah (2013); (2) Dr. Wan Noorazilawati (2013); (3) Dr. Muhammad Yusuf (2013)

Jadual 4.4.2 menunjukkan dapatan analisa temubual dengan doktor pusat kesihatan dari sudut fisiologi. Berdasarkan analisa yang dijalankan, dapatan temubual menunjukkan persamaan dapatan dengan beberapa kajian penyelidik terdahulu. Merujuk jadual 4.4.2,

analisa temubual mendapati terdapat persamaan definisi, ciri dan sifat bersungguh-sungguh dari sudut fisiologi pada skor 3 iaitu meningkatkan denyutan jantung (Eysenck & Eysenck, 1985), meningkatkan HRV optimum (Gevirtz & Lehrer, 2003), pernafasan lebih stabil (Tanya & Steven, 1997) dan dapat mengawal nafas dengan baik (Berntson, 1997). Ini menunjukkan sifat bersungguh-sungguh dapat membantu meningkatkan fungsi fisiologi seseorang dengan lebih baik dari aspek kesihatan dalaman. Seterusnya jadual 4.4.3 menunjukkan daptan analisa temubual doktor pusat kesihatan dari sudut psikofisiologi.

Jadual 4.4.3: Matrik Persamaan Definisi/Ciri /Sifat Bersungguh-sungguh dari sudut Psikofisiologi

Psikofisiologi	Rujukan	(1)	(2)	(3)	Jumlah
<u>Psikofisiologi</u>					
1. Meningkatkan fungsi minda dan badan (Selye, 1956 ; Ruth, 2006)		✓	✓	✓	3
2. Membaiki tahap kesihatan mental dan emosi (Ruth, 2006)		✓		✓	2
3. Meningkatkan fungsi psikologi dan fisiologi (Andreassi, 2007)		✓	✓	✓	3
4. mengaktifkan saraf Sympathetic dan Parasympathetic (McCraty, 2006)		✓	✓	✓	3
5. Menurunkan simptom-simptom tekanan (Ruth, 2006)		✓	✓	✓	3

Nota: (1) Dr. Nor Atikah (2013); (2) Dr. Wan Noorazilawati (2013); (3) Dr. Muhammad Yusuf (2013)

Jadual 4.4.3 menunjukkan daptan analisa temubual dengan doktor pusat kesihatan dari sudut psikofisiologi. Berdasarkan analisa yang dijalankan, daptan temubual menunjukkan persamaan keputusan temubual tersebut dengan kajian penyelidik terdahulu. Analisa temubual mendapati terdapat persamaan definisi, ciri dan sifat bersungguh-sungguh dari sudut psikofisiologi. Persamaan aspek psikofisiologi

dapat dilihat pada skor 3 iaitu peningkatan fungsi minda dan badan (Selye, 1956; Ruth, 2006), peningkatan fungsi psikologi dan fisiologi (Andreassi, 2007), mengaktifkan saraf Sympathetic dan Parasympathetic (McCraty, 2006) serta menurunkan simptom tekanan (Ruth, 2006). Sebagai rumusan, dapatan temubual dengan doktor perubatan menunjukkan persamaan pendapat di antara doktor kesihatan berkenaan hubungan di antara sifat bersungguh-sungguh dengan peningkatan fungsi psikologi, fisiologi dan psikofisiologi serta menyamai dapatan kajian oleh pengkaji terdahulu.

4.5 : PROFIL SIFAT BERSUNGGUH-SUNGGUH DENGAN PERNYATAAN OBJEKTIF DAN HIPOTESIS KAJIAN

1: Objektif 1

Mengenalpasti profil sifat bersungguh-sungguh peserta wanita melalui projek Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM) dalam aspek kejayaan perniagaan.

Berdasarkan dapatan analisa temubual berstruktur yang dijelaskan di atas, serta rujukan kepada bahan literatur kajian, ciri-ciri sifat bersungguh-sungguh dapat dirumuskan sebagai:

- | | |
|---|---|
| * Ketekunan (Hedley, 2006) | * Fokus (Adam, 2008) |
| * Kerajinan (Sujan dan Harish, 1986) | * Tidak putus asa (Syed Omar, 2012) |
| * Bekerja kuat (Hewlett dan Luce, 2006) | * Bermotivasi (Susan, 1995) |
| * Kesungguhan (Anke, 2001) | * Berusaha sepenuh hati (Locke dan Edwin, 1968) |
| * Bermatlamat (Louis dan Stephen, 2009) | * Mempunyai visi dan misi (Louis, 2009) |

Berdasarkan literatur pemasaran dan perniagaan, teori perniagaan menyatakan bahawa untuk mengukur profil kejayaan seseorang usahawan, aspek utama yang boleh dilihat adalah melalui hasil jualan (Shepherd & Patzelt, 2013), pusingan modal (Heizer & Barry, 2001) dan jumlah pendapatan (Nicole, 2011). Dalam kajian ini pengukuran sifat bersungguh-sungguh adalah diukur melalui kejayaan aspek perniagaan usahawan (John, 1986) dan kemampuan usahawan untuk membuat bayaran balik pinjaman yang diterima mereka (AIM, 2013). Berdasarkan faktor tersebut, pengukuran sifat usahawan dalam kajian ini dilihat daripada 3 aspek utama iaitu:

- Jumlah hasil jualan
- Jumlah keuntungan jualan
- Jumlah bayaran balik pinjaman

Bagi mengkaji perolehan pendapatan responden, analisa dimulakan dengan melihat kepada analisis keuntungan jualan. Jadual 4.5 berikut menunjukkan dapatan keuntungan jualan responden berdasarkan julat keuntungan.

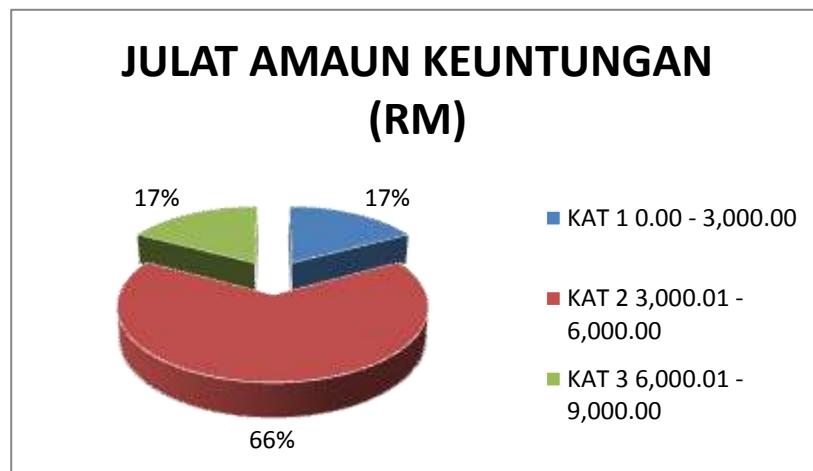
Jadual 4.5: Analisis keuntungan jualan

Kategori	Julat keuntungan (%)	Analisis keuntungan jualan	
		Bilangan peserta	Peratus peserta (%)
KAT 1 -	0% -50%	1	3%
KAT 2 -	51% - 100%	6	17%
KAT 3 -	101% -150%	18	51%
KAT 4 -	151% -200%	6	17%
KAT 5 -	201% - 250%	2	6%
KAT 6 -	251% - 300%	2	6%
Jumlah		35	100%

Nota: Kat = Kategori

Jadual 4.5 di atas menunjukkan dapatan analisa keuntungan jualan yang membuktikan sampel yang bersungguh-sungguh memperolehi jumlah hasil jualan paling tinggi berbanding sampel yang kurang bersungguh-sungguh. Berdasarkan jadual KAT adalah kategori merujuk kepada peratusan perolehan pendapatan berdasarkan julat keuntungan sampel yang dibahagikan kepada enam kategori. Kategori pertama ialah sampel yang memperolehi julat keuntungan di antara 0%-50%, diikuti kategori kedua iaitu 51%-100%. Pada kategori 3, peratusan julat keuntungan adalah 101%-150% diikuti kategori 4 iaitu daripada 151%-200%. Seterusnya kategori kelima berada pada julat 201%-250% manakala kategori 6 menunjukkan peratusan julat keuntungan berada pada tahap 251% - 300%. Jumlah sampel yang memperolehi pendapatan tinggi berada pada kategori 3 iaitu 51% (n=18) diikuti 17% (n=6) bagi kategori 2 dan 4. Keuntungan bulanan paling rendah berada pada kategori 1 iaitu 3% (n=1) diikuti 6% (n=2) bagi kategori 5 dan 6 yang memperolehi keuntungan kedua terendah.

Manakala rajah 4.3 di bawah mewakili julat amaun keuntungan setiap sampel. Sampel yang memperolehi keuntungan paling tinggi adalah di bawah kategori 3 yang mewakili kumpulan sampel berpendapatan paling tinggi dan merupakan sampel yang memperolehi skor koheren HRV paling baik berdasarkan dapatan HRV responden.



Nota: Kat = Kategori

Rajah 4.3: Julat Amaun Keuntungan

Rajah 4.3 di atas menunjukkan julat amaun keuntungan yang dibahagikan kepada 3 kategori di mana 17% ($n=6$) memperolehi pendapatan paling tinggi iaitu sebanyak RM 6000 hingga RM 9000, diikuti 66% ($n=23$) memperolehi keuntungan sederhana (RM 3000 hingga RM 6000) manakala sebanyak 17% ($n=6$) lagi memperolehi keuntungan paling rendah iaitu kurang RM 3000 bagi tempoh 6 bulan. Dapatan ini menunjukkan bahawa peratusan paling tinggi (66%) berada pada tahap sederhana. Merujukuraian di atas, dapatan analisa perniagaan responden membuktikan profil sifat bersungguh-sungguh peserta wanita dalam projek AIM dapat diukur dalam aspek kejayaan perniagaannya.

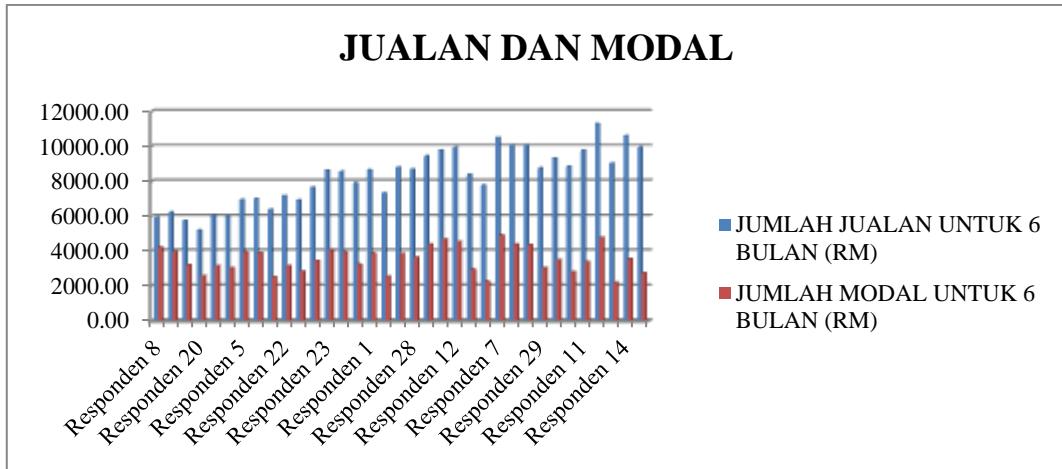
Seterusnya bagi mengenalpasti profil sifat kesungguhan responden, dapatan analisa keuntungan dan analisa skor koheren HRV menunjukkan sampel yang memperolehi skor spektrum HRV yang baik juga memperolehi keuntungan paling tinggi. Jadual 4.6 berikut menunjukkan sampel yang berkeuntungan tinggi dan skor HRV HF sampel tersebut.

Jadual 4.6: Sampel yang memperolehi jumlah keuntungan tinggi dan skor HRV HF paling tinggi

Keuntungan tinggi		Skor HRV HF
Sampel	Jumlah keuntungan	Min skor HRV HF
Responden 6	RM 7170	71.4
Responden 9	RM 7070	63.4
Responden 11	RM 6840	64.8
Responden 16	RM 6550	79.4
Responden 14	RM 6390	48.6
Responden 7	RM 6050	55.4
Jumlah	RM 40070	383

Jadual 4.6 di atas menunjukkan bilangan sampel yang memperolehi jumlah keuntungan tinggi dan min skor HRV HF paling tinggi. Sampel ke-6 memperolehi keuntungan sebanyak RM 7170 dan nilai min skor HF=71.4 diikuti Sampel ke-9 yang memperolehi keuntungan sebanyak RM 7070 dan nilai min skor HF=63.4, seterusnya Sampel ke-11 memperolehi keuntungan sebanyak RM 6840 dan nilai min skor HF=64.8 diikuti Sampel ke-16 yang memperolehi keuntungan sebanyak RM 6550 dan nilai min skor HF=79.4, manakala Sampel ke-14 memperolehi keuntungan sebanyak RM 6390 dan nilai min skor HF=48.6 diikuti Sampel ke-7 yang memperolehi keuntungan sebanyak RM 6050 dan nilai min skor HF=55.4. Dapatan ini menunjukkan jumlah keseluruhan keuntungan sebanyak RM 40070 dan jumlah min =383. Ini menunjukkan sampel yang memperolehi keuntungan tertinggi juga memperolehi skor HRV HF paling baik dari segi nilai min tersebut.

Seterusnya, jadual 4.4 berikut menunjukkan jumlah jualan dibezaikan dengan jumlah modal sampel yang menjalani kajian. Dapatan analisa menunjukkan responden yang mempunyai julat keuntungan tinggi adalah juga merupakan kumpulan sampel yang mempunyai keputusan HRV HF paling baik seperti dapatan yang dijelaskan dalam jadual 4.6 di atas.



Rajah 4.4: Graf Jualan dan Modal keseluruhan peserta

Rajah 4.4 di atas menunjukkan jumlah jualan dan modal sampel yang menyertai kajian ini. Berdasarkan jadual 4.4 di atas, jumlah jualan paling tinggi berada pada aras melebihi RM 10,000 manakala jumlah jualan terendah bagi sampel berkeuntungan tinggi adalah pada aras RM 5000. Jumlah modal paling tinggi berada pada aras RM 4500 dan jumlah modal paling rendah berada pada aras RM 2000 bagi tempoh 6 bulan. Merujuk kepada data demografi dibandingkan dengan analisa keuntungan jualan, jualan bersih, keuntungan bersih dan jadual bayaran balik pinjaman, kajian ini merumuskan responden yang bersungguh-sungguh merupakan sampel yang memperolehi pendapatan perniagaan lebih baik dari segi kewangan dan skor koheren HRV LF dan HF. Berdasarkan demografi peserta, sampel yang berjaya mempunyai pengalaman perniagaan yang lebih baik, berasal dari daerah Pekan, Pahang (83% daripadanya) dan mempunyai tahap skor terkumpul HRV LF dan HF yang lebih baik berbanding VLF. Manakala sampel yang diistilahkan sebagai kurang sifat kesungguhannya memperolehi pendapatan perniagaan yang rendah dan tidak stabil serta dapatan HRV sampel tersebut tersebut masih berada pada skor yang rendah (HRV VLF) walaupun telah menjalani latihan pada sesi ke 5. Keputusan ini menunjukkan individu yang mempunyai sifat bersungguh-sungguh memperolehi pendapatan perniagaan yang lebih baik serta dapat membuat pengawalan HRV yang baik.

Jadual 4.7 berikut menunjukkan julat amaun keuntungan peserta yang dibahagikan kepada 3 kategori iaitu berpendapatan rendah, sederhana dan tinggi.

Jadual 4.7: Julat amaun pendapatan peserta

Kategori	Julat amaun (RM)	Bilangan peserta	Peratus %
Rendah	RM 0 - RM 3000	6 orang	17.14%
Sederhana	RM 3001 - RM 5000	12 orang	34.29%
Tinggi	RM 5001 -RM 8000	7 orang	48.57%
Jumlah		35 orang	100%

Nota: Kat = Kategori

Berdasarkan jadual 4.7 di atas, taburan amaun pendapatan mendapati sebanyak 48.57% (n=7) responden berpendapatan tinggi iaitu di antara RM 5001 hingga RM 8000 diikuti 34.29% (n=12) berpendapatan sederhana (RM 3001 hingga RM 5000) manakala 17.14% (n=6) berpendapatan rendah iaitu kurang daripada RM 3000. Berdasarkan analisa, sampel yang memiliki sifat bersungguh-sungguh yang lebih baik mengatasi sampel yang tidak bersungguh-sungguh dari segi pendapatan perniagaan. Sampel yang kurang mempunyai sifat bersungguh-sungguh menunjukkan keuntungan yang rendah dan kurang mampu untuk membuat bayaran balik pinjaman secara konsisten kerana memperolehi pendapatan yang sedikit dan tidak stabil manakala sampel yang berpendapatan tinggi berjaya mencapai tahap sasaran bayaran pinjaman iaitu 100%.

Dapatan ini di sokong oleh hasil analisa terhadap jadual bayaran balik pinjaman (lampiran E-3) yang dijelaskan dalam jadual 4.8 berikut. Hasil analisa mendapati responden yang mencapai skor koheren yang rendah (VLF) turut mempunyai masalah bayaran balik pinjaman kerana tidak mencapai tahap bayaran balik sasaran iaitu 100%.

Jadual 4.8: Peratus bayaran balik pinjaman

Analisis pembayaran hutang			
Kategori	Peratus pembayaran hutang (%)	Bilangan peserta	Peratus peserta (%)
KAT 1	50% - 75%	1	3%
KAT 2	76% -99%	9	26%
KAT 3	100%	25	71%
Jumlah		35	100%

Nota: Kat = Kategori

Berdasarkan jadual 4.8 di atas, KAT adalah kategori peratus pembayaran hutang. Majoriti responden mempunyai kemampuan bayaran balik yang tinggi iaitu sejumlah 71% (n=25) dan mencapai sasaran 100%. Ini diikuti dengan 26% (n=9) mencapai tahap 76% bayaran manakala 3% (n=1) daripada responden tidak dapat memenuhi sasaran bayaran pinjaman iaitu kurang daripada 50%.

Sebagai rumusan, berdasarkan hasil analisa yang dijalankan, dapatan yang diperoleh menunjukkan bahawa profil sifat bersungguh-sungguh peserta wanita dalam projek Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM) dapat diukur dalam aspek kejayaan perniagaannya dan memenuhi objektif 1 kajian ini. Dapatan yang diperoleh ini hampir menyamai dapatan oleh O’Boyle dan Herman (2012) yang mendapati usahawan yang bersungguh-sungguh akan menunjukkan peningkatan prestasi kewangan yang berterusan dan lebih tinggi berbanding usahawan yang kurang bersungguh-sungguh. Dapatan ini juga menyamai dapatan oleh Aguinis, Ansari, Jayasingam dan Aafaqi (2008) yang menunjukkan usahawan yang berjaya menunjukkan perolehan keuntungan yang lebih baik berbanding usahawan yang kurang berjaya. Kesimpulannya, profil sifat bersungguh-sungguh peserta wanita dalam projek Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM) dapat dikenalpasti dalam aspek kejayaan perniagaan dan memenuhi objektif 1 kajian.

2: Objektif 2

Mengukur profil Heart Rate Variability (HRV) di kalangan peserta AIM.

Merujuk dapatan HRV sampel (lampiran F) kebanyakan sampel dapat membuat pengawalan HRV apabila melakukan latihan Biofeedback secara berulang. Pada sesi 1 latihan dijalankan, kebanyakan sampel memperolehi skor koheren pada peringkat rendah (VLF) akan tetapi pada sesi ke 5, kebanyakan sampel telah berjaya memperolehi bacaan skor pada spektrum tinggi (HRV LF dan HF). Dapatan ujian HRV menunjukkan peningkatan yang berterusan pada skor koheren HRV sampel. Jadual 4.9 berikut menunjukkan perbezaan dapatan skor koheren HF bagi 6 orang sampel paling tinggi keuntungan (sampel yang bersungguh-sungguh) dan 6 sampel lagi yang memperolehi keuntungan rendah (kurang sifat kesungguhan). Skor koheren bagi sampel yang bersungguh-sungguh meningkat dengan konsisten dan ketara manakala skor koheren sampel yang kurang bersungguh-sungguh masih berada pada tahap yang rendah walaupun telah menjalani 5 sesi latihan.

Jadual 4.9: Perbezaan Skor HRV HF Sampel dari sesi 1 hingga 5

Sampel yang bersungguh-sungguh						Sampel yang kurang bersungguh-sungguh					
Sampel	HRV HF sesi 1 hingga 5					Sampel	HRV HF sesi 1 hingga 5				
	Sesi 1	Sesi 2	Sesi 3	Sesi 4	Sesi 5		Sesi 1	Sesi 2	Sesi 3	Sesi 4	Sesi 5
Sampel 6	39	72	96	100	100	Sampel32	10	13	28	32	49
Sampel 9	36	41	76	100	100	Sampel23	18	21	30	45	45
Sampel11	33	46	68	97	100	Sampel15	13	19	20	40	39
Sampel16	57	63	70	87	100	Sampel24	16	19	28	36	55
Sampel14	33	43	61	86	100	Sampel20	15	35	39	40	54
Sampel17	29	37	51	77	83	Sampel10	12	24	26	46	49

Merujuk jadual 4.9 di atas berlaku peningkatan skor koheren HRV HF yang ketara dan berterusan bagi kumpulan sampel yang bersungguh-sungguh dari sesi 1 hingga 5 manakala sampel yang kurang bersungguh-sungguh menunjukkan peningkatan

yang rendah walaupun setelah menjalani 5 sesi latihan. Dapatan ini menunjukkan kumpulan bersungguh-sungguh telah berjaya mempraktikkan teknik latihan Biofeedback dengan berkesan untuk mencapai skor koheren yang baik iaitu 100% manakala kumpulan yang kurang bersungguh-sungguh masih belum berjaya menguasai teknik latihan Biofeedback walaupun selepas sesi kelima latihan. Dapatan menunjukkan skor koheren HRV HF sampel yang kurang bersungguh-sungguh adalah masih rendah selepas sesi kelima iaitu kurang daripada 60% skor. Berdasarkan dapatan di atas, 5 daripada 6 orang sampel yang bersungguh-sungguh berjaya mencapai matlamat latihan Biofeedback iaitu mencapai skor HRV HF 100% dan menunjukkan sampel tersebut berjaya menguasai teknik latihan Biofeedback. Seterusnya jadual 4.10 berikut menunjukkan dapatan HRV HF sampel pada semua sesi.

Jadual 4.10: Dapatan HRV HF sampel

HRV HF			
Sesi	Min	Varians	Sisihan piawai
Sesi 1	20.17	214.15	14.63
Sesi 2	31.66	261.06	16.16
Sesi 3	50.40	401.54	20.04
Sesi 4	82.20	38.40	6.20
Sesi 5	83.20	33.16	5.76

Nota: M=Min, V=Varians dan SP=Sisihan Piawai

Jadual 4.10 di atas menunjukkan dapatan Nilai Min, Varians dan Sisihan Piawai bagi skor spektrum HRV HF sampel dari sesi 1 hingga sesi 5. Dapatan yang diperoleh menunjukkan bacaan skor koheren HRV Biofeedback iaitu $M=20.17$, $V=214.15$ dan $SP=14.63$ pada sesi 1 diikuti dapatan pada sesi 2 menunjukkan nilai $M=31.66$, $V=261.06$, dan $SP=16.16$. Seterusnya dalam sesi 3 bacaan HRV sampel terus meningkat pada nilai $M=50.40$, $V=401.54$, dan $SP=20.04$ diikuti sesi keempat iaitu nilai $M=82.20$, $V=38.40$, dan $SP=6.20$. Merujuk sesi terakhir nilai min ditunjukkan sebagai $M=83.20$, $V=33.16$, dan $SP=5.76$. Sebagai rumusan, terdapat peningkatan pada nilai min sampel daripada sesi 1 hingga sesi 5 dan ini menunjukkan bahawa skor koheren sampel terus meningkat. Manakala jadual 4.11 berikut menunjukkan dapatan HRV skor terkumpul bagi lima sesi yang dijalankan.

Jadual 4.11: Dapatan HRV Skor terkumpul

HRV skor terkumpul			
Sesi	Min	Varians	Sisihan piawai
Sesi 1	14.91	96.02	9.80
Sesi 2	23.14	160.95	12.69
Sesi 3	36.37	189.59	13.77
Sesi 4	46.91	189.61	13.77
Sesi 5	58.11	218.63	14.79

Nota: M=Min, V=Varians dan SP=Sisihan Piawai

Berdasarkan jadual 4.11 di atas, dapatan skor terkumpul yang diperoleh menunjukkan bacaan skor koheren HRV Biofeedback iaitu $M=14.91$, $V=96.02$ dan $SP=9.80$ pada sesi 1 diikuti dapatan pada sesi 2 menunjukkan nilai $M=23.14$, $V=160.95$, dan $SP=12.69$. Seterusnya dalam sesi 3 bacaan HRV sampel terus meningkat pada nilai $M=36.37$, $V=189.59$, dan $SP=13.77$ diikuti sesi keempat iaitu nilai $M=46.91$, $V=189.61$, dan $SP=13.77$. Merujuk sesi terakhir nilai min ditunjukkan sebagai $M=58.11$, $V=218.63$, dan $SP=14.79$. Terdapat peningkatan secara berterusan pada nilai min bagi skor terkumpul dan ini menunjukkan bahawa sampel berjaya membuat pengawalan HRV dengan baik apabila menjalani latihan Biofeedback secara berulangan. Untuk mendapatkan data skor koheren yang lebih jelas, jadual 4.12 berikut menunjukkan perbezaan skor terkumpul dan nafas per minit (BPM) sampel pada sesi pertama dan sesi terakhir.

Jadual 4.12: Perbezaan Skor Terkumpul dan BPM Purata Sesi 1 dan Sesi 5

Sesi pertama		Sesi terakhir	
Skor Terkumpul	BPM Purata	Skor Terkumpul	BPM Purata
Min	14.91	81.46	58.11
Varians	96.02	54.78	218.63
Sisihan Piawai	9.80	7.40	14.79
			5.76

Nota: M=Min, V=Varians dan SP=Sisihan Piawai

Jadual 4.12 menunjukkan dapatan skor terkumpul dan BPM Purata pada sesi pertama dan sesi terakhir. Pada sesi pertama dapatan skor terkumpul menunjukkan nilai $M=14.91$, $V=96.02$ dan $SP=9.80$. Nilai tersebut meningkat kepada $M= 58.11$, $V=218.63$ dan $SP=14.79$. Bagi BPM Purata pula, nilai $M=81.46$, $V=54.78$ dan $SP=7.40$ pada sesi pertama dan nilai min meningkat sedikit kepada nilai $M= 83.20$ pada sesi terakhir manakala penurunan berlaku pada $V=33.16$ dan $SP=5.76$. Dapatan ini menunjukkan sampel yang bersungguh-sungguh menjalani latihan HRV Biofeedback berjaya membuat kawalan HRV dan kawalan nafas pada bacaan yang lebih baik pada sesi terakhir.

Memperolehi bacaan HF yang lebih baik adalah matlamat yang ingin dicapai dalam sesi Biofeedback yang dijalankan terhadap seseorang sampel (HeartMath Institute, 2008). Dapatan ini memenuhi matlamat latihan Biofeedback Emwave untuk meningkatkan bacaan koheren HRV HF kepada 100% dan menurunkan bacaan HRV LF dan VLF kepada 0%. Jadual 4.12 berikut adalah rumusan nilai Min purata bagi skor HRV, BPM dan Skor terkumpul kelima-lima sesi.

Jadual 4.13: Rumusan Min purata bagi skor HRV, BPM dan Skor terkumpul kelima-lima sesi

	VLF (Merah)	Min	LF (Biru)	Min	HF (Hijau)	Min	BPM	Min	Skor	Min
Sesi 1	55.43	Sesi 1	24.40	Sesi 1	20.17	Sesi 1	81.46	Sesi 1	14.91	
Sesi 2	42.94	Sesi 2	25.40	Sesi 2	31.66	Sesi 2	81.66	Sesi 2	23.14	
Sesi 3	26.54	Sesi 3	23.06	Sesi 3	50.40	Sesi 3	82.80	Sesi 3	36.37	
Sesi 4	16.46	Sesi 4	18.49	Sesi 4	65.06	Sesi 4	82.89	Sesi 4	46.91	
Sesi 5	8.89	Sesi 5	14.97	Sesi 5	76.14	Sesi 5	83.20	Sesi 5	58.11	

Nota: M=Min, V=Varians dan SP=Sisihan Piawai

Merujuk jadual 4.13 di atas, min bagi bacaan HRV VLF adalah $M=55.43$ (sesi 1), $M=42.94$ (sesi 2), $M=26.54$ (sesi 3), $M=16.46$ (sesi 4) dan $M=8.89$ (sesi 5). Manakala bacaan LF menunjukkan nilai $M=24.40$ (sesi 1), $M=25.40$ (sesi 2), $M=23.06$ (sesi 3), $M=18.49$ (sesi 4) dan $M=14.97$ (sesi 5). Seterusnya Bacaan HF menunjukkan nilai $M=20.17$ (sesi 1), $M=31.66$ (sesi 2), $M=50.40$ (sesi 3), $M=65.06$ (sesi 4) dan $M=76.14$

(sesi 5). Min bagi BPM Purata adalah $M=81.46$ (sesi 1), $M=81.66$ (sesi2), $M=82.80$ (sesi 3), $M=82.89$ (sesi 4) dan $M=83.20$ (sesi 5). Rumusan bagi skor terkumpul menunjukkan nilai $M=14.91$ (sesi 1), $M=23.14$ (sesi 2), $M=36.37$ (sesi 3), $M=46.91$ (sesi 4) dan $M=58.11$ (sesi 5).

Berdasarkan dapatan rumusan Skor HRV yang diperoleh di atas, terdapat peningkatan yang berterusan bagi semua skor min dalam semua sesi latihan yang dijalankan dan membuktikan bahawa sampel berjaya membuat pengawalan minda, hati dan emosi dengan lebih baik untuk mencapai skor koheren tinggi serta memenuhi matlamat latihan Biofeedback Emwave untuk mencapai bacaan spektrum HRV HF pada 100% dan menurunkan skor koheren HRV LF dan VLF pada 0%. Merujuk dapatan HRV di atas terdapat peningkatan yang berterusan pada bacaan koheren HF sampel daripada sesi 1 hingga sesi 5 manakala bacaan koheren VLF pula menunjukkan penurunan yang berterusan pada sesi 1 hingga sesi 5. Ini menunjukkan individu yang bersungguh-sungguh memperolehi bacaan spektrum HRV HF yang tinggi berbanding individu yang tidak bersungguh-sungguh.

Sebagai rumusan, dapatan yang diperoleh daripada sampel dalam semua sesi latihan yang dijalankan menunjukkan sampel berjaya memperolehi bacaan koheren HRV yang lebih baik dengan menggunakan kaedah latihan Biofeedback dan menunjukkan dapatan ini adalah memenuhi objektif 2 kajian iaitu profil HRV di kalangan peserta boleh diukur menggunakan kaedah Biofeedback Emwave. Dapatan ini hampir menyamai dapatan oleh Moss D. (2004) dan Thurber (2006) yang menunjukkan penggunaan teknik Biofeedback membantu meningkatkan prestasi HRV sampel yang menjalani latihan Biofeedback. Kajian oleh Maryn, De Bodt dan Van Cauwenberge (2006) mendapati peningkatan skor HRV HF dan LF sampel membantu dalam meningkatkan prestasi pemulihan ketegangan otot pesakit yang menjalani ujian HRV Biofeedback. Kesimpulannya, profil Heart Rate Variability (HRV) di kalangan peserta AIM dapat diukur menggunakan latihan HRV Biofeedback dan memenuhi objektif 2 kajian.

3: Objektif 3

Mengkaji hubungan di antara profil sifat bersungguh-sungguh dalam aspek kejayaan perniagaan dengan profil HRV di kalangan peserta.

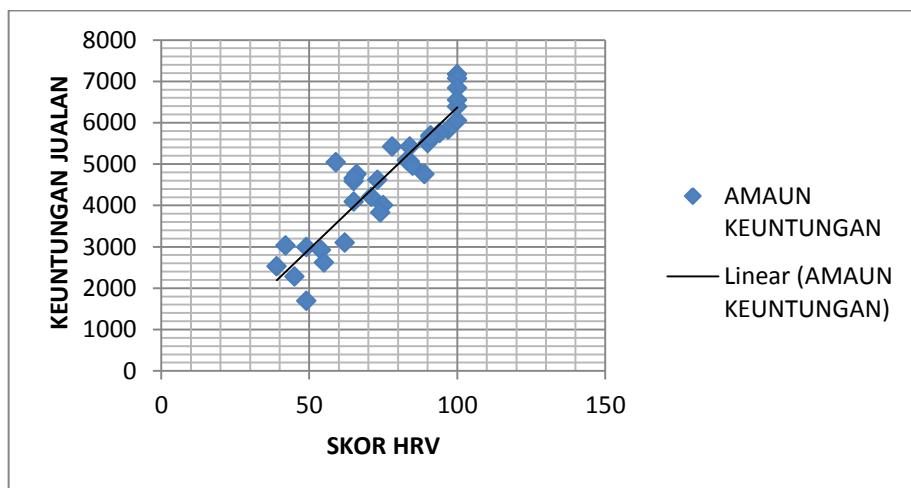
Untuk mengkaji hubungan antara profil sifat bersungguh-sungguh dalam aspek kejayaan perniagaan dengan profil HRV di kalangan peserta, analisis statistik korelasi Pearson digunakan untuk mengkaji hubungan di antara HRV dan perniagaan. Analisa korelasi bagi data HRV dan perniagaan mendapat terdapat hubungan yang kuat antara dapatan skor HRV sampel yang bersungguh-sungguh dengan dapatan perniagaan dari aspek jualan dan keuntungan yang diperoleh. Keputusan analisa korelasi menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat antara data keuntungan paling tinggi dan data HRV HF dan skor terkumpul. Keputusan analisa korelasi ditunjukkan dalam gambarajah berikutnya.

Korelasi adalah istilah statistik yang menyatakan hubungan linear antara dua pembolehubah atau lebih (Sugiyono, 2007). Dalam kajian ini, penggunaan statistik korelasi adalah bertujuan untuk mencari hubungan antara data perniagaan dan dapatan data HRV bagi setiap sampel. Oleh kerana dapatan pembolehubah bagi kajian ini berskala interval, penggunaan korelasi jenis Pearson Product Moment adalah yang paling tepat untuk menyatakan sama ada wujud atau tidak hubungan antara pembolehubah X dengan pembolehubah Y. Tujuannya adalah untuk menyatakan besarnya sumbangan pembolehubah satu terhadap yang lainnya yang dinyatakan dalam Korelasi Pearson.

Jadual 4.14: Interpretasi nilai r (Pearson)

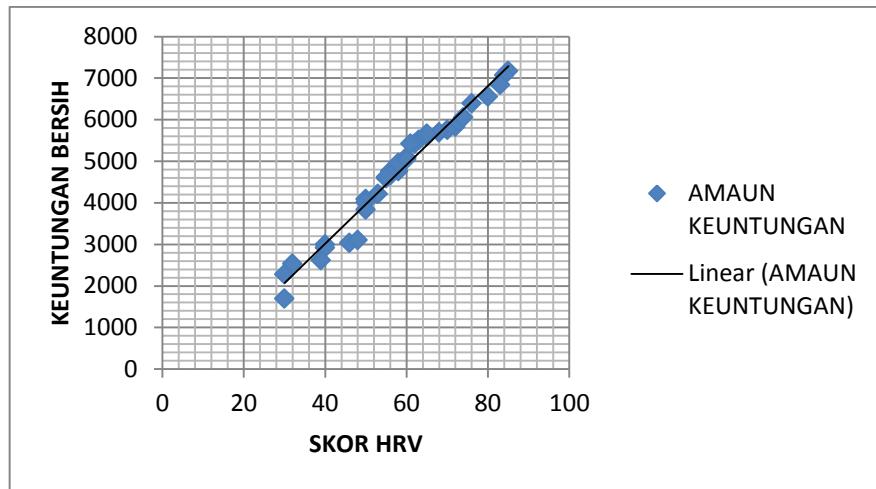
r	Interpretasi
0	Tidak berkorelasi
0.01-0.199	Sangat rendah
0.20-0.399	Rendah
0.40-0.599	Sederhana
0.60-0.799	Kuat
0.80-1.00	Sangat Kuat

Jadual 4.14 di atas menunjukkan interpretasi nilai r (Pearson) bagi data statistik korelasi Pearson product moment. Interpretasi $r=0$ menunjukkan data yang tidak berkorelasi, dapatan 0.01-0.199 menunjukkan Korelasi “sangat rendah” manakala dapatan 0.20-0.399 menunjukkan “korelasi rendah”. Dapatan 0.40-0.599 pula menunjukkan korelasi “sederhana” diikuti nilai 0.60-0.799 merupakan nilai korelasi yang “kuat”. Seterusnya nilai dapatan 0.80-1.00 merupakan korelasi “sangat kuat”. Untuk mengkaji hubungan di antara sifat bersungguh-sungguh (berdasarkan dapatan perniagaan peserta) dengan dapatan spektrum HRV, keputusan analisis statistik korelasi ditunjukkan dalam gambarajah berikutnya.



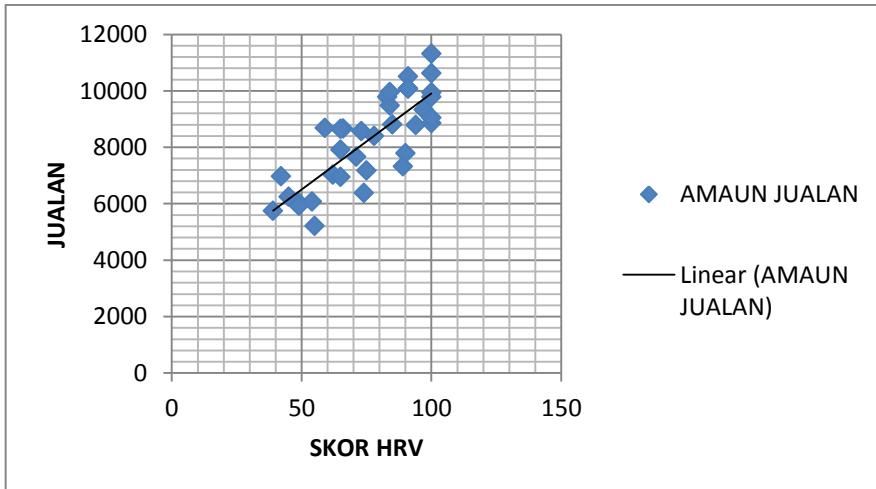
Rajah 4.5: Korelasi skor (HRV HF) sesi 5 dengan julat keuntungan jualan = 0.920

Berdasarkan rajah 4.5 di atas, nilai korelasi yang didapati menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat di antara skor HRV HF sesi kelima dengan skor julat keuntungan jualan dengan nilai skor 0.920. Berikutnya, rajah 4.6 menunjukkan nilai korelasi skor terkumpul dengan amaun keuntungan bersih.



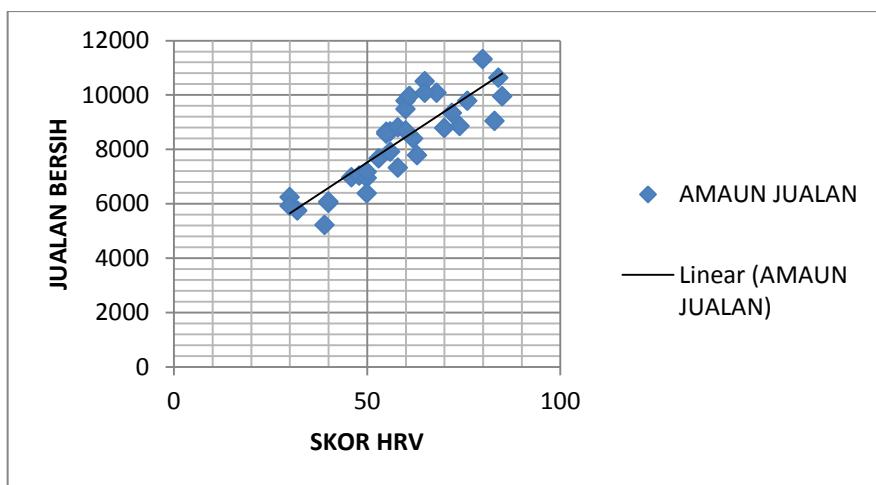
Rajah 4.6: Korelasi skor terkumpul sesi 5 dengan amaun keuntungan bersih=0.984

Berdasarkan rajah 4.6 di atas, nilai korelasi yang didapati menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat di antara skor Terkumpul sesi kelima dengan amaun keuntungan bersih dengan nilai skor 0.984. Berikutnya, rajah 4.7 menunjukkan nilai korelasi HRV HF sesi kelima dibandingkan dengan amaun keseluruhan jualan.



Rajah 4.7: Korelasi (HRV HF) sesi 5 dengan amaun keseluruhan jualan = 0.808

Berdasarkan rajah 4.7 di atas, nilai korelasi yang didapati menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat di antara skor HRV HF sesi kelima dengan amaun keseluruhan jualan dengan nilai skor 0.808. Seterusnya, rajah 4.8 di bawah menunjukkan nilai korelasi skor Terkumpul sesi 5 dibandingkan dengan amaun jualan bersih.



Rajah 4.8: Korelasi skor Terkumpul sesi 5 dengan amaun jualan bersih = 0.861

Berdasarkan rajah 4.8 di atas, nilai korelasi yang didapati menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat di antara skor Terkumpul sesi 5 dengan amaun jualan bersih dengan nilai skor 0.861.

Kesimpulan Objektif 3

Memandangkan nilai korelasi yang didapati menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat di antara kesemua data perniagaan dan data HRV yang diperoleh iaitu di antara 0.80 - 1.00 (korelasi sangat kuat), maka dapatan ini memenuhi objektif kajian iaitu terdapat hubungan yang kuat antara data perniagaan responden dengan data HRV yang diperoleh dari segi skor terkumpul dan HRV HF. Oleh itu, dapatan statistik korelasi Pearson membuktikan terdapat hubungan yang sangat kuat di antara sifat bersungguh-sungguh yang diukur berdasarkan prestasi perniagaan dengan skor HRV dan memenuhi objektif 3 kajian iaitu mengkaji hubungan antara profil sifat bersungguh-sungguh dalam aspek kejayaan perniagaan dengan profil HRV di kalangan peserta.

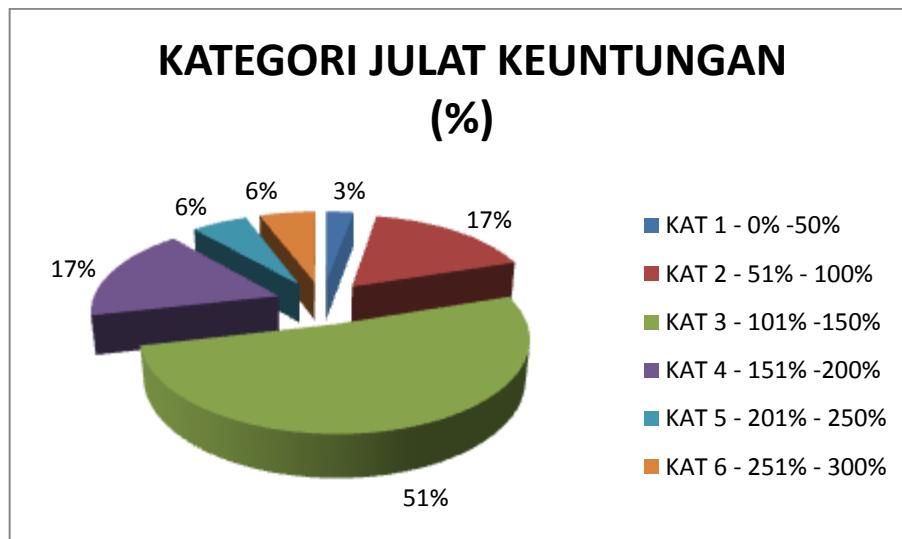
Dapatan yang diperoleh bagi objektif 3 kajian ini menunjukkan persamaan dapatan kajian oleh Auditya (2010) yang menggunakan analisis statistik korelasi Spearman untuk menguji hubungan di antara dapatan skor HRV sampelnya dengan peningkatan prestasi kognitif sampel tersebut. Hasil dapatan kajian menunjukkan berlaku perubahan yang signifikan terhadap semua ukuran kognitif yang dilakukan iaitu

keputusan $p<0.01$. Dapatan ini juga menyamai dapatan kajian yang dijalankan oleh Kurt Bruce (2000) yang mendapati analisis statistik korelasi Pearson yang digunakan menunjukkan terdapat hubungan yang kuat di antara peningkatan HRV di kalangan sampel dengan peningkatan prestasi tugas yang baik.

Sebagai rumusan, penggunaan analisis statistik korelasi adalah sesuai digunakan untuk mengkaji hubungan di antara dua pembolehubah seperti kajian ini yang mengkaji hubungan antara skor HRV sampel dengan keuntungan yang diperoleh.

4: Hipotesis 1

Peserta yang keuntungan perniagaannya lebih baik memperolehi skor spektrum VLF yang lebih rendah berbanding peserta yang kurang jumlah keuntungan perniagaannya.



Rajah 4.9: Peratus keuntungan peserta mengikut kategori

Merujuk kepada rajah 4.9 di atas, KAT adalah kategori julat keuntungan yang dipecahkan kepada 6 kategori iaitu Kategori 1 = 0%-50% diikuti kategori 2 = 51% - 100%. Seterusnya kategori 3 = 101% - 150% diikuti kategori 4 = 151%-200%. Manakala kategori 5 = 201% - 250% diikuti kategori 6 = 251% - 300%. Rajah di atas adalah adaptasi analisa keuntungan jualan yang diperoleh oleh peserta. Keuntungan

paling tinggi berada pada kategori 3 iaitu 51% daripada sampel ($n=18$) dan julat keuntungan tertinggi ialah pada lingkungan 101% hingga 150% daripada jualan. Manakala 3% ($n=1$) sampel memperolehi keuntungan paling rendah pada kategori 1 iaitu berada pada julat 0% hingga 50% daripada jualan. Untuk membuktikan hipotesis 1 adalah benar, dapatan keuntungan sampel di atas dibandingkan dengan dapatan bacaan skor spektrum HRV VLF sampel daripada sesi 1 hingga sesi 5. Merujuk dapatan HRV, jadual 4.15 berikut menunjukkan skor HRV VLF sampel bagi kelima-lima sesi.

Jadual 4.15: Skor spektrum HRV VLF sampel

Skor HRV VLF			
Sesi	Min	Varians	Sisihan piawai
sesi 1	55.43	362.19	19.03
sesi 2	42.94	352.06	18.76
sesi 3	26.54	273.73	16.54
sesi 4	16.46	205.26	14.33
sesi 5	8.89	113.52	10.65

Nota: M=Min, V=Varians dan SP=Sisihan Piawai

Jadual 4.15 di atas menunjukkan dapatan skor spektrum HRV VLF sampel bagi sesi 1 hingga sesi 5. Pada sesi 1 dapatan menunjukkan nilai $M=55.43$, $V=362.19$, dan $SP=19.03$ diikuti sesi 2 nilai $M=42.94$, $V=352.06$, dan $SP=18.76$, seterusnya sesi 3 mendapati nilai $M=26.54$, $V=273.73$, dan $SP=16.54$. Berikutnya dalam sesi 4, dapatan nilai $M=16.46$, $V=205.26$ dan $SP=14.33$ dan pada sesi 5 nilai $M=8.89$, $V=113.52$, dan $SP=10.62$. Dapatan HRV VLF di atas jelas menunjukkan berlaku penurunan skor VLF di kalangan sampel daripada sesi 1 hingga sesi 5. Berikut adalah dapatan skor HRV VLF peserta.



Rajah 4.10: Skor HRV VLF responden bagi sesi 1 hingga sesi 5

Rajah 4.10 di atas menunjukkan dapatan skor koheren VLF peserta daripada sesi 1 hingga sesi 5 latihan dijalankan. Terdapat penurunan yang ketara pada skor koheren VLF sampel pada sesi ke 5 iaitu 9% dibandingkan dengan sesi 1 iaitu 55%. Matlamat latihan Biofeedback Emwave adalah untuk menurunkan bacaan skor LF dan VLF kepada 0%. Dapatan di atas menunjukkan penurunan secara berterusan pada bacaan VLF sampel. Untuk mengkaji kebenaran hipotesis iaitu peserta yang keuntungan perniagaannya lebih baik memperolehi skor spektrum VLF yang lebih rendah berbanding peserta yang kurang jumlah keuntungan perniagaannya, dapatan keuntungan peserta dibandingkan dengan dapatan skor HRV VLF peserta dalam jadual 4.16 di bawah.

Jadual 4.16: Jumlah keuntungan tertinggi peserta dibandingkan dengan skor HRV VLF pada sesi pertama dan terakhir

Sampel	Jumlah keuntungan	HRV VLF sesi 1 dan sesi 5	
		HRV VLF sesi 1	HRV VLF sesi 5
Responden 6	RM 7170	63	0
Responden 9	RM 7070	74	0
Responden 11	RM 6840	75	0
Responden 16	RM 6550	12	0
Responden 14	RM 6390	68	0
Responden 7	RM 6050	64	0
Jumlah	RM 40070	356	0

Berdasarkan jadual 4.16 di atas, dapatan skor koheren yang diperoleh menunjukkan terdapat penurunan skor HRV VLF peserta yang memperolehi keuntungan tinggi iaitu sampel ke- 6 (63 kepada 0), sampel ke-9 (74 kepada 0), sampel ke- 11(75 kepada 0), sampel ke- 16 (12 kepada 0), sampel ke-14 (68 kepada 0) dan sampel ke-7 (64 kepada 0). Manakala jadual 4.17 berikut menunjukkan dapatan skor HRV VLF sampel yang memperolehi keuntungan paling rendah.

Jadual 4.17: Jumlah keuntungan terendah peserta dibandingkan dengan skor HRV VLF pada sesi pertama dan terakhir

Jumlah keuntungan		HRV VLF sesi 1 dan sesi 5	
Sampel	Amaun keuntungan	HRV VLF sesi 1	HRV VLF sesi 5
Responden 32	RM 1690	94	39
Responden 23	RM 2280	46	31
Responden 15	RM 2530	73	29
Responden 24	RM 2620	79	21
Responden 20	RM 2920	42	27
Responden 10	RM 2990	36	15
Jumlah	RM 15030	370	162

Berdasarkan jadual 4.17 di atas, dapatan skor koheren yang diperoleh menunjukkan terdapat penurunan skor HRV VLF peserta yang memperolehi keuntungan rendah akan tetapi penurunan yang berlaku adalah terlalu sedikit dan tidak mencapai matlamat latihan Biofeedback iaitu untuk memperolehi skor HRV VLF = 0%. Berdasarkan jadual tersebut sampel di atas merupakan sampel yang memperolehi keuntungan paling rendah dan skor HRV VLF sampel masih berada pada tahap kurang baik walaupun selepas menjalani 5 sesi latihan. Dapatkan skor HRV VLF sampel adalah seperti berikut: sampel ke-32 (94 kepada 39), sampel ke-23 (46 kepada 31), sampel ke-15 (73 kepada 29), sampel ke-24 (79 kepada 21), sampel ke-20 (42 kepada 27) dan sampel ke-10 (36 kepada 15).

Dapatkan yang diperoleh bagi hipotesis 1 kajian hampir menyamai dapatan kajian oleh Stepherd, Wiklund dan Haynie (2009) yang mendapati faktor peningkatan fisiologi dalaman (HRV) dapat membantu dalam menangani masalah kegagalan dalam perniagaan. Kajian yang bertajuk “Balancing the Financial and Emotional Costs of

Business Failure,” mendapati faktor peningkatan fungsi fisiologi dapat menstabilkan kembali emosi seseorang pengusaha untuk memperbaiki pencapaian dalam perniagaannya. Menurut Kuratko dan Donald (2014) dalam bukunya yang bertajuk “Entrepreneurship: Theory, Process, Practice (Edisi 9)”, usahawan yang keuntungan perniagaannya lebih baik mempunyai kestabilan emosi dan keseimbangan fisiologi yang lebih baik berbanding usahawan yang kurang jumlah keuntungan perniagaannya.

Sebagai rumusan, dapatan ini memenuhi hipotesis 1 kajian iaitu Peserta yang keuntungan perniagaannya lebih baik memperolehi skor spektrum VLF yang lebih rendah berbanding peserta yang kurang jumlah keuntungan perniagaannya.

5: Hipotesis 2

Peserta yang keuntungannya kurang baik memperolehi skor spektrum LF yang lebih rendah berbanding peserta yang lebih baik keuntungannya.

Jadual 4.18: Perbezaan keuntungan paling rendah dengan keuntungan paling tinggi sampel

Rendah		Tinggi	
Sampel	Amaun	Sampel	Amaun
Responden 32	RM 1690	Responden 6	RM 7170
Responden 23	RM 2280	Responden 9	RM 7070
Responden 15	RM 2530	Responden 11	RM 6840
Responden 24	RM 2620	Responden 16	RM 6550
Responden 20	RM 2920	Responden 14	RM 6390
Responden 10	RM 2990	Responden 7	RM 6050
Jumlah	RM 15030	JUMLAH	RM 40070

Jadual 4.18 di atas menunjukkan perbezaan keuntungan paling rendah dengan keuntungan paling tinggi sampel. Jumlah keuntungan paling rendah ialah RM 15030 manakala jumlah keuntungan paling tinggi ialah RM 40070. Dapatkan keuntungan menunjukkan terdapat perbezaan ketara di antara jumlah keuntungan paling tinggi dengan jumlah keuntungan paling rendah iaitu sebanyak RM 25040 atau 45% daripada

jumlah keduanya. Dapatan menunjukkan sampel ke-32 memperolehi keuntungan paling rendah iaitu RM 1690 berbeza dengan sampel ke-6 yang memperolehi keuntungan paling tinggi iaitu RM 7170. Perbezaan keuntungan keduanya ialah sebanyak RM 5480 atau 61%. Untuk memenuhi hipotesis 2 di atas, dapatan untung paling rendah tersebut dibandingkan dengan dapatan skor spektrum HRV LF sampel. Jadual 4.19 berikut menunjukkan perbezaan skor koheren HRV LF sampel yang bersungguh-sungguh dengan sampel yang kurang bersungguh-sungguh pada sesi terakhir.

Jadual 4.19: Perbezaan skor koheren HRV LF sampel yang bersungguh-sungguh dengan sampel yang kurang bersungguh-sungguh pada sesi terakhir.

Sampel yang bersungguh-sungguh		Sampel yang kurang bersungguh-sungguh	
Sampel	Min Skor HRV LF	Sampel	Min Skor HRV LF
Responden 6	71.4	Responden 32	24.4
Responden 9	63.4	Responden 23	31.8
Responden 11	64.8	Responden 15	26.2
Responden 16	79.4	Responden 24	24.8
Responden 14	48.6	Responden 20	38.6
Responden 7	55.4	Responden 10	31.4
Jumlah	383.0	Jumlah	177.2

Petunjuk: M=Min

Jadual 4.19 di atas menunjukkan perbezaan skor koheren HRV LF sampel yang bersungguh-sungguh dengan sampel yang kurang sifat kesungguhannya pada sesi terakhir. Berdasarkan jadual tersebut, min skor koheren HRV LF bagi sampel yang kurang bersungguh-sungguh adalah lebih rendah berbanding min HRV LF sampel yang bersungguh-sungguh. Nilai min bagi sampel yang bersungguh-sungguh ialah sampel ke-6 ($M=71.4$) diikuti sampel ke-9 ($M=63.4$) manakala sampel ke-11 memperolehi ($M=64.8$) diikuti sampel ke-16 ($M=79.4$). Seterusnya sampel ke-14 memperolehi ($M=48.6$) diikuti sampel ke-7 ($M=55.4$). Bagi kumpulan sampel yang kurang bersungguh-sungguh pula, nilai $M=24.4$ bagi sampel ke-32 diikuti $M=31.8$ (sampel ke-23). Seterusnya sampel ke-15 memperolehi $M=26.2$ diikuti sampel ke-24 ($M=24.8$). Manakala sampel ke-20 memperolehi $M=38.6$ diikuti sampel ke-10 dengan nilai $M=31.4$. Perbezaan jumlah nilai Min di antara sampel yang bersungguh-sungguh

dengan sampel yang kurang bersungguh-sungguh ialah $M=205.8$. Berdasarkan dapatan jadual 4.19 tersebut, sampel yang memperolehi keuntungan lebih rendah juga memperolehi skor HRV LF yang lebih rendah berbanding sampel yang memperolehi keuntungan tinggi. Berikutnya, jadual 4.20 menunjukkan skor HRV LF sampel.

Jadual 4.20: Skor Spektrum HRV LF Sampel

HRV LF			
Sesi	Min	Varians	Sisihan piawai
SESI 1	24.40	145.84	12.08
SESI 2	25.40	151.60	12.31
SESI 3	23.06	122.88	11.09
SESI 4	18.49	129.73	11.39
SESI 5	14.97	137.26	11.72

Nota: M=Min, V=Varians dan SP=Sisihan Piawai

Jadual 4. 20 di atas menunjukkan dapatan skor spektrum LF sampel bagi sesi 1 hingga sesi 5. Dapatan sesi 1 menunjukkan nilai $M=24.40$, $V=145.84$ dan $SP=12.08$ diikuti $M=25.40$, $V=151.60$ dan $SP=12.31$ pada sesi 2. Seterusnya pada sesi 3 nilai $M=23.06$, $V=122.88$ dan $SP=11.09$ diikuti $M=18.49$, $V=129.73$ dan $SP=11.39$ pada sesi 4. Pada sesi 5 nilai $M=14.97$, $V=137.26$ dan $SP=11.72$. Dapatan tersebut menunjukkan penurunan skor yang berterusan dari sesi 1 hingga sesi 5 dan ini menunjukkan peserta yang keuntungannya kurang baik memperolehi skor spektrum LF yang lebih rendah berbanding peserta yang lebih baik keuntungannya. Bagi mengukuhkan dapatan tersebut, perbandingan skor HRV LF dan HRV VLF ditunjukkan dalam jadual 4.21 berikut:

Jadual 4.21: Purata skor HRV LF dan HRV VLF responden bagi sesi 1 hingga sesi 5

HRV LF	MIN	HRV HF	MIN
Skor LF sesi 1	24.40	Skor HF sesi 1	20.17
Skor LF sesi 2	25.40	Skor HF sesi 2	31.66
Skor LF sesi 3	23.06	Skor HF sesi 3	50.40
Skor LF sesi 4	18.49	Skor HF sesi 4	65.06
Skor LF sesi 5	14.97	Skor HF sesi 5	76.14

Petunjuk: M=Min, V=Varians dan SP=Sisihan Piawai

Jadual 4.21 di atas menunjukkan purata skor HRV LF dan HRV VLF sampel bagi sesi 1 hingga sesi 5. Min LF sampel pada sesi 1 ialah 24.40, berbanding Min HF iaitu 20.17. Pada sesi ke 5, Min HRV HF meningkat kepada 76.14 berbanding HRV LF iaitu Min=14.97. Dapatan tersebut menunjukkan terdapat perbezaan yang ketara di antara nilai min HRV LF dengan nilai min HRV HF iaitu 61.17.

Dapatan yang diperoleh daripada hipotesis 2 kajian ini hampir menyamai dapatan kajian oleh Holland dan Shepherd (2013) yang mendapati usahawan yang memperolehi keuntungan yang lebih rendah dalam perniagaan juga mempunyai masalah dari segi kawalan emosi dan faktor fisiologi mereka juga agak lemah seperti mempunyai masalah kesihatan contohnya pengidap diabetes, tekanan darah tinggi dan mudah lupa. Manakala kajian oleh Shepherd dan Patzelt (2013) mendapati operasi perniagaan yang lebih baik (memperolehi keuntungan yang tinggi) memberikan kelebihan kepada usahawan dari segi pendapatan, daya kawalan minda (psikologi) dan meningkatkan fungsi minda untuk meningkatkan idea yang lebih baik dalam menambah keuntungan jualan.

Kesimpulannya, berdasarkan dapatan analisa keuntungan dan HRV yang dijelaskan di atas, nilai min HRV LF semakin menurun secara berterusan bagi sampel yang memperolehi keuntungan kurang baik dan sampel yang memperolehi keuntungan kurang baik juga memperolehi skor HRV LF yang lebih rendah berbanding sampel yang memperolehi keuntungan lebih baik. Dapatan ini memenuhi hipotesis 2 kajian iaitu Peserta yang keuntungannya kurang baik memperolehi skor spektrum LF yang lebih rendah berbanding peserta yang lebih baik keuntungannya.

6: Hipotesis 3

Terdapat hubungan yang kuat antara data peserta yang lebih baik keuntungan perniagaannya dengan spektrum HRV LF.

Jadual 4.22: Perbezaan sampel yang memperolehi keuntungan paling tinggi dengan skor

HRV LF sesi akhir

Keuntungan tinggi		Skor HRV LF
Sampel	Amaun Keuntungan	Min Skor HRV LF
Responden 6	RM 7170	71.4
Responden 9	RM 7070	63.4
Responden 11	RM 6840	64.8
Responden 16	RM 6550	79.4
Responden 14	RM 6390	48.6
Responden 7	RM 6050	55.4
Jumlah	RM 40070	383.0

Petunjuk: M=Min

Jadual 4.22 di atas menunjukkan 6 sampel yang memperolehi keuntungan paling tinggi. Sampel ke-6 memperolehi keuntungan paling tinggi sebanyak RM 7170 daripada jumlah keseluruhan RM 40070 atau 17.89% daripada jumlah keuntungan. Manakala Min skor HRV LF sampel menunjukkan nilai $M=71.4$ bagi sampel ke-6, diikuti $M=63.4$ bagi sampel ke-9, Manakala nilai $M=64.8$ bagi sampel ke-11, diikuti $M=79.4$ bagi sampel ke-16. Berikutnya nilai $M=48.6$ bagi sampel ke-14, diikuti $M=55.4$ bagi sampel ke-7. Jumlah keseluruhan nilai Min ialah $M=383.0$. Seterusnya jadual 4.23 berikut menunjukkan bayaran pinjaman yang diterima daripada sampel yang memperolehi keuntungan paling tinggi.

Jadual 4.23: Bayaran pinjaman diterima daripada sampel paling tinggi untung

Bayaran pinjaman diterima		
Sampel	Jumlah	Peratus
Responden 6	RM 8640	100.00%
Responden 9	RM 7440	100.00%
Responden 11	RM 4440	100.00%
Responden 16	RM 5520	100.00%
Responden 14	RM 4440	100.00%
Responden 7	RM 3360	100.00%

Seterusnya jadual 4.23 di atas menunjukkan bayaran pinjaman yang diterima daripada sampel paling tinggi keuntungannya di mana sampel yang memperolehi keuntungan tinggi berjaya mencapai sasaran bayaran iaitu 100% dan jumlah keseluruhan amaun dibayar ialah RM 33840. Dapatkan menunjukkan sampel yang memperolehi keuntungan tinggi tidak menghadapi masalah bayaran balik pinjaman dan mampu membuat bayaran secara konsisten. Bagi mengkaji hubungan antara peserta yang lebih baik keuntungan perniagaannya dengan spektrum HRV LF, Jadual 4.24 berikutnya menunjukkan dapatan Skor HRV LF responden bagi sesi 1 hingga sesi 5.

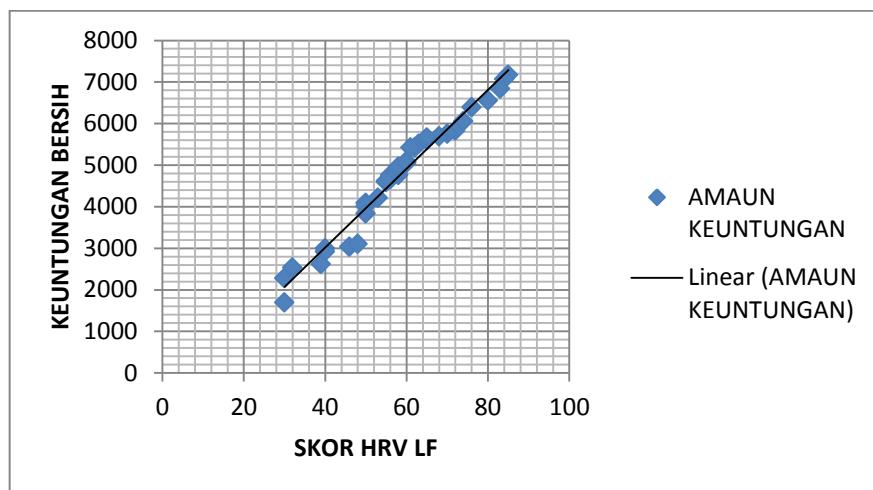
Jadual 4.24: Skor HRV LF responden sesi 1 hingga sesi 5

SKOR HRV LF	MIN
Skor LF sesi 1	24.40
Skor LF sesi 2	25.40
Skor LF sesi 3	23.06
Skor LF sesi 4	18.49
Skor LF sesi 5	14.97

Petunjuk: M=Min

Jadual 4.24 di atas menunjukkan nilai min bagi skor koheren HRV LF bagi sesi 1 hingga sesi 5. Pada sesi 1 nilai $M=24.40$, diikuti $M=25.40$ pada sesi 2. Seterusnya pada sesi 3 nilai min menurun kepada $M=23.06$ diikuti $M=18.49$ pada sesi 4. Nilai min skor HRV LF terus menurun kepada $M=14.97$ pada sesi 5. Keputusan ini mendapati berlaku penurunan yang berterusan pada nilai min bagi skor LF sampel. Untuk mencapai hipotesis 3 kajian iaitu terdapat hubungan yang kuat antara data peserta yang

lebih baik keuntungan perniagaannya dengan spektrum HRV LF, dapatan analisa korelasi di bawah menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat di antara data keuntungan yang diperoleh dengan skor HRV LF peserta.



Rajah 4.11: Korelasi HRV LF dengan keuntungan perniagaan

Merujuk kepada rajah 4.11 di atas, nilai korelasi yang didapati menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat di antara korelasi skor HRV LF dengan amaun keuntungan dengan nilai 0.987. Untuk memudahkan perbandingan skor, rajah 4.12 di bawah mengadaptasikan skor koheren HRV LF bagi sesi 1 hingga 5 dalam bentuk graf bar.



Rajah 4.12: Skor HRV LF responden bagi sesi 1 hingga sesi 5

Rajah 4.12 di atas menunjukkan bacaan skor HRV LF sampel untuk kelima-lima sesi. Pemerhatian menunjukkan bahawa terdapat penurunan dalam skor koheren HRV LF bagi sampel yang bersungguh-sungguh daripada sesi 1 hingga sesi 5 latihan. Dalam sesi pertama latihan, skor LF peserta berada pada tahap 24% dan berlaku penurunan yang berterusan pada sesi kelima iaitu menurun kepada 15%.

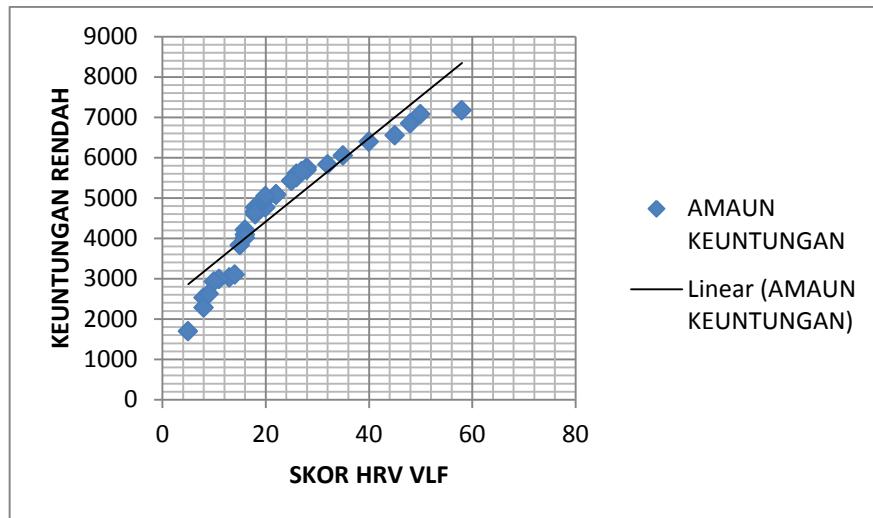
Dapatan yang diperolehi tersebut hampir menyamai dapatan Moss (2004) yang mendapati daripada analisis statistik korelasi yang dijalankan, keputusan kajian menunjukkan terdapat hubungan yang kuat di antara peningkatan faktor psikofisiologi peserta dengan peningkatan HRV di kalangan peserta yang menjalani latihan Biofeedback. Manakala kajian oleh Thurber (2006) menunjukkan analisa korelasi berjaya membuktikan terdapat hubungan yang kuat di antara peningkatan HRV peserta yang menjalani latihan Biofeedback dengan peningkatan prestasi muzik di kalangan pelajar Universiti of North Texas, USA.

Sebagai rumusan, berdasarkan dapatan analisa keuntungan dan analisa HRV peserta yang dijalankan untuk memenuhi hipotesis 3 kajian ini, keputusan yang diperoleh menunjukkan Terdapat hubungan yang sangat kuat antara data peserta yang lebih baik keuntungan perniagaannya dengan spektrum HRV LF dan menepati hipotesis tersebut.

7: Hipotesis 4

Terdapat hubungan yang kuat antara data peserta yang lebih rendah keuntungan perniagaan dan spektrum HRV VLF.

Untuk mengkaji hubungan antara data peserta yang lebih rendah keuntungan perniagaan dan spektrum HRV VLF, analisa statistik korelasi berikut menunjukkan perbandingan dapatan keuntungan paling rendah dengan skor HRV VLF sampel.



Rajah 4.13: Korelasi HRV VLF dengan Keuntungan Rendah

Dapatan analisa korelasi dalam rajah 4.13 di atas menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat di antara peserta yang memperolehi keuntungan perniagaan yang lebih rendah dengan spektrum HRV VLF dengan nilai 9.22. Seterusnya, jadual 4.25 di bawah menunjukkan perbezaan jumlah pendapatan bagi sampel yang memperolehi keuntungan rendah dengan dapatan nilai Min skor HRV VLF sampel.

Jadual 4.25: Jumlah pendapatan bagi sampel berkeuntungan rendah dan Min skor HRV VLF

Sampel Keuntungan Rendah		HRV VLF
Sampel	Jumlah Keuntungan	Min Skor HRV VLF
Responden 32	RM 1690	55.6
Responden 23	RM 2280	42.8
Responden 15	RM 2530	45.8
Responden 24	RM 2620	50.6
Responden 20	RM 2920	34.4
Responden 10	RM 2990	37.6
Jumlah	RM 15030	266.8

Petunjuk: M=Min

Jadual 4.25 di atas menunjukkan dapatan perolehan sampel berkeuntungan rendah iaitu RM 15030. Sampel ke-32 memperolehi untung paling rendah iaitu

RM1690 atau hanya 11% daripada jumlah perolehan. Manakala nilai Min bagi sampel yang memperolehi keuntungan rendah adalah seperti berikut: sampel ke-32 ($M=55.6$) diikuti sampel ke-23 ($M=42.8$). Seterusnya sampel ke-15 ($M=45.8$) diikuti sampel ke-24 ($M=50.6$). Bagi sampel ke-20, nilai $M=34.4$ diikuti sampel ke-10 ($M=37.6$). Jumlah keseluruhan Min bagi sampel yang memperolehi keuntungan rendah ialah 266.8. Berikutnya jadual 4.26 di bawah menunjukkan jumlah bayaran pinjaman yang diterima daripada sampel yang berkeuntungan rendah. Dapatan menunjukkan sampel yang memperolehi untung yang rendah mempunyai masalah untuk melunaskan hutang secara konsisten. Ini kerana sampel tidak berjaya mencapai sasaran bayaran iaitu 100%.

Jadual 4.26: Bayaran pinjaman yang diterima daripada sampel yang berkeuntungan rendah

Bayaran diterima		
Sampel	Jumlah	Peratus
Responden 32	RM 2520	75.00%
Responden 23	RM 3600	83.33%
Responden 15	RM 3600	83.33%
Responden 24	RM 2800	83.33%
Responden 20	RM 4600	83.33%
Responden 10	RM 2800	83.33%
Jumlah	RM 19920	

Jadual di atas menunjukkan sampel hanya mampu membuat bayaran diantara 75% hingga 83.33% sahaja. Pendapatan yang rendah dan tidak stabil menyebabkan sampel menghadapi masalah untuk membuat bayaran secara konsisten. Berikutnya jadual 4.27 adalah dapatan Skor HRV VLF peserta bagi sesi 1 hingga sesi 5.

Jadual 4.27: Skor HRV VLF peserta bagi sesi 1 hingga sesi 5

Skor VLF	Min
Skor VLF sesi 1	55.43
Skor VLF sesi 2	42.94
Skor VLF sesi 3	26.54
Skor VLF sesi 4	16.46
Skor VLF sesi 5	8.89

Petunjuk: $M=Min$

Jadual 4.27 di atas menunjukkan Skor HRV VLF peserta bagi sesi 1 hingga sesi 5. Nilai min bagi skor HRV VLF adalah $M=55.43$ pada sesi 1, $M=42.94$ pada sesi 2 diikuti $M= 26.54$ pada sesi 3. Seterusnya nilai $M=16.46$ pada sesi 4 dan $M=8.89$ pada sesi akhir. Keputusan di atas menunjukkan berlaku penurunan pada nilai min secara berterusan bagi skor koheren VLF peserta. Dapatan ini menunjukkan peserta yang memperolehi keuntungan tinggi juga memperolehi dapatan skor HRV VLF yang lebih rendah berbanding sampel yang memperolehi keuntungan rendah manakala sampel yang memperolehi keuntungan lebih rendah memperolehi skor HRV VLF yang lebih tinggi berbanding sampel yang memperolehi keuntungan tinggi.

Dapatan hipotesis 4 yang diperoleh adalah menyamai beberapa dapatan kajian yang dijalankan oleh pengkaji lalu. Dapatan kajian oleh Vitasari (2011) mendapati sampel yang memperolehi keputusan peperiksaan yang kurang baik juga memperolehi keputusan HRV VLF yang lebih tinggi berbanding sampel yang memperolehi keputusan peperiksaan yang lebih baik. Manakala kajian Wang Jing (2010) menunjukkan sampel yang memperolehi keputusan HRV VLF yang lebih rendah juga dapat menunaikan solat dengan lebih kusyuk berbanding sampel yang dapatan HRV VLF nya lebih tinggi. Hubungan yang signifikan di antara dapatan data HRV yang baik dengan peningkatan prestasi kognitif di kalangan sampel diperoleh oleh Auditya (2011) dalam kajiannya terhadap operator wanita sebuah kilang di Kuantan. Oleh yang demikian dapatan hipotesis 4 kajian ini yang menunjukkan Terdapat hubungan yang kuat antara data peserta yang lebih rendah keuntungan perniagaan dan spektrum HRV VLF hampir menyamai dapatan kajian di atas.

Kesimpulannya, berdasarkan dapatan analisa statistik korelasi, analisa pendapatan serta analisa bayaran balik pinjaman yang diterima daripada sampel yang berkeuntungan rendah dibandingkan dengan skor HRV VLF peserta bagi sesi 1 hingga sesi 5 di atas, keputusan yang diperoleh menunjukkan terdapat hubungan yang kuat antara data peserta yang lebih rendah keuntungan perniagaan dan spektrum HRV VLF serta memenuhi hipotesis 4 kajian ini.

Sebagai rumusan bagi profil sifat bersungguh-sungguh dengan pernyataan objektif dan hipotesis kajian yang dijelaskan melalui analisa dapatan HRV dan perniagaan, kajian ini mendapati pernyataan objektif yang digariskan sebelum ini mencapai sasaran dan semua hipotesis yang dikemukakan adalah benar. Oleh itu, dapatan ini menepati tujuan kajian ini dijalankan iaitu untuk membuat pengukuran sifat bersungguh-sungguh di kalangan usahawan wanita program Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM).

4.6 DAPATAN ANALISA TEORI DASS

Teori DASS adalah borang soal selidik yang merangkumi tiga skala laporan diri yang direka untuk mengukur emosi negatif seperti kemurungan, kebimbangan dan tekanan. Teori DASS merupakan ukuran kuantitatif di sepanjang paksi kemurungan, kebimbangan (gejala rangsangan psikologi) dan tekanan (gejala yang lebih kognitif) dan bukan daripada kategori diagnosis klinikal. Sindrom emosi individu yang dihadapi adalah intrinsik tiga dimensi iaitu kemurungan, kebimbangan dan tekanan manakala individu yang mengalami sindrom berterusan berisiko tinggi untuk menghadapi masalah mental dan emosi yang tidak stabil. Walau bagaimanapun untuk tujuan klinikal DASS boleh membantu mengesan dan mencirikan tahap masalah psikologi pesakit. Ketepatan keputusan yang diperoleh dapat mengukur perubahan yang berlaku dalam emosi seseorang. DASS adalah satu set tiga skala pelaporan yang dibentuk untuk mengukur skala emosi kemurungan, kebimbangan dan tekanan (Lovibond & Lovibond, 1995).

Dapatan analisa yang diperoleh bagi kajian ini adalah hampir menyamai dapatan kajian oleh Vitasari (2011) dan Auditya (2010). Kajian Vitasari (2011) ke atas pelajar-pelajar kejuruteraan Universiti Malaysia Pahang untuk menguji hubungan antara kebimbangan dan prestasi akademik pelajar mendapati bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara tahap kebimbangan yang tinggi dengan pencapaian prestasi akademik yang rendah di kalangan pelajar Kejuruteraan Universiti Malaysia Pahang manakala kajian oleh Auditya (2010) terhadap operator sebuah kilang di Kuantan Pahang pula menguji keberkesanan latihan Biofeedback Emwave bagi meningkatkan prestasi pekerjaan sampel beliau dan mendapati kumpulan yang menjalani kaedah Biofeedback menunjukkan peningkatan prestasi secara signifikan pada semua ukuran kognitif. Para

peserta juga menunjukkan penurunan yang ketara bagi tahap kemurungan, kebimbangan dan tekanan masing-masing selepas menjalani sesi latihan Biofeedback dengan memperolehi keputusan semua $p<0.01$.

Markah Kemurungan, Kebimbangan dan Tekanan dikira dengan menjumlahkan markah untuk item yang berkaitan. Skor bagi setiap responden ke atas setiap sub-skala, kemudiannya dinilai seperti indeks tahap penarafan berikut:

Jadual 4.28: Indeks Tahap Penarafan Skala DASS

	Kemurungan	Kebimbangan	Tekanan
Normal/Biasa	0-9	0-7	0-14
Ringan	10-13	8-9	15-18
Sederhana	14-20	10-14	19-25
Teruk	21-27	15-19	26-33
Sangat Teruk	28+	20+	34+

Sumber: Lovibond dan Lovibond (1995).

Manual for the Depression Anxiety Stress Scale.

Berdasarkan ujian yang dijalankan kepada sampel, dapatan borang DASS mendapati nilai Min dan Sisihan Piawai adalah $M=6.34$, $SP=6.97$ bagi kemurungan, $M=4.7$, $SP =4.91$ bagi kebimbangan dan $M=10.11$, $SP=7.91$ bagi tekanan. Bagi kajian pengukuran sifat bersungguh-sungguh di kalangan usahawan wanita program Amanah Ikhtiar Malaysia ini, keputusan jumlah keseluruhan bagi 35 sampel yang diperoleh untuk Min, Varians dan Sisihan Piawai borang Teori DASS yang diedarkan kepada peserta adalah seperti berikut : Min: 17.14, Sisihan Piawai: 12.80 dan Varians: 163.83. Dapatan tersebut menunjukkan terdapat hubungan di antara penurunan tahap kemurungan, kebimbangan dan tekanan dengan faktor peningkatan sifat bersungguh-sungguh di kalangan peserta kajian.

Keputusan Laporan DASS menunjukkan gejala Kemurungan, kebimbangan dan tekanan di kalangan sampel berkurangan selepas menjalani sesi latihan berbanding sebelum sesi latihan dimulakan. Dapatan Median 25-75 kuartil bagi DASS pada

sebelum dan selepas sesi latihan ditunjukkan dalam Jadual 4.29. Keputusan ujian menunjukkan bahawa peserta dalam kumpulan sampel yang bersungguh-sungguh menunjukkan dapatan simptom yang lebih rendah pada skala kemurungan ($Z = -2,826$, $p < 0.01$, saiz kesan yang besar, $r^2 = 0.420$), kebimbangan ($Z = -2,854$, $p < 0.01$, saiz kesan yang besar $r^2 = 0.429$), dan tekanan ($Z = -2,733$, $p < 0.01$ dengan saiz kesan yang besar, $r^2 = 0.393$). Manakala, kumpulan sampel yang kurang bersungguh-sungguh tidak menunjukkan sebarang pengurangan yang ketara pada skala Kemurungan ($Z = -1,732$, $p = 0.083$, $r^2 = -0.217$), Kebimbangan ($Z = -1,518$, $p = 0.129$, $r^2 = -0.100$) dan Tekanan ($Z = -1,414$, $p = 0.157$, $r^2 = -0.013$).

Jadual 4.29: Dapatan Median 25-75 kuartil untuk skor DASS pada sebelum dan selepas sesi latihan Biofeedback

Skala DASS	Kumpulan	Sebelum Latihan		Selepas Latihan
		Median	(25-75 Kuartil)	
Kemurungan	Sampel sungguh	bersungguh-	12 (5-6)	5 (2-8)
	Kurang sungguh	bersungguh-	10 (4-13)	4 (2.5-11)
Kebimbangan	Sampel sungguh	Bersungguh-	8 (6-18)	5 (3-14)
	Kurang sungguh	bersungguh-	11 (7.5-14)	11 (7.5-14)
Tekanan	Sampel sungguh	Bersungguh-	13 (9-21)	9 (6-12)
	Kurang sungguh	bersungguh-	11 (6.5-18.5)	10 (8-16)

Manakala jadual 4.30 berikut menunjukkan Peratusan Skor *Cut-off* DASS (mengikut kategori) pada sebelum dan selepas sesi latihan. Dapatan menunjukkan selepas sesi latihan 63.2% daripada peserta dalam kumpulan yang bersungguh-sungguh dikategorikan normal dari segi gejala kemurungan berbanding 23.5% daripada kumpulan sampel yang kurang bersungguh-sungguh. Selain itu, Jadual 4.30 menunjukkan peratusan skor dalam kedua-dua kumpulan beralih ke arah yang lebih rendah, lebih tinggi atau sama daripada kategori sebelum latihan. Keputusan berikut

menunjukkan lebih daripada 20% daripada peserta latihan tidak menunjukkan perubahan ke arah kategori yang lebih rendah (contohnya sederhana atau normal) dalam setiap skala DASS.

Jadual 4.30: Peratusan Skor Cut-off DASS (mengikut kategori) pada sebelum dan selepas sesi latihan

Pengukuran	Kumpulan	Sebelum Latihan		Selepas Latihan	
Kemurungan	Bersungguh-sungguh	Normal	42.1%	63.2%	
		Ringan	10.5%	5.3%	
		Sederhana	21.1%	10.5%	
		Teruk	26.3%	21.1%	
	Kurang bersungguh-sungguh	Normal	35.3%	23.5%	
		Ringan	11.8%	5.9%	
		Sederhana	35.3%	52.9%	
		Teruk	17.6%	17.6%	
Kebimbangan	Bersungguh-sungguh	Normal	17.6%	17.6%	
		Ringan	15.8%	0.0%	
		Sederhana	36.8%	21.1%	
		Teruk	10.5%	0.0%	
	Kurang bersungguh-sungguh	Normal	47.1%	58.8%	
		Ringan	29.4%	23.5%	
		Sederhana	23.5%	17.6%	
Tekanan	Bersungguh-sungguh	Normal	63.2%	78.9%	
		Ringan	10.5%	5.3%	
		Sederhana	21.1%	10.5%	
		Teruk	5.3%	5.3%	
	Kurang bersungguh-sungguh	Normal	64.7%	64.7%	
		Ringan	11.8%	23.5%	
		Sederhana	23.5%	11.8%	

Seterusnya, jadual 4.31 berikut menunjukkan perbezaan peratusan bagi skala DASS mengikut kategori pada sebelum dan selepas sesi latihan dijalankan.

Jadual 4.31: Perbezaan Peratusan bagi Skala DASS mengikut kategori pada sebelum dan selepas sesi latihan

		Pengurangan	Tetap/Sama	Peningkatan
		(%)	(%)	(%)
Kemurungan	Sampel bersungguh-sungguh	52.6	47.4	0
	Kurang bersungguh-sungguh	17.6	82.4	0
Kebimbangan	Sampel bersungguh-sungguh	31.6	57.9	10.5
	Kurang bersungguh-sungguh	5.9	70.6	0
Tekanan	Sampel bersungguh-sungguh	21.1	68.4	10.5
	Kurang bersungguh-sungguh	11.8	88.2	23.5

Jadual 4.31 di atas menunjukkan perbezaan peratusan bagi skala DASS mengikut kategori pada sebelum dan selepas sesi latihan dijalankan. Kumpulan sampel yang bersungguh-sungguh menunjukkan pengurangan sebanyak 52.6% pada skala kemurungan, manakala 47.4% tidak berubah. Manakala bagi skala kebimbangan pula, 31.6% pengurangan berlaku, diikuti 57.9% tidak berubah dan berlaku berlaku peningkatan sebanyak 10.5%. Seterusnya, skala tekanan menunjukkan pengurangan sebanyak 21.1%, 68.4% tidak berubah dan 10.5% meningkat. Berikutnya, bagi kumpulan sampel yang kurang bersungguh-sungguh pula, skala kemurungan menunjukkan pengurangan sebanyak 17.6% diikuti 82.4% tidak berubah. Bagi skala kebimbangan pula, 5.9% pengurangan berlaku diikuti 70.6% tidak berubah. Seterusnya skala tekanan berkurangan sebanyak 11.8%, 88.2% tidak berubah manakala 23.5% meningkat.

Sebagai rumusan, Teori DASS yang dijalankan di kalangan sampel menunjukkan tahap emosi dan psikologi sampel adalah berada pada paras sederhana sebelum latihan dijalankan dan menunjukkan pengurangan yang lebih baik pada simptom kemurungan, kebimbangan dan tekanan selepas latihan Biofeedback. Dapatkan ini menunjukkan emosi dan psikologi peserta yang menjalani latihan Biofeedback akan berubah ke arah yang lebih baik apabila menjalani latihan Biofeedback.

4.7 RUMUSAN

Bab 4 menjelaskan dapatan analisa daripada data yang dikumpulkan dalam kajian ini. Dapatan demografi peserta diterangkan diikuti dapatan analisa temubual berstruktur 1, 2 dan 3. Seterusnya pernyataan objektif dan hipotesis kajian berkaitan data perniagaan dan HRV diterangkan diikuti dapatan analisa borang DASS. Keputusan HRV peserta menunjukkan peningkatan skor koheren bagi semua sampel yang menjalani latihan Biofeedback Emwave ini adalah sangat ketara dan perubahan positif tersebut dapat dilihat daripada sesi 1 hingga sesi 5 latihan. Dengan bantuan teknik pernafasan yang betul dan lebih baik, keberkesanan penggunaan latihan Biofeedback Emwave adalah disyorkan untuk membantu usahawan wanita AIM meningkatkan sifat bersungguh-sungguh yang ada pada mereka bagi membantu mereka meningkatkan hasil jualan pada masa depan. Pemerhatian menunjukkan bahawa terdapat perubahan dalam peningkatan skor koheren HRV HF bagi responden yang bersungguh-sungguh bagi setiap sesi latihan.

Kesimpulannya daripada dapatan yang diperoleh kajian ini menunjukkan bahawa latihan Biofeedback Emwave adalah sesuai diguna pakai sebagai satu program intervensi untuk meningkatkan sifat bersungguh-sungguh di kalangan peserta program AIM. Oleh yang demikian, kajian ini mendapati individu yang bersungguh-sungguh mengawal HRV boleh meningkatkan pencapaian mereka dalam bidang perniagaan, keusahawanan, peningkatan prestasi akademik, peningkatan prestasi pekerjaan, pencapaian yang baik dalam bidang sukan, meningkatkan tahap kesihatan dan sebagainya.

BAB 5

DISKUSI DAN CADANGAN

5.1 PENGENALAN

Kajian ini dilaksanakan bertujuan untuk membuat Pengukuran Sifat Bersungguh-sungguh Untuk Peserta Program Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM) Menggunakan Teknik Biofeedback Bagi Usahawan Wanita Projek Agropolitan Tanjung Batu, Pekan, Pahang. Tujuan keseluruhan kajian ini adalah untuk menentukan keberkesanan kaedah latihan Biofeedback Emwave sebagai satu modaliti dalam pengukuran sifat bersungguh-sungguh di kalangan peserta. Matlamat utama kajian ini adalah untuk menilai sama ada penggunaan latihan Biofeedback dapat meningkatkan sifat bersungguh-sungguh di kalangan sampel yang diuji untuk menjalani latihan tersebut. Oleh itu, Bab 5 akan membincangkan dapatan kajian diikuti perbincangan yang menjurus kepada objektif kajian dan seterusnya memfokus kepada manfaat yang diperoleh dan limitasi kajian serta cadangan bagi memperluaskan penggunaan kaedah latihan Biofeedback Emwave dalam kajian di masa hadapan.

5.2 DISKUSI DAPATAN KAJIAN

Berdasarkan dapatan keputusan analisa yang diperoleh dalam kajian ini, secara keseluruhannya menunjukkan bahawa penggunaan kaedah latihan Biofeedback Emwave yang dijalankan sebanyak 5 sesi kepada responden yang terlibat telah membuktikan terdapat peningkatan dari segi skor koheren bagi setiap sampel daripada skor koheren rendah berubah kepada skor koheren tinggi atau lebih baik dalam bacaan spektrum HF dan LF serta penurunan yang ketara pada bacaan spektrum VLF selepas

sesi latihan yang ke 5. Dapatan ini menunjukkan sampel kajian telah dapat membuat pengawalan hati dan minda melalui latihan Biofeedback Emwave yang berulang dibantu dengan pengajaran teknik latihan pernafasan yang betul. Dapatan ini menyamai kajian oleh Lehrer dan Kranitz (2004) yang bertajuk “Biofeedback Applications in the Treatment of Cardiovascular Diseases” yang mendapati berlaku perubahan yang ketara kepada subjek kajian selepas menjalani latihan. Pesakit menunjukkan kemampuan untuk menggerakkan otot saraf yang pada mulanya tidak dapat digerakkan. Segmentasi dapatan kajian boleh dipecahkan kepada dua bahagian iaitu dapatan HRV peserta dan dapatan perniagaan peserta. Dapatan HRV menunjukkan terdapat peningkatan yang berterusan dalam bacaan skor koheren setiap sampel apabila sampel menjalani latihan Biofeedback secara berulangan. Ini menunjukkan latihan Biofeedback adalah efektif untuk melatih sampel membuat pengawalan hati, minda dan emosi. Hati yang tenang membolehkan minda berfungsi dengan baik dan megawal emosi yang lebih positif (Nubli, 2008). Manakala dapatan data perniagaan menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat di antara data perniagaan sampel yang memperolehi skor koheren yang tinggi dengan jumlah keuntungan yang diperoleh sampel tersebut. Sampel yang memperolehi keuntungan yang tinggi juga memperolehi bacaan spektrum HRV yang tinggi manakala sampel yang memperolehi keuntungan yang kurang baik memperolehi bacaan spektrum HRV yang rendah.

Dapatan ini menyamai keputusan kajian oleh Auditya (2010) dan Prima Vitasari (2011) di mana Auditya mendapati kaedah latihan Biofeedback berkesan untuk meningkatkan prestasi kognitif operator pengeluaran wanita sebuah kilang di Kuantan, Pahang. Kajiannya yang bertajuk “The Effect of Heart Rate Variability Biofeedback Training for Improving Cognitive Performance among Female Manufacturing Operators”, menunjukkan terdapat perubahan yang signifikan dalam peningkatan prestasi kognitif pekerja wanita tersebut apabila mereka menjalani latihan Biofeedback Emwave dan pernafasan resonan. Hasil dapatan kajian menunjukkan berlaku perubahan yang signifikan terhadap semua ukuran kognitif yang dilakukan iaitu keputusan $p < 0.01$. Manakala kajian Vitasari mendapati kaedah Biofeedback berkesan untuk membantu pelajar kejuruteraan di UMP menangani masalah kerisauan dan kurang fokus terhadap pengajian mereka. Kajiannya yang bertajuk “The Effect of Biofeedback Intervention Programme on Anxiety among Engineering Students at Universiti Malaysia Pahang”,

menunjukkan teknik Biofeedback yang digunakan telah berjaya meningkatkan tahap tumpuan dan seterusnya memperbaiki keputusan dalam pencapaian akademik pelajar-pelajar tersebut.

Sebagai rumusan berdasarkan dapatan kajian yang telah dijelaskan, penggunaan strategi kaedah Biofeedback adalah efisyen dan disyorkan untuk meningkatkan prestasi individu dalam pelbagai bidang. Seterusnya perbincangan berikut memfokus kepada objektif dan hipotesis kajian seperti yang diuraikan sebelumnya dalam Bab 1.

5.2.1 Diskusi Objektif 1

Dapatan Objektif 1 iaitu mengenalpasti profil sifat bersungguh-sungguh peserta wanita dalam projek Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM) dalam aspek kejayaan perniagaan mendapati sampel yang bersungguh-sungguh memperolehi keuntungan paling tinggi serta memperolehi skor koheren HRV paling baik berdasarkan dapatan HRV responden. Dapatan ini menyamai kajian oleh Aguinis, Herman dan Edwards (2014) yang mendapati usahawan yang bersungguh-sungguh menjalankan perniagaannya memperolehi keuntungan yang lebih baik berbanding usahawan yang kurang bersungguh-sungguh. Merujuk dapatan analisa perniagaan, profil sifat bersungguh-sungguh peserta wanita dalam projek AIM dapat diukur dalam aspek kejayaan perniagaannya. Manakala dapatan analisa terhadap jadual bayaran balik pinjaman mengilustrasikan sampel yang memperolehi skor koheren HRV Biofeedback pada tahap pencapaian yang rendah iaitu VLF dikategorikan pada kumpulan responden yang kurang bersungguh-sungguh serta mempunyai masalah bayaran balik pinjaman kerana tidak mencapai tahap bayaran balik sasaran iaitu 100%. Menurut Klass, Brian, Mathew, Malayka dan Anna (2012), usahawan kecil boleh meningkatkan keuntungan kepada aras yang lebih baik dengan kesungguhan untuk berjaya dalam perniagaan. Keuntungan boleh ditingkatkan dengan cara melakukan sesuatu dengan bersungguh-sungguh (Audretsch, David & al-Link, 2012).

Seterusnya, dapatan menunjukkan responden yang mempunyai julat keuntungan tinggi adalah daripada kumpulan sampel yang mempunyai keputusan HRV HF yang baik. Merujuk kepada analisa keuntungan jualan, jualan bersih, keuntungan bersih dan

jadual bayaran balik pinjaman, kajian ini merumuskan responden yang bersungguh-sungguh merupakan sampel yang memperolehi pendapatan perniagaan lebih baik dari segi kewangan dan skor koheren HRV LF dan HF. Berdasarkan demografi peserta, sampel yang berjaya mempunyai pengalaman perniagaan yang lebih baik, dan mempunyai tahap skor terkumpul HRV LF dan HF yang lebih baik berbanding VLF. Manakala sampel yang kurang bersungguh-sungguh memperolehi pendapatan perniagaan yang rendah dan tidak stabil serta dapatkan HRV sampel tersebut tersebut masih berada pada skor yang rendah (HRV VLF) walaupun telah menjalani latihan pada sesi ke 5. Keputusan ini menunjukkan individu yang mempunyai sifat bersungguh-sungguh memperolehi pendapatan perniagaan yang lebih baik serta dapat membuat pengawalan HRV yang baik. Merujuk kepada dapatan analisa yang diperoleh, ciri sifat bersungguh-sungguh dalam kajian ini dirumuskan sebagai ketekunan, kerajinan, kesanggupan bekerja kuat, bermatlamat, fokus, tidak berputus asa, bermotivasi dan mempunyai visi serta misi dalam mencapai kejayaan perniagaan (Amanah Ikhtiar Malaysia, 2013).

Hasil kajian yang diperoleh menyamai kajian yang dijalankan oleh Christian, Wieseke, Bryan dan Sven (2011) yang mendapati kewujudan sifat kesungguhan dalam diri individu dapat membantu meningkatkan prestasi perniagaan dan peningkatan kendiri. Sifat kesungguhan menggalakkan individu untuk lebih fokus terhadap pekerjaan yang dilakukan (John, 1986). Dalam kajian ini, konteks pekerjaan yang dijalankan adalah merujuk kepada perniagaan yang dijalankan. Kajian tersebut menyamai kajian Hedley (2006) yang mendapati kejayaan yang cemerlang diperoleh oleh individu yang sanggup bekerja kuat memajukan perniagaan. Selain itu, menurut Adam (2008), faktor penetapan matlamat yang sukar dapat dicapai oleh individu yang berusaha dengan bersungguh-sungguh dan pengukurannya dapat dibuat dengan pencapaian yang diperoleh.

Sebagai kesimpulan, berdasarkan hasil analisa yang dijelaskan, dapatan yang diperoleh hampir menyamai kajian terdahulu dan menunjukkan bahawa profil sifat bersungguh-sungguh peserta wanita dalam projek Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM) dapat diukur dalam aspek kejayaan perniagaannya dan memenuhi objektif 1 kajian ini.

5.2.2 Diskusi Objektif 2

Dapatan objektif 2 kajian iaitu mengukur profil Heart Rate Variability (HRV) di kalangan peserta AIM mendapati ujian HRV menunjukkan peningkatan yang berterusan pada skor koheren sampel bagi semua sesi. Terdapat peningkatan pada nilai min sampel daripada sesi 1 hingga sesi 5 dan ini menunjukkan skor koheren sampel terus meningkat manakala peningkatan secara berterusan pada nilai min bagi skor terkumpul menunjukkan sampel berjaya membuat pengawalan HRV dengan baik apabila menjalani latihan Biofeedback secara berulangan. Kajian mendapati individu yang bersungguh-sungguh memperolehi skor koheren HRV LF dan HF yang lebih baik berbanding individu yang kurang bersungguh-sungguh. Ini berlaku kerana orang yang bersungguh-sungguh mempunyai tahap kawalan minda, emosi dan psikologi yang lebih baik dan dapat merangsang Heart Rate untuk meningkat dengan lebih baik (Gevirtz & Lehrer, 2003). Kajian mendapati sampel yang bersungguh-sungguh menjalani latihan HRV Biofeedback berjaya membuat kawalan HRV dan kawalan pernafasan yang betul pada bacaan yang lebih baik pada sesi terakhir. Memperolehi bacaan HF yang lebih baik adalah matlamat latihan Biofeedback dijalankan terhadap sampel (HeartMath Institute, 2010). Selain itu, dapatan keuntungan yang diperoleh oleh individu yang bersungguh-sungguh menunjukkan jumlah perolehan untung yang lebih tinggi berbanding individu yang kurang bersungguh-sungguh berdasarkan kepada perolehan pendapatan dalam tempoh kajian dijalankan. Sampel yang memperolehi 100% skor HRV HF pada sesi kelima memperolehi keuntungan yang lebih tinggi berbanding sampel yang kurang bersungguh-sungguh iaitu sampel ke-6 memperolehi keuntungan sebanyak RM 7170, diikuti sampel ke-7 (RM 6050), ke-9 (RM 7070), ke-11(RM 6840), ke-14 (RM 6390) dan ke-16 (RM 6550). Pengukuran sifat kesungguhan diukur melalui dapatan keuntungan yang diperoleh dan ini menunjukkan individu yang bersungguh-sungguh memperolehi jualan yang lebih tinggi dan keuntungan yang lebih baik.

Berdasarkan dapatan Skor HRV yang diperoleh, terdapat peningkatan yang berterusan bagi skor koheren HRV dalam semua sesi yang dijalankan dan membuktikan bahawa sampel berjaya membuat pengawalan minda, hati dan emosi dengan lebih baik serta memenuhi matlamat untuk mencapai spektrum HRV HF pada 100% dan menurunkan skor HRV VLF pada 0%. Merujuk dapatan HRV, peningkatan yang

berterusan berlaku bagi bacaan koheren HF manakala bacaan koheren VLF menurun pada sesi 1 hingga sesi 5. Kajian mendapati individu yang bersungguh-sungguh memperolehi bacaan spektrum HRV HF yang tinggi berbanding individu yang tidak bersungguh-sungguh.

Keputusan ini menyamai dapatan kajian oleh Kurt Bruce (2000) yang bertajuk “The Effect of Biofeedback on Task Performance” yang mendapati strategi Biofeedback membantu meningkatkan HRV di kalangan sampel yang menunjukkan prestasi tugas yang baik. Manakala kajian oleh Lehrer dan Vaschillo (2001); Lehrer dan Kranitz (2004) mendapati profil HRV pesakit dapat diukur dengan teknik Biofeedback serta menunjukkan fungsi jantung pesakit meningkat dengan latihan yang dijalani. Peningkatan fungsi jantung adalah disebabkan oleh peningkatan HRV yang positif (Lehrer & Kranitz). Seterusnya kajian Auditya (2011) juga mendapati HRV Biofeedback berkesan untuk meningkatkan prestasi kognitif di kalangan operator kilang di Kuantan.

Sebagai rumusan, dapatan ini menunjukkan kewujudan sifat bersungguh-sungguh membantu sampel yang menjalani latihan Biofeedback mencapai skor koheren yang tinggi apabila mempraktikkan latihan Biofeedback Emwave. Keputusan yang diperoleh daripada sampel dalam semua sesi latihan menunjukkan sampel berjaya memperolehi bacaan koheren HRV yang lebih baik dengan menggunakan kaedah latihan Biofeedback dan memenuhi objektif 2 kajian iaitu profil HRV di kalangan peserta boleh diukur menggunakan kaedah Biofeedback Emwave.

5.2.3 Diskusi Objektif 3

Dapatan objektif 3 kajian iaitu mengkaji hubungan antara profil sifat bersungguh-sungguh dalam aspek kejayaan perniagaan dengan profil HRV di kalangan peserta melalui analisa statistik korelasi mendapati analisa korelasi sesuai digunakan untuk mengkaji hubungan di antara HRV dan perniagaan. Analisa korelasi HRV dan perniagaan mendapati terdapat hubungan yang sangat kuat di antara dapatan skor HRV sampel yang bersungguh-sungguh dengan dapatan perniagaan dari aspek jualan dan keuntungan yang diperoleh. Keputusan analisa korelasi menunjukkan terdapat

hubungan yang sangat kuat di antara keuntungan paling tinggi dengan skor HRV HF dan skor terkumpul peserta dengan nilai 0.920 bagi korelasi HRV HF sesi 5 dengan jumlah keuntungan jualan. Manakala dapatan keuntungan peserta menunjukkan sampel ke-6 memperolehi keuntungan paling tinggi iaitu RM 7170 dan memperolehi skor koheren HF 100% pada sesi kelima. Ini menunjukkan sampel ke-6 merupakan seorang usahawan yang bersungguh-sungguh dan mempunyai sifat kesungguhan (aspek fisiologi) yang sangat baik.

Dapatan ujian korelasi yang kedua iaitu mengukur jumlah keuntungan dengan skor terkumpul mendapati juga terdapat hubungan yang sangat kuat di antara korelasi skor terkumpul sesi ke-5 dengan jumlah keuntungan bersih dengan nilai 0.984. Seterusnya, dapatan ujian korelasi ketiga untuk menguji hubungan di antara skor HRV HF sesi kelima dengan jumlah jualan menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat di antara keduanya iaitu 0.808. Berikutnya ujian korelasi diteruskan untuk mengukur jualan bersih dibandingkan dengan skor HRV HF sampel pula mendapati terdapat hubungan yang sangat kuat di antara keduanya iaitu 0.861. Daripada dapatan ujian korelasi, keputusan kajian menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat di antara data-data perniagaan dan HRV yang diuji dan membuktikan bahawa terdapatnya hubungan yang sangat kuat antara HRV dan perniagaan. Seterusnya, berdasarkan data jualan, sampel ke-6 memperolehi jumlah jualan yang paling tinggi berbanding sampel lain iaitu RM 11320 berbanding sampel ke-32 yang hanya memperolehi jumlah jualan sebanyak RM 5750. Ini menunjukkan sampel yang bersungguh-sungguh memperolehi pendapatan yang jauh lebih baik berbanding sampel yang kurang bersungguh-sungguh.

Penggunaan statistik korelasi untuk mengkaji hubungan di antara 2 pembolehubah atau lebih telah digunakan oleh pengkaji terdahulu dalam pelbagai kajian. Auditya (2011) menggunakan analisa korelasi Spearman untuk menguji kesahihan data HRV dengan peningkatan prestasi kognitif di kalangan sampel manakala Kurt Bruce (2000) menggunakan analisa Korelasi Pearson Product Moment untuk menguji ketepatan hubungan antara HRV Biofeedback dengan peningkatan prestasi tugas. Keputusan yang diperoleh menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan di antara data HRV yang diperoleh dengan peningkatan prestasi. Menurut Terjesan dan Wang (2013), aspek fisiologi yang baik seperti peningkatan HRV sampel membantu

mendorong usahawan memperolehi keuntungan yang lebih baik apabila usahawan berusaha bersungguh-sungguh menjalankan perniagaannya. Manakala kajian oleh Parker dan Krause (2012) mendapati terdapat hubungan yang kuat di antara perolehan keuntungan yang baik dengan faktor kesihatan mental yang baik di kalangan usahawan. Dapatkan ini membuktikan terdapat hubungan yang kuat di antara kesan fisiologi yang baik dengan kejayaan sesebuah perniagaan (O'Boyle & Herman, 2012).

Kesimpulannya memandangkan nilai korelasi yang diperoleh dalam kajian ini menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat di antara kesemua data perniagaan dan data HRV yang diperoleh iaitu di antara 0.80-1.00 (korelasi sangat kuat), kajian ini mendapati terdapat hubungan yang sangat kuat di antara data perniagaan responden dari segi jualan dan keuntungan jualan dengan dapatan HRV yang diperoleh dari segi skor terkumpul, HRV HF dan HRV LF. Oleh itu, dapatan statistik korelasi membuktikan terdapat hubungan yang sangat kuat di antara sifat bersungguh-sungguh dengan HRV dan memenuhi objektif 3 kajian iaitu mengkaji hubungan antara profil sifat bersungguh-sungguh dalam aspek kejayaan perniagaan dengan profil HRV di kalangan peserta.

5.2.4 Diskusi Hipotesis 1

Dapatan Hipotesis 1 kajian iaitu peserta yang keuntungan perniagaannya lebih baik memperolehi skor spektrum VLF yang lebih rendah berbanding peserta yang kurang jumlah keuntungan perniagaannya menunjukkan peserta yang bersungguh-sungguh memperolehi keuntungan yang lebih baik berbanding peserta yang kurang bersungguh-sungguh. Keuntungan paling tinggi yang diperoleh sampel yang bersungguh-sungguh berada pada kategori 3 iaitu 51% daripada sampel ($n=18$) dan julat keuntungan tertinggi ialah pada lingkungan 101% hingga 150% daripada jualan. Manakala 3% ($n=1$) sampel memperolehi keuntungan paling rendah dan berada pada kategori 1 iaitu pada julat 0% hingga 50% daripada jualan.

Merujuk dapatan skor koheren HRV, peserta yang keuntungan perniagaannya lebih baik memperolehi skor spektrum VLF yang lebih rendah berbanding peserta yang kurang jumlah keuntungan perniagaannya. Dapatan skor spektrum HRV VLF sampel menunjukkan berlaku penurunan skor VLF di kalangan sampel yang bersungguh-

sungguh daripada sesi 1 hingga sesi 5. Terdapat penurunan yang ketara pada skor koheren VLF sampel pada sesi ke 5 iaitu 9% dibandingkan dengan sesi 1 iaitu 55%. Dapatan tersebut hampir menyamai dapatan oleh Patzelt dan Shepherd (2011) dan Shepherd, Wiklund dan Haynie (2009) yang mendapati usahawan yang memperolehi keuntungan yang rendah juga memiliki keadaan fisiologi yang kurang baik. Keadaan mental yang tidak tenang atau menghadapi tekanan terhadap terhadap kegagalan dalam perniagaan secara tidak langsung melemahkan semangat usahawan tersebut untuk berjaya (Patzelt & Shepherd, 2011).

Dapatan yang diperoleh bagi hipotesis 1 kajian mendapati faktor peningkatan fisiologi dalaman (HRV) dapat membantu dalam menangani masalah kegagalan dalam perniagaan (Stephert, Wiklund & Haynie, 2009). Kajian yang bertajuk “Balancing the Financial and Emotional Costs of Business Failure,” mendapati faktor peningkatan fungsi fisiologi dapat menstabilkan kembali emosi seseorang pengusaha untuk memperbaiki pencapaian dalam perniagaannya. Manakala kajian oleh Kuratko dan Donald (2014) mendapati usahawan yang keuntungan perniagaannya lebih baik mempunyai kestabilan emosi dan keseimbangan fisiologi yang lebih baik berbanding usahawan yang kurang jumlah keuntungan perniagaannya.

Kesimpulannya, dapatan skor koheren HRV VLF yang menurun secara berterusan daripada sesi pertama latihan kepada sesi kelima latihan menunjukkan bahawa sampel yang memperolehi untung yang lebih baik (bersungguh-sungguh) telah dapat mempraktikkan teknik latihan Biofeedback dengan berkesan dan berjaya membuat kawalan HRV pada tahap yang lebih baik. Oleh itu, kajian mendapati peserta yang keuntungan perniagaannya lebih baik memperolehi skor spektrum VLF yang lebih rendah berbanding peserta yang kurang jumlah keuntungan perniagaannya serta memenuhi hipotesis 1 kajian.

5.2.5 Diskusi Hipotesis 2

Dapatan Hipotesis 2 iaitu peserta yang keuntungannya kurang baik memperolehi skor spektrum LF yang lebih rendah berbanding peserta yang lebih baik keuntungannya mendapati sampel yang memperolehi keuntungan yang kurang baik mempunyai tahap

skor koheren LF yang lebih rendah. Jumlah keuntungan paling rendah ialah RM 15030 manakala jumlah keuntungan paling tinggi ialah RM 40070. Dapatkan keuntungan menunjukkan terdapat perbezaan ketara di antara jumlah amaun keuntungan paling tinggi dengan amaun keuntungan paling rendah iaitu sebanyak RM 25040 atau 45% daripada jumlah keduanya. Dapatkan menunjukkan sampel ke-32 memperolehi keuntungan paling rendah iaitu RM 1690 berbeza dengan sampel ke-6 yang memperolehi keuntungan paling tinggi iaitu RM 7170. Beza keuntungan keduanya ialah sebanyak RM 5480 atau 61% daripada keduanya.

Merujuk dapatkan skor koheren, skor spektrum LF sampel menunjukkan penurunan yang berterusan dari sesi 1 hingga sesi 5 latihan dan ini menunjukkan peserta yang keuntungannya kurang baik memperolehi skor spektrum LF yang lebih rendah berbanding peserta yang lebih baik keuntungannya. Berdasarkan skor HRV LF dan HRV VLF sampel, kajian mendapati terdapat perbezaan yang ketara di antara nilai min HRV LF dengan nilai min HRV HF iaitu 61.17. Keputusan yang diperoleh hampir menyamai dapatkan kajian oleh Haynie dan Shepherd (2009) yang bertajuk “A Measure of Adaptive Cognition for Entrepreneurship Research”. Dapatkan kajian tersebut menunjukkan usahawan yang memperolehi keuntungan yang rendah juga memiliki tahap psikofisiologi yang rendah seperti mempunyai masalah keimbangan terhadap kegagalan dalam perniagaan, sukar bernafas dan kurang bermotivasi (Haynie & Shepherd, 2009) berbanding usahawan yang berjaya dalam perniagaan.

Dapatkan tersebut juga menyamai dapatkan kajian oleh Holland dan Shepherd (2013) yang mendapati usahawan yang memperolehi keuntungan yang lebih rendah dalam perniagaan juga mempunyai masalah dari segi kawalan emosi dan faktor fisiologi mereka juga agak lemah seperti mempunyai masalah kesihatan contohnya pengidap diabetes, tekanan darah tinggi dan mudah lupa. Selain itu, kajian oleh Shepherd dan Patzelt (2013) mendapati operasi perniagaan yang lebih baik memberikan kelebihan kepada usahawan dari segi pendapatan, daya kawalan minda dan meningkatkan fungsi minda untuk meningkatkan idea yang lebih baik dalam menambah keuntungan jualan.

Kesimpulannya, berdasarkan dapatan analisa keuntungan dan HRV yang dijelaskan, nilai min HRV LF semakin menurun secara berterusan bagi sampel yang memperolehi keuntungan kurang baik dan memenuhi hipotesis 2 kajian iaitu peserta yang keuntungannya kurang baik memperolehi skor spektrum LF yang lebih rendah berbanding peserta yang lebih baik keuntungannya.

5.2.6 Diskusi Hipotesis 3

Dapatan Hipotesis 3 iaitu terdapat hubungan yang kuat antara data peserta yang lebih baik keuntungan perniagaannya dengan spektrum HRV LF mendapati sampel ke-6 memperolehi keuntungan paling tinggi sebanyak RM 7170 daripada jumlah keseluruhan RM 40070 atau 17.89% daripada jumlah keuntungan. Dari sudut analisa bayaran balik pinjaman, sampel yang memperolehi keuntungan tinggi berjaya mencapai sasaran bayaran iaitu 100% dan jumlah keseluruhan amaun dibayar ialah RM 33840. Berdasarkan analisa bayaran balik pinjaman, sampel yang memperolehi keuntungan tinggi tidak menghadapi masalah bayaran balik pinjaman dan mampu membuat bayaran secara konsisten.

Untuk mengkaji hubungan antara peserta yang lebih baik keuntungan perniagaannya dengan spektrum HRV LF, dapatan Skor HRV LF sampel bagi sesi 1 hingga sesi 5 yang dijalankan menunjukkan penurunan yang berterusan pada nilai min bagi skor LF sampel. Untuk mencapai hipotesis 3 kajian iaitu terdapat hubungan yang kuat antara data peserta yang lebih baik keuntungan perniagaannya dengan spektrum HRV LF, dapatan analisa korelasi menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat di antara korelasi skor HRV LF sesi kelima dengan amaun keuntungan dengan nilai 0.987. Merujuk dapatan skor koheren HRV LF sampel, terdapat penurunan yang berterusan dalam skor koheren LF peserta yang bersungguh-sungguh manakala dapatan skor koheren peserta yang keuntungannya kurang baik menunjukkan skor LF yang lebih rendah berbanding peserta yang lebih baik keuntungannya bagi setiap sesi latihan. Dalam sesi pertama latihan, skor LF peserta berada pada tahap 24% dan berlaku penurunan yang berterusan pada sesi kelima iaitu menurun kepada 15%.

Keputusan tersebut menyamai dapatan kajian oleh Anderson, Brian, Jeffey dan Dennis (2009) yang mendapati terdapat hubungan yang positif di antara orientasi keusahawanan yang baik dengan peningkatan prestasi perniagaan. Manakala Moss (2004) mendapati daripada analisis statistik korelasi yang dijalankan, keputusan kajian menunjukkan terdapat hubungan yang kuat di antara peningkatan faktor psikofisiologi peserta dengan peningkatan HRV di kalangan peserta yang menjalani latihan Biofeedback. Selain itu, dapatan ini mempunyai persamaan dengan keputusan kajian oleh Thurber (2006) yang mendapati analisa korelasi berjaya membuktikan terdapat hubungan yang kuat di antara peningkatan HRV peserta yang menjalani latihan Biofeedback dengan peningkatan prestasi muzik di kalangan pelajar.

Kesimpulannya, berdasarkan dapatan data keuntungan dibandingkan dengan dapatan spektrum HRV LF peserta, terdapat hubungan yang kuat di antara data peserta yang lebih baik keuntungan perniagaannya dengan spektrum HRV LF. Keputusan tersebut memenuhi hipotesis 3 kajian ini.

5.2.7 Diskusi Hipotesis 4

Dapatan hipotesis 4 iaitu terdapat hubungan yang kuat antara data peserta yang lebih rendah keuntungan perniagaan dengan spektrum HRV VLF mendapati terdapat hubungan yang sangat kuat di antara peserta yang memperolehi keuntungan rendah dengan spektrum HRV VLF berdasarkan analisa statistik korelasi yang dijalankan. Dapatan menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat antara keuntungan rendah sampel dengan skor HRV VLF dengan nilai 9.22. Manakala berdasarkan analisa keuntungan, jumlah keuntungan paling rendah ialah RM 15030. Merujuk kepada perolehan untung peserta, sampel ke-32 memperolehi keuntungan paling rendah iaitu RM1690 atau hanya 11% daripada jumlah perolehan. Seterusnya dapatan analisa bayaran balik pinjaman menunjukkan sampel yang memperolehi untung yang rendah mempunyai masalah untuk melunaskan hutang secara konsisten. Ini kerana sampel tidak berjaya mencapai sasaran bayaran iaitu 100%.

Merujuk dapatan skor koheren sampel, dapatan Skor HRV VLF peserta daripada sesi 1 hingga sesi 5 latihan menunjukkan berlaku penurunan pada nilai min secara berterusan bagi skor koheren VLF peserta dan kajian mendapati peserta yang memperolehi keuntungan rendah juga memperolehi dapatan skor HRV VLF yang lebih tinggi berbanding sampel yang memperolehi keuntungan tinggi. Menurut Shepherd dan Patzelt (2011), kesan fisiologi individu yang lemah menyebabkan gangguan psikologi berlaku seperti kebimbangan terhadap kegagalan dalam hidup dan gangguan pernafasan. Individu yang menghadapi masalah psikologi sentiasa berasa rendah diri dan murung (O'Boyle & Herman, 2012).

Berdasarkan dapatan analisa statistik korelasi, analisa keuntungan serta analisa bayaran balik pinjaman yang diterima daripada sampel yang berkeuntungan rendah dibandingkan dengan skor HRV VLF peserta bagi sesi 1 hingga sesi 5 di atas, keputusan yang diperoleh menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat antara data peserta yang lebih rendah keuntungan perniagaan dan spektrum HRV VLF serta memenuhi hipotesis 4 kajian ini. Kajian Wang Jing (2010) menunjukkan sampel yang memperolehi keputusan HRV VLF yang lebih rendah juga dapat menunaikan solat dengan lebih kusyuk berbanding sampel yang dapatan HRV VLF nya lebih tinggi. Hubungan yang signifikan di antara dapatan data HRV yang baik dengan peningkatan prestasi kognitif di kalangan sampel diperoleh oleh Auditya (2011) dalam kajiannya terhadap operator wanita sebuah kilang di Kuantan. Oleh yang demikian dapatan hipotesis 4 kajian ini yang menunjukkan Terdapat hubungan yang kuat antara data peserta yang lebih rendah keuntungan perniagaan dan spektrum HRV VLF hampir menyamai dapatan kajian di atas.

Sebagai rumusan berdasarkan diskusi objektif dan hipotesis kajian yang dijelaskan dan berdasarkan analisa HRV dan perniagaan yang dijalankan, dapatan kajian ini menunjukkan pernyataan objektif yang di gariskan sebelum ini mencapai sasaran dan semua hipotesis yang dikemukakan adalah benar. Dapatan tersebut memenuhi tujuan kajian ini dijalankan iaitu untuk membuat pengukuran sifat bersungguh-sungguh di kalangan usahawan wanita program Amanah Ikhtiar Malaysia serta menepati sasaran kajian dilaksanakan.

5.3 DISKUSI MANFAAT KAJIAN BIOFEEDBACK

Penggunaan Biofeedback HRV telah terbukti keberkesanannya dalam peningkatan sistem prestasi kemanusiaan di seluruh dunia. Pelbagai manfaat telah diperoleh daripada kajian-kajian sebelum ini yang menggunakan latihan Biofeedback HRV. Di Malaysia kajian Auditya (2010), Vitasari (2011) dan Wang Jing (2013) telah membuktikan keberkesanannya Biofeedback dalam peningkatan prestasi. Vitasari (2011) dalam kajiannya yang bertajuk “The Effect of Biofeedback Intervention Programme on Anxiety among Engineering Students at Universiti Malaysia Pahang”, menggunakan kaedah Biofeedback untuk membantu pelajar kejuruteraan di UMP dalam menangani masalah kerisauan dan kurang fokus terhadap pengajian mereka. Kaedah Biofeedback yang digunakan telah berjaya meningkatkan tahap tumpuan dan seterusnya memperbaiki keputusan dalam pencapaian akademik pelajar-pelajar tersebut.

Manakala kajian oleh Auditya (2011) menunjukkan kaedah latihan Biofeedback telah berkesan untuk meningkatkan prestasi kognitif operator pengeluaran wanita sebuah kilang di Kuantan, Pahang. Kajiannya yang bertajuk “The Effect of Heart Rate Variability Biofeedback Training for Improving Cognitive Performance among Female Manufacturing Operators”, menunjukkan terdapat perubahan yang signifikan dalam peningkatan prestasi kognitif pekerja wanita tersebut apabila mereka menjalani latihan Biofeedback Emwave dan pernafasan resonan. Hasil dapatan kajian menunjukkan berlaku perubahan yang signifikan terhadap semua ukuran kognitif yang dilakukan iaitu keputusan $p<0.01$. Selain itu, kajian oleh Wang Jing (2013) yang bertajuk “An Investigation on Devoutness Islamic Prayer among Female College Students Through Biofeedback.” telah membantu para pelajar wanita di kolej untuk meningkatkan tahap kekhusukan dalam menjalani ibadah solat. Hasil kajian mendapati pelbagai manfaat diperoleh pengkaji sebelum ini dalam penggunaan teknologi Biofeedback.

Selain itu, penggunaan teknologi Biofeedback telah menunjukkan keberkesanannya yang ketara dalam peningkatan prestasi sukan. Menurut Matsumoto et al. (2009), Biofeedback adalah cara untuk mengatasi tindak balas tekanan dalaman individu. Kajian Matsumoto et al. (2009) yang bertajuk “Sport Psychology in Combat Sports” mendapati latihan Biofeedback berkesan untuk mengajar atlet menangani kebimbangan

terhadap prestasi sukan mereka. Biofeedback membolehkan atlet pemain pin dalam sukan kombat meningkatkan pergerakan otot dan meningkatkan prestasi permainan mereka. Manakala menurut Suinn (1980), proses asas adalah untuk menggerakkan atlet dari lokus kawalan luaran kepada kawalan dalaman. Latihan Biofeedback dapat meningkatkan prestasi individu yang mengalami ketegangan dan kebimbangan yang mengganggu prestasi maksimum dalam keadaan yang kompetitif. Kajian Suinn (1980) yang bertajuk "Psychology in Sport: Methods and Applications." menunjukkan apabila atlet berjaya menghadapi situasi bermasalah, keyakinan diri semakin meningkat. Latihan Biofeedback boleh meningkatkan tahap keberkesanan diri individu kepada tugas tertentu berdasarkan prestasi.

Manfaat yang diperoleh daripada Teknik Biofeedback juga terbukti dalam kajian untuk menurunkan tahap tekanan (stress). Menurut kajian oleh Ruth O'Hara (2006) yang bertajuk "Role of Stress in Neuropsychiatric and Neurocognitive Disorders in Older Adults, Specifically on Late Life Depression and Cognition", penemuan kajian mendapati penurunan tahap tekanan di kalangan orang dewasa dan warga tua berlaku terhadap individu yang menjalani latihan Biofeedback. Tekanan mempunyai ciri-ciri positif seperti berasa lebih teruja daripada gelisah dan melihat keadaan yang positif sebagai satu bentuk cabaran. Tekanan ditakrifkan sebagai tindak balas fizikal, mental, atau emosi yang terhasil daripada tindak balas yang berpunca daripada ketegangan, konflik, tekanan, dan rangsangan tertentu. Terdapat bukti yang menunjukkan bahawa tekanan berkaitan dengan kesihatan mental. Masalah tekanan yang berlarutan boleh menyebabkan individu yang mengalami kemurungan, kegelisahan dan tekanan menghadapi sindrom gangguan mental (Ruth, 2006).

Kajian oleh Thurber (2006) mendapati penggunaan teknik Biofeedback dalam bidang muzik terbukti berkesan untuk mengurangkan kebimbangan terhadap prestasi muzik. Kajiannya yang bertajuk "Effect of Heart Rate Variability Biofeedback Training and Emotional Regulation on Music Performance Anxiety in University Students." mendapati pengurangan sindrom kebimbangan berlaku di kalangan pelajar University of North Texas, USA dan menunjukkan bahawa musik latar yang tenang boleh meningkatkan produktiviti serta menurunkan kebimbangan.

Selain itu, kajian oleh Abdul Rahman Embong (2007) mendapati pembangunan komuniti di Malaysia dapat dilaksanakan dengan strategi latihan yang berterusan. Manakala melalui program pembangunan modal insan, masyarakat luar bandar dapat dibangunkan dari aspek peningkatan minda dan prestasi (Empower ECER, 2013). Kajian pembangunan komuniti luar bandar turut dijalankan oleh Mohd Zaini Omar (2007). Kajian beliau yang bertajuk “Pembangunan Kemiskinan di Malaysia” mendapati dengan latihan yang berterusan, masyarakat miskin di luar bandar boleh dibangunkan dengan program kesedaran yang menggalakkan mereka berusaha mengubah taraf hidup ke arah yang lebih baik. Matlamat yang sama juga dapat diimplementasikan dalam kajian sifat kesungguhan untuk meningkatkan prestasi usahawan wanita Amanah Ikhtiar Malaysia yang dijalankan dalam kajian ini.

Manfaat yang diperoleh daripada Teknik Biofeedback juga terbukti dalam kajian untuk meningkatkan kesihatan. Menurut Kulik dan Martynenko (2012), latihan Biofeedback membantu meningkatkan kualiti pernafasan pada tahap yang lebih baik. Seterusnya kajian oleh Catherine et al. (2011) mendapati peningkatan tahap kesihatan minda dan badan meningkat dengan latihan Biofeedback. Menurut David, Lynsey dan Holly (2013) latihan Biofeedback sangat efektif untuk menangani kemurungan dan kebimbangan yang berlaku di kalangan pesakit mental manakala kajian oleh Egner dan Gruzelier (2004) mendapati EEG Biofeedback membantu meningkatkan fungsi otak manusia. Berdasarkan contoh kajian yang dijelaskan, dapatan kajian lepas membuktikan kemampuan teknik Biofeedback dalam meningkatkan prestasi kesihatan manusia.

Seterusnya keberkesanan teknik Biofeedback terbukti untuk meningkatkan frekuensi resonan untuk meningkatkan HRV. Kajian oleh Gevirtz dan Lehrer (2003) mendapati teknik Biofeedback berjaya meningkatkan frekuensi resonan individu bagi meningkatkan kadar HRV manakala kajian oleh Karavidas et al. (2007) mendapati peningkatan HRV berlaku apabila frekuensi resonan individu berada pada tahap optimum dan membantu pesakit menurunkan tahap kemurungan akut. Menurut Lehrer dan Vaschillo (2001), latihan frekuensi resonan meningkatkan fungsi jantung. Kajiannya yang bertajuk “Resonant Frequency Biofeedback Training to Increase Cardiac Variability” mendapati peningkatan fungsi jantung berlaku pada pesakit yang menjalani latihan Biofeedback.

Manakala dalam bidang perniagaan, kajian oleh Bagozzi et al. (1999) mendapati penetapan matlamat perniagaan lebih mudah dicapai bagi individu yang menjalani latihan Biofeedback. Selain itu, kajian Brown dan Robert (1994) menunjukkan berlaku peningkatan jualan dan peningkatan sikap yang positif bermatlamatkan kejayaan oleh kumpulan jurujual yang menjalani latihan Biofeedback. Menurut Hans dan Isabel (2009), peningkatan jualan penyesuaian membantu meningkatkan keuntungan bagi individu yang menjalani latihan Biofeedback.

Kesimpulannya, berdasarkan kajian lalu yang dijelaskan di atas, penggunaan latihan Biofeedback adalah sangat efisyen dalam pelbagai bidang untuk meningkatkan prestasi kemanusiaan di kalangan individu yang menjalani latihan tersebut.

5.4 DISKUSI MANFAAT DARIPADA KAJIAN SIFAT BERSUNGGUH-SUNGGUH

Kajian pengukuran sifat bersungguh-sungguh ini dapat memberikan manfaat kepada pengkaji, usahawan dan pelbagai pihak dalam usaha mencari alternatif baru dalam bidang keusahawanan bagi meningkatkan prestasi perniagaan serta meningkatkan sifat bersungguh-sungguh di kalangan usahawan.

5.4.1. Manfaat Kepada Usahawan

Kajian akan membantu usahawan dalam meningkatkan keyakinan diri untuk berdepan dengan cabaran dunia perniagaan serta meningkatkan tahap motivasi dalam untuk berusaha bersungguh-sungguh bagi mencapai matlamat kejayaan dalam perniagaan. Berdasarkan kajian ini, pengukuran sifat bersungguh-sungguh di kalangan usahawan boleh diukur dan membantu peningkatan fungsi mental, emosi dan fisiologi usahawan. Melalui kaedah latihan Biofeedback yang di jalankan, usahawan secara tidak langsung belajar membuat pengawalan hati, emosi dan minda untuk meningkatkan tahap kesabaran bagi menghadapi persekitaran perniagaan. Selain itu peserta dapat mengetahui sejauh mana kekuatan diri dalam melaksanakan sesuatu pekerjaan dan adakah mereka sanggup berusaha bersungguh-sungguh untuk menghadapi tekanan persekitaran perniagaan mereka. Seterusnya sifat bersungguh-sungguh yang wujud

dapat menjadi pemangkin kepada matlamat kejayaan dalam perniagaan dan berupaya melihat sejauh mana kesungguhan dan kekuatan motivasi dalaman dapat mengubah sistem asas dalam diri usahawan. Kejayaan ini juga dapat menghasilkan lebih ramai usahawan wanita di kalangan suri rumah bagi menyahut seruan kerajaan untuk menggalakkan peningkatan bilangan usahawan desa dan IKS.

5.4.2. Manfaat Kepada Kerajaan dan Pembuat Dasar

Kajian ini dapat memberikan manfaat secara langsung dan tidak langsung kepada kerajaan dan pembuat dasar. Melalui kajian ini, kerajaan dapat merangka program yang lebih berkesan bagi meningkatkan kejayaan program keusahawanan terutama kepada penduduk di luar bandar. Kajian penting untuk membantu kerajaan merangka program pembasmian kemiskinan di kalangan penduduk luar bandar dengan lebih efektif. Perlaksanaan program secara berperingkat untuk meningkatkan kesedaran penduduk miskin luar bandar berusaha mengubah taraf hidup masing-masing melalui bidang keusahawanan. Penganjuran program tersebut sebagai kaedah perlaksanaan Dasar Ekonomi Baru bagi meningkatkan KDNK Negara ke tahap yang lebih baik seterusnya membasmi kemiskinan tegar di luar bandar. Kajian juga penting untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat luar bandar khususnya penduduk berpendapatan rendah, sederhana dan miskin di kawasan pedalaman serta menghasilkan lebih ramai usahawan wanita di kalangan suri rumah bagi menyahut seruan kerajaan untuk membasmi kemiskinan tegar di luar bandar.

5.4.3. Manfaat Kepada Bidang Ilmu

Menerusi kajian ini, bidang ilmu pembangunan usahawan desa dan IKS dapat diperkembangkan. Melaluinya, penambahbaikan ilmu dalam bidang pembinaan usahawan khususnya yang melibatkan usahawan wanita di kalangan penduduk luar bandar dapat ditingkatkan. Kajian pengukuran sifat bersungguh-sungguh ini dapat membantu dalam kepelbagaian kaedah penggunaan Biofeedback dalam peningkatan prestasi kemanusiaan terutama dalam bidang keusahawanan. Seterusnya kajian dapat mengenalpasti faktor-faktor yang boleh meningkatkan tahap kesungguhan di kalangan usahawan untuk membantu mereka mencapai kejayaan dalam bidang perniagaan.

Oleh itu, sebagai kesimpulan kajian pengukuran sifat bersungguh-sungguh ini dapat memberikan manfaat kepada pengkaji dan usahawan dalam peningkatan prestasi perniagaan serta meningkatkan sifat bersungguh-sungguh yang ada dalam diri mereka. Dengan penggunaan latihan Biofeedback yang konsisten, para usahawan dapat mengenalpasti faktor tolakan dalaman mereka untuk meningkatkan tahap fisiologi, psikologi dan psikofisiologi bagi membuat pengawalan emosi, hati, fizikal dan mental ke arah yang lebih positif dan secara tidak langsung menjana peningkatan dalam perniagaan masing-masing. Justeru itu penggunaan kaedah Biofeedback dalam kelestarian perniagaan dan bidang keusahawanan adalah disyorkan untuk meningkatkan prestasi perniagaan di kalangan usahawan di Malaysia.

5.5 LIMITASI KAJIAN

Kajian yang dijalankan ini adalah terhad kepada pengukuran sifat bersungguh-sungguh di kalangan peserta Amanah Ikhtiar Malaysia sahaja dan tidak memfokus kepada sifat yang lain dan skop usahawan selain daripada peserta Amanah Ikhtiar Malaysia. Selain itu sampel kajian hanya melibatkan usahawan wanita AIM yang terhad bagi daerah Pekan sahaja dan tidak melibatkan usahawan AIM daerah lain. Oleh yang demikian dapatan yang diperoleh adalah terhad kepada skop saiz sampel yang kecil iaitu 35 orang. Dapatan yang diperoleh mungkin berbeza sekiranya skop kajian ini diperluaskan kepada sampel yang berada di luar daerah Pekan atau di luar negeri Pahang dan diperluaskan bukan hanya kepada usahawan AIM sahaja malahan melibatkan usahawan lain seperti MARA dan TEKUN juga. Walaupun kajian HRV Biofeedback yang telah dijalankan sebelum ini (Karavidas et al., 2007) mendapatkan terdapat perubahan HRV jangka panjang menggunakan teknik Biofeedback ini, keputusan daripada kajian ini bukanlah suatu perubahan HRV jangka panjang. Keputusannya adalah masih samar sama ada kesan latihan HRV Biofeedback semakin besar atau meningkat, menurun atau kekal konsisten.

Limitasi seterusnya adalah kesukaran untuk membuktikan terdapatnya hubungan secara langsung di antara latihan Biofeedback dan peningkatan sifat bersungguh-sungguh bagi usahawan dalam erti kata kualiti atau kuantiti usahawan tersebut. Kajian akan datang boleh mempertimbangkan penggunaan kepelbagaiannya indikator lain untuk

menilai sifat bersungguh-sungguh usahawan disamping penggunaan latihan Biofeedback Emwave ini. Selain itu latihan HRV Biofeedback bukan hanya boleh diaplikasikan sebagai satu strategi ‘bersendirian’ malahan boleh dijadikan suatu intervensi untuk meningkatkan sistem prestasi manusia dengan penggunaan kecanggihan alatan teknologi seperti Biofeedback Emwave serta dikombinasikan dengan pelbagai kaedah lain bagi peningkatan prestasi pelbagai bidang.

5.6 CADANGAN KAJIAN MASA HADAPAN

Penggunaan Biofeedback Emwave dan latihan pernafasan yang betul dapat membantu usahawan wanita meningkatkan sifat bersungguh-sungguh yang ada dalam diri mereka bagi meningkatkan kejayaan dalam perniagaan. Proses ini juga dapat diimplementasikan dalam kehidupan harian untuk meningkatkan keadaan fisiologi dalaman individu melalui perubahan psikologi yang berlaku. Program latihan dan implementasi Biofeedback HRV ini dapat menjadi suatu alat pengukuran peningkatan prestasi perniagaan bagi usahawan yang berdaya saing untuk meningkatkan kejayaan perniagaan mereka. Berdasarkan dapatan yang diperoleh daripada kajian ini, penggunaan kaedah Biofeedback HRV dapat membantu usahawan wanita untuk meningkatkan sifat kesungguhan bagi meningkatkan prestasi keusahawanan mereka melalui peningkatan fungsi HRV. HRV yang baik membantu dalam kesihatan dalaman yang baik (Caldwell, 1991), fungsi jantung yang stabil (Eysenck & Eysenck, 1985), kawalan minda dan emosi yang positif (Andreassi, 2007), pernafasan yang lebih stabil (Tanya & Steven, 1997) dan menggalakkan individu menjalankan aktiviti harian dengan bersungguh-sungguh (Wyller, 2009).

Penggunaan kaedah Biofeedback dalam bidang keusahawanan memperkenalkan suatu dimensi baru bagi dunia perniagaan untuk mempertingkatkan sifat bersungguh-sungguh yang ada dalam diri usahawan seterusnya digilapkan bagi mencapai kecemerlangan dalam bidang yang diceburi. Selain penggunaan latihan Biofeedback yang terhad kepada peserta AIM di Projek Agropolitan Tanjung Batu, program intervensi yang sama boleh diperkembangkan kepada usahawan AIM di tempat lain dan diperkenalkan kepada pembangunan usahawan lain seperti MARA, TEKUN, Skim Usahawan Graduan, PERWANIS, PUSPANITA persatuan penjaja dan sebagainya.

Penggunaan Biofeedback adalah disyorkan untuk digunakan dalam pelbagai agensi yang terlibat dalam pembangunan usahawan di Malaysia sebagai salah satu kaedah membangunkan keupayaan mentaliti dan fizikal usahawan dalam meningkatkan sifat kesungguhan untuk berjaya bagi meningkatkan prestasi perniagaan mereka. Walaupun perisian Biofeedback ini agak mahal, namun ia bukanlah suatu halangan bagi Kementerian Pembangunan Usahawan di Malaysia untuk menggunakan kaedah Biofeedback ini untuk meningkatkan prestasi kejayaan usahawan dengan latihan yang berterusan. Melalui latihan Biofeedback yang berulang, secara tidak langsung lama-kelamaan usahawan tersebut akan menjadi terbiasa dengan sifat positif yang telah digilap dan mereka mampu mengekalkan kebaikan sifat tersebut walaupun tanpa menggunakan peralatan Biofeedback lagi.

Selain itu, kajian sifat kesungguhan ini telah mendapat perhatian daripada pihak pembangunan usahawan Amanah Ikhtiar Malaysia daerah Pekan yang menyokong kajian ini dijalankan dan memberikan kerjasama dengan menyediakan responden yang terdiri daripada ahli AIM dari daerah Pekan. Kajian ini juga mendapat sokongan daripada Ahli Dewan Undangan Negeri (ADUN) Bebar, Pekan, Yang Berhormat Mohammad Fakhruddin Bin Mohd. Ariff dan Dato' Sabjan Bin Salahudin (Pengelola Bijaya Diraja KDYMM Sultan Pahang) yang menyokong dan memberikan galakan kepada penyelidik untuk menjalankan kajian berkenaan di daerah Pekan, Pahang. Sokongan yang diberikan oleh pihak YB dan Dato' adalah sebagai galakan kepada perkembangan bidang pendidikan, teknologi dan pembangunan keusahawanan bagi daerah Pekan khasnya dan negeri Pahang, khususnya.

Berdasarkan perbincangan dan ulasan yang dijelaskan sebelumnya, kajian ini menunjukkan dapatan yang positif dalam pengukuran sifat bersungguh-sungguh di kalangan peserta program AIM. Cadangan untuk menggunakan kaedah Biofeedback dalam pembangunan usahawan juga mendapat sokongan pelbagai pihak. Diharapkan, penggunaan Biofeedback HRV dalam bidang pembangunan modal insan dan bidang keusahawanan akan dapat dipertingkatkan dan diperkembangkan ke peringkat yang lebih tinggi.

Sebagai rumusan, Bab 1 menerangkan pengenalan tesis, persoalan kajian, objektif dan hipotesis yang memerlukan kepada kajian dijalankan. Seterusnya, Bab 2 menjelaskan literatur kajian meliputi definisi, kepentingan sifat bersungguh-sungguh, kaitannya dengan peningkatan prestasi perniagaan, hubungannya dengan aspek psikologi dan fisiologi serta pandangan dari sudut perspektif Islam. Berikutnya, Bab 3 menerangkan metodologi yang digunakan dalam kajian dan proses pengumpulan data yang dijalankan untuk mendapatkan keputusan kajian diikuti Bab 4 yang membentangkan semua dapatan daripada analisa yang dijalankan. Dapatan menunjukkan keputusan yang memenuhi persoalan kajian serta menepati objektif dan hipotesis kajian manakala Bab 5 adalah bahagian rumusan daripada keseluruhan kajian.

5.7 KESIMPULAN

Secara amnya kajian yang dijalankan ini adalah yang pertama seumpamanya untuk menguji kesan HRV Biofeedback terhadap peningkatan sifat bersungguh-sungguh di kalangan usahawan wanita Amanah Ikhtiar Malaysia. Kajian ini menggunakan kombinasi latihan Biofeedback Emwave dengan teknik pernafasan yang betul untuk meningkatkan fungsi minda dan hati (kesan psikologi dan fisiologi) bagi meningkatkan tumpuan peserta untuk memperolehi bacaan spektrum HRV HF yang lebih tinggi. Kaedah Biofeedback HRV direka khusus untuk mengurangkan aktiviti autonomic dan mengekalkan keseimbangan homeostatic dalam badan (Lehrer, 2004). Kajian ini menggunakan gabungan strategi HRV dan pernafasan yang betul untuk membantu sampel membuat kawalan HRV menghampiri bacaan spektrum LF dan HF. Apabila sampel dapat berlatih untuk bernafas dengan betul, bacaan Heart Rate pada masa nyata direkodkan dan menunjukkan perubahan yang positif dan terus meningkat secara berterusan. Apabila keadaan ini berlaku, rangsangan saraf sympathetic dan parasympathetic diaktifkan dan mewujudkan keseimbangan homeostatic seterusnya meningkatkan kawalan autonomic yang meningkatkan fungsi minda dan emosi (Gevirtz & Lehrer, 2003). Melalui teknik pernafasan yang betul, bacaan Heart Rate pada masa nyata peserta menunjukkan peningkatan yang berterusan dan terdapat hubungan yang relevan di antara Heart Rate (HR), Heart Rate Variability (HRV) dan kawalan pernafasan yang baik.

Selain itu, dapatan analisa kualitatif dan kuantitatif menunjukkan keputusan yang mencapai objektif dan hipotesis kajian. Latihan Biofeedback yang dijalankan menunjukkan peningkatan yang berterusan dalam bacaan spektrum LF dan HF peserta bermula daripada sesi 1 latihan sehingga sesi 5. Walaupun pada permulaan latihan, kebanyakan peserta menunjukkan catatan keputusan skor HRV yang agak rendah, tetapi keputusan tersebut berubah sepenuhnya pada sesi kelima. Ini menunjukkan bahawa latihan Biofeedback telah memberi kesan positif terhadap peningkatan HRV peserta. Manakala dapatan analisa korelasi pula menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat di antara kesemua data perniagaan dan data HRV yang diperoleh iaitu di antara 0.81-0.99 (korelasi sangat kuat), serta memenuhi objektif dan hipotesis kajian berdasarkan kepada dapatan analisa jualan, keuntungan jualan dan bayaran balik pinjaman dibandingkan dengan dapatan HRV yang diperoleh dari segi skor terkumpul, HRV HF dan HRV LF.

Untuk memperolehi hasil dapatan yang lebih baik dalam kajian HRV Biofeedback, latihan ini boleh dikombinasikan dengan kaedah intervensi lain bagi meningkatkan tahap keberkesanannya dan mendapatkan keputusan yang lebih baik. Merujuk strategi keusahawanan di Malaysia, penggunaan Biofeedback HRV adalah disyorkan untuk digunakan bersama strategi lain bagi meningkatkan prestasi perniagaan kerana penggunaan Biofeedback HRV di Malaysia masih baru dan masih belum mendapat pendedahan yang lebih meluas seperti di Eropah dan Benua Amerika. Cadangan penggunaan strategi Biofeedback HRV untuk dijadikan sebagai satu instrumen peningkatan prestasi perniagaan adalah sangat efektif bagi membina kejayaan dan meningkatkan prestasi dalam bidang perniagaan. Walaupun kos penyediaan peralatan Biofeedback agak tinggi, namun ia bukanlah satu halangan untuk Kementerian Pembangunan Usahawan dan badan-badan korporat bekerjasama dalam merealisasikan impian Malaysia mencapai status negara maju terutamanya dari sudut peningkatan teknologi dan pendapatan Negara melalui strategi keusahawanan yang efisyen. Ini kerana, peningkatan potensi keusahawanan di Malaysia boleh dikembangkan ke peringkat global dengan adanya gabungan di antara inisiatif kerajaan, badan bukan kerajaan (NGO) dan usahawan yang bersungguh-sungguh membangunkan potensi perniagaan mereka. Kesimpulannya penggunaan latihan Biofeedback HRV untuk meningkatkan prestasi perniagaan dan sistem kemanusiaan adalah relevan.

RUJUKAN

- Abdul Rahman Embong. (2007). *Pembangunan Negara, Komuniti dan Insan Melampaui 2020*. Bangi: Institut Kajian Malaysia dan Antarabangsa.
- Abigail, B.S. (1992). *Psychometric Testing in Behavioral Pediatrics*. Washington, DC: Cato Institute.
- Adam, B. (2008). Understanding the Ethical Cost of Organizational Goal-Setting: A Review and Theory Development. *Journal of Business Ethics*. 2008, August. pp 63-81.
- Aguinis, Herman, M.A., Ansari, S., Jayasingam & Aafaqi, R. (2008). *Perceived Entrepreneurial Success and Social Power*. Management Research. Kelly School of Business. Indiana University: USA.
- Aileen, Chan, W.K., Albert, L.L., Suen, K.P., Wilson & Tam, W.S. (2010). Erratum To: Effectiveness of a Tai Chi Qigong Program in Promoting Health-Related Quality of Life and Perceived Social Support in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Clients. *Quality of Life Research*. 2010, October (19):1241.
- Amanah Ikhtiar Malaysia. (2013). *Pembangunan Usahawan Ikhtiar: Inisiatif Amanah Ikhtiar Malaysia*. Kuala Lumpur: Penerbit Bahagian Pembangunan Usahawan. Risalah Terbitan Tahunan 2013.
- Amber, L., Paukert, Laura, L., Philips, Jeffrey, A., Cully, Catherine, R., Melinda, A., & Stanley. (2011). Systematic Review of the Effects of Religion-Accommodative Psychotherapy for Depression and Anxiety. *Journal of Contemporary Psychotherapy*. 2011, June. pp 99-108.
- Alexander, D.M., Trengove, C., Johnston, P., Cooper, T., August, J.P., & Gordon, E. (2005). Separating Individual Skin Conductance Response in a Short Interstimulus-interval Paradigm. *Journal of Neuroscience Methods* 146, 116-123.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological Testing*. (7th ed.). New Jersey: Prentice- Hall Inc.
- Anderson, Brian, Jeffrey, G.C., & Dennis, P. S. (2009). Understanding the Relationship Between Entrepreneurial Orientation and Strategic Learning Capability: An Empirical Investigation. *Journal of Strategic Entrepreneurship*. Indiana University: USA.
- Andreassi, J.L. (2007). *Psychophysiology Human Behaviour and Physiological Response*. (5th ed.) New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Andrew, M. C. (2009). *A Dictionary of Psychology* (Steven Blankaart, p.13 as quoted in "psychology". Oxford University Press.

- Archer, R.P. (2006). A Perspective on the Restructured Clinical (RC) Scale Project. *Journal of Personality Assessment*. 87, 179-185.
- Auditya P.S. (2011). *The Effect of Heart Rate Variability Biofeedback Training for Improving Cognitive Performance among Female Manufacturing Operators*. Ph.D. Thesis. Universiti Malaysia Pahang.
- Audretsch, David, B., & Al-Link. (2012). *Valuing the Entrepreneurial Enterprise*. Kelly School of Business. Indiana University: USA.
- Austin, James, T., & Jeffrey, B. V. (1996). Goal Constructs in Psychology: Structure, Process and Content. *Psychological Bulletin*, 120 (3): 338-375.
- Azhar, M.Z., & Varma, S.L. (1995a). Religious Psychotherapy as Management of Bereavement. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 91(4), 233-235.
- Azhar, M. Z., & Varma, S. L. (1995b). Religious Psychotherapy in Depressive Patients. *Journal of Psychotherapy and Psychosomatics*, 63, 165-168.
- Azhar, M.Z., & Varma, S. (2000). *Mental Illness and Its Treatment in Malaysia*. I. Al-Issa (ed.) Al-Junun: Mental Illness in the Islamic World. (pp. 163-186): International Universities Press.
- Bagozzi, Richard, P., & Utpal, D. (1999). Goal Setting and Goal Striving in Consumer Behavior. *Journal of Marketing*. 63 (Special Issue): 19-32.
- Bandura, J. (1986). The Explanatory and Productive Scope of Self Efficacy Theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*. 4(3):359-373.
- Banquet, J.P. (1973). Spectral Analysis of the EEG in Meditation. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, 35:143-151.
- Barry, J. B., & James, S. B. (1995). Salesperson Stereotypes, Consumer Emotions and Their Impacts on Information Processing. *Journal of the Academy of Marketing Science*.
- Berntson, G.G., Bigger, J.T., Eckberg, D.L., Grossman, P., Kaufmann, P.G., Malik, M., Nagaraja, H.N., Porges, S.W., Saul, J.P., Stone, P.H., & Van Der Molen, M.W. (1997). Heart Rate Variability: Origins, methods, and Interpretive Cavats. *Psychophysiology*. 34: 623-648.
- Blanton, H., & Jaccard, J. 2006. *Arbitrary Metrics in Psychology*. American Psychologist. 61(10), 27-41.
- Blood, D. J., & Ferris, S. J. (1993). Effects of Background Music on Anxiety, Satisfaction with Communication and Productivity. *Psychological Report* 72:171-177.

- Blumenstein, B., Bar-Eli, M., & Tenenbaum, G. (1997). A Five-step Approach to Mental Training Incorporating Biofeedback. *The Sport Psychologist*. 11: 440-453.
- Botvin, G. J. (2000). Preventing Drug Abuse in Schools: Social and Competence Enhancement Approaches Targeting Individual-Level Etiologic Factors. *Addictive Behaviors*, 25(6), 887-897.
- Bradley, D., Yani, L.D., Philip, D., & Vecchio, D. (2011). Cognitive Assessment in Behavioral Sport Psychology. *Behavioral Sport Psychology*. pp 79-95.
- Brown, Stephen, P., William, L., Cron, & John, W.S., Jr. (1997). Effects of Goal-direct Emotions on Salesperson Volitions, Behavior, and Performance: A longitudinal Study. *Journal of Marketing*. 61 (January): 39-40.
- Brown & Robert, A.P. (1994). The Effect of Effort on Sales Performance and Job Satisfaction. *Journal of Marketing*. 58 (April): 70-80.
- Burch, J. G. (1986). *Entrepreneurships*. The University of Michigan. New York: John Wiley & Sons Publication.
- Butcher, James, N., Gass, Carlton, S., Cumella, Edward, Kelly, Z., Williams & Carrollyn, L. (2008). Potential for Bias in MMPI-2 Assessments Using the Fake Bad Scale (FBS). *Psychological Injury and Law*. 1(3): 191-209.
- Cacioppo, John, T., Tassinary & Louis, G. (1990). *Principles of Psychophysiology: Physical, Social and Inferential Elements*. Cambridge. Cambridge University Press.
- Caldwell, J.A., Wilson, G.F., Cetinguc, M., Gaillard, A., W. K., Gunder, A., Lagarde, D., Makeig, S., Myhre, G., & Wright, N.A. (1994). *Psychophysiological Assessment Methods*. Agard Advisory Report 324.
- Campbell, D., & Kathleen, M. (2002). The efficacy of Hatha Yoga in Reducing Symptoms of Stress, Anxiety and Depression. in STAR 2002: 23rd Stress and Anxiety Research Society Conference. 34-45.
- Cassidy, G., & McDonald, R.A. (2007). Psychology of Music: The Effect of Background Music and Background Noise on the Task Performance of Introverts and Extraverts. *Psychology of Music*. 35 (3): 517-537.
- Catherine, C., Danka, J., Thorsten, B., Mark, J., & Williams, G. (2011). Erratum to: Dispositional Mindfulness, Meditation and Conditional Goal Setting. *Mindfulness*. 2011, June. (2):142.
- Christian, H., Wieseke, J., Bryan, A.L., & Sven, M. (2011). When Salespeople Develop Negative Headquarters Stereotypes: Performance Effects and Managerial Remedies. *Journal of Academy of Marketing Science*. October 2011(39). pp 664-682.

- Cohen, S., & Williamson, G. (1998). *Perceived Stress in a Probability Sample of the United States*. The Social Psychology of Health. Newbury Park, CA: Sage.
- Covin, J.G., & Miller, D. (2014). *International Entrepreneurial Orientation: Conceptual Considerations, Research Themes, Measurement Issues and Future Research Directions*. Entrepreneurship Theory and Practice. Kelly School of Business.Indiana University: USA.
- Cooper, C.L., Sloan, S.J., & Williams, S. (1998). *Occupational Stress Indicator Management Guide*. London: NFER-Nelson.
- Cox, T. (1978). *Stress*. Hampshire: Macmillan Education.
- Cynthia, H., & Sandra, G. (2001). Stereotypes of Achievement Striving among Early Adolescents. *Social Psychology of Education*. California: Kluwer Academic Publishers. (5):201-224.
- Chowdhury & Jhinuk. (1993). The Motivational Impact of Sales Quotas on Effort. *Journal of Marketing Research*. 30 (February): 28-41.
- Damarhuda. (2005). *Zikir Penyembuhan ala Haryono*. Jakarta: Pustaka Latifah.
- Dalrymple, Douglas, J., & William, L.C. (1998). *Sales Management Concepts and Cases*. (6th ed.) New York: John Wiley.
- David, A. C., & Younghwan, S. (2009). The Religious Time Bind: US Work Hours and Religion. *Social Indicators Research*. 2009, August. (93): 209-214.
- David, C., Lynsey, M., & Holly, O. (2013). *Effectiveness of Brief Mindfulness Techniques in Reducing Symptoms of Anxiety and Stress*. Mindfulness. 2013, May. Illinois University, USA. Springer.
- David, R. (1990). *The Naked Enterpreneur*. Kogan Page Limited.
- Diane, L.G., & Cindra, S. K. (2010). *Gender in Sport and Exercise Psychology*. Handbook of Gender Research in Psychology. Springer New York. pp 563-585.
- Earley, Christopher, P., Terry, Connolly & Goran, E. (1989). Goals Strategy Development and Task Performance: Some Limits on the Efficiency of Goal Setting. *Journal of Applied Psychology*. 74 (1):24-33.
- Egner, T., & Gruzelier, J. (2004). EEG Biofeedback of Low Beta Band Components: Frequency-Specific Effects on Variables of Attention and Event-Related Brain Potentials. *Clinical Neurophysiology*. 115: 131-139.
- Eileen, W., Walton, T.R., & Sunyoung, K. (2011). Effect of Breathing Technique on Voluntary Hipo and Hyperventilation in Patients with Panic Disorder and Episodic Anxiety. *Applied Psychological Biofeedback* (2011) 36: 81-91.

- Eleftheria, M., Maria-Christina, T., Nick, E.D., Andreas, S., & Manto, K. (2010). Job Burnout, Self-Efficacy Theory and Job Satisfaction in a Sample of Greek Bank Clerks. *Annals of General Psychiatry*. Greece. BioMed Central. 2010, April. 9:191.
- Empower ECER. (2013). *Program Pembangunan Modal Insan*. Wilayah Ekonomi Pantai Timur, Terbitan Berkala 2013.
- Eric, F., Robert, W.P., & Kenneth, R.E. (2004). Goal-setting Paradoxes? Trade Off Between Working Hard and Working Smart: The United States versus China. *Journal of the Academy of Marketing Science*. (32):188-202.
- Eric, G.H., John, C.M., & Tom, T.B. (2005). Re-Examining Salesperson Goal Orientations: Personality Influencers, Customer Orientation and Work Satisfaction. *Journal of the Academy of Marketing Science*. Winter 2005. (33):19-35.
- Erikson, E. H., & Harry, S. S. (1976). *The journal of the American Academy of Psychoanalysis* (Oct 1976) 4 940:529-44, PMID 799636 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/799636>)
- Erikson, E. H. (1979). Dimensions of a New Identity: The Jefferson Lectures in the Humanities; W.W. Norton & Company, Inc., 1979 ISBN 0-393-00923-8, ISBN 978-0-393-00923-1.
- Evseev, V.A., Vetrile, L.A., & Zaharora, I.A. (2010). Effect of Intranasal Administration of Anti-Glutamate Antibodies After Stress Exposure on the Stress Response. *Bulletin of Experimental Biology and Medicine*. 2010, October (5):551-553.
- Feder, M.E., Bennett, A.F., Burggren, W.W., & Huey, R.B. (1987). *New Direction in Ecological Physiology*. New York. Cambridge University Press.
- Feltz, D. (1988). Self-confidence and Sport Performance. In K. B. Pandolf (Ed), *Exercise and Sport Science Review*. New York: Macmillan, (16): 423-457.
- Fontana, D., & Abouserie, R. (1993). Stress Levels, Gender and Personality Factors in Teachers. *Br J. Education Psychology*: 63:261 – 70.
- Freud, S. (1923). Id, Ego and Superego: Freud's 3 Parts of Personality. Psychology.about.com/od/theoriesofpersonality/a/personalityelem.htm.
- Freud, S. (1915-1932). Introduction of Psychoanalysis. Torino Bollati Boringhieri, 1978. ISBN 88-339-0026-6.
- Freud, S. (1923). The Ego and the Id. April 24, 1923. University of Vienna, Italy.

- Friedhelm, S., & Sirko, K. (2002). Autogenic Training: A Meta-Analysis of Clinical Outcome Studies. *Applied Psychology and Biofeedback*. March 2002. (27):45-98.
- Gazzaniga & Michael. (2010). *Psychological Science*. New York: W.W. Norton & Company. p. 23.
- Gevirtz, R., & Lehrer, P.M. (2003). *Resonant Frequency Heart Rate Biofeedback*. In Biofeedback: A Practitioner's Guide (3rd ed.) pp. 245-250. M. S. Schwartz and F. Andrasik (Eds.). New York. The Guilford Press.
- Gilbert, C., & Moss, D. (2003). *Biofeedback and Biological Monitoring*. In D. Moss, A. McGrady, T. Davies, & I Wickramaskera (Eds.), *Handbook of Mind-Body Medicine in Primary Care: Behavioral and Physiological Tools* (pp. 109-122). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Griffiths, T., Steel, D., Vaccaro, P., & Karpman, M. (1981). The Effect of Relaxation Techniques on Anxiety and Underwater Performance. *International Journal of Sport Psychology*, (12). pp.176-182.
- Hall & John. (2011). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*. (12th ed.). Philadelphia, Pa.: Saunders/Elsevier. p.3. ISBN 978-1-4160-4574-8.
- Hallam, S., Price, J., & Katsarou, G. (2002). The Effect on Background Music on Primary School Pupils Task Performance. *Educational Studies*. 28: 111-122.
- Hans, H.B., & Isabel, M. (2009). *Exploring the Power of Adaptive Selling Techniques on Consumers' Buying Behavior*. European Retail Research. pp 51-68.
- Hassan, S., & Keivan, G. (2010). An Ant Colony System Approach for Fuzzy Traveling Salesman Problem with Time Windows. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. 2010, October. (50):1203-1215.
- Haynie, J.M., & Shepherd, D.A. (2009). *A Measure of Adaptive Cognition for Entrepreneurship Research*. Entrepreneurship Theory and Practice. Kelly School of Business. Indiana University: USA.
- HeartMath LLC (2009). *The Impact of HeartMath's Resilience and Stress Reduction Programs and Technology on Health Outcomes across Diverse Populations*. <http://www.heartmath.com/downloads/corporate/case-studies/impact-corp-111609.pdf>
- HeartMath LLC (2010). *HeartMath® Interventions for Counselors, Therapists, Social Workers and Health Care Professionals - Establishing a New Baseline for Sustained Behavioral Change*.

- Hedley, C.N. (2006). What Does It Mean To Love Your Job: Investigating The Construct. *Paper Presented at the Meeting of the Academy of Management*, Atlanta, August, 2006.
- Heizer, J. H., & Barry I.R. (2001). *Operation Management*. (6th ed.) New Jersey: Prentice Hall.
- Hergenhahn, B. R. (2005). *An Introduction to the History of Psychology*. Belmont, CA, USA: Thomson Wadsworth. pp.546-547.
- Hewlett, S.A., & Luce, C.B. (2006). *Extreme Jobs: The Dangerous Allure of the 70-hour Work Week*. Harvard Business Review, December, 49-59.
- Hochscild, A. (1997). *The Time Bind*. New York. Henry Holt and Company.
- Holland, D., & Shepherd, D.A. (2013). *Deciding to Persist: Adversity, Values and Entrepreneur's Decisions Policies*. Entrepreneurship Theory and Practice. Kelly School of Business. Indiana University: USA.
- Institute of HeartMath. (2008). *Emwave Learning Programme*. (CD-Rom). Copyright 2008, HeartMath LLC.
- Institute of HeartMath Solution. (2009). *Solution for Stress: Easing Fatigue and Burnout*. Retrieved (online). <http://www.heartmath.org/for-you/easing-fatigue-and-burnout.html?itemid=0>
- Jaafar Muhammad. (1999). *Asas Pengurusan*. Kuala Lumpur: Leeds Publications. Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- James, E. dan Maddux. (2010). *Self-efficacy, Adaptation and Adjustment*. The Plenum Service in Social /Clinical Psychology. USA. Springer. pp 3-33.
- Jeff, S.J., & Ravipreet, S.S. (2013). The Curvilinear and Condition Effects of Product Line Breadth on Salesperson Performance, Role Stress and Job Satisfaction. *Journal of The Academy of Marketing Science* . 2013, April.
- Jeffrey, S.K., John D.L., & Bruce, C. (2011). Revised NEO Personality Inventory: NEO Personality Inventory. *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology*.
- Jennifer, M.W., Henrietta, L.L., & Schott, L.T. (2008). The Influence of Active Coping and Perceived Stress on Health Disparities in a Multi Ethnic Low Income Sample. *BMC Public Health*. Biomed Central. 2008, January. (8):41.
- Jurgen, B., & Anke, D. (2001). Test Motivation in the Assessment of Student Skills: The Effects of Incentives on Motivation and Performance. *European Journal of Psychology of Education*. September 2001. (16):441-462.

- Jurgen, W., & Alexander, H. (2013). *When Group Goal-setting Fails: The Impact of Task Difficulty and Supervisor Fairness*. Creativity, Talent and Excellent. pp 165-184.
- Kamus Dewan Bahasa & Pustaka. (2009). *Edisi Keempat*. Kuala Lumpur: Penerbit Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Kaplan, D. (2008). *Structural Equation Modelling: Foundations and Extensions*. (2nd ed). Sage Limited.
- Kaplan, R.M., & Saccuzzo, D.P. (2010). *Psychological Testing: Principles, Applications and Issues*. (8th ed.). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage learning.
- Karavidas, M.K., Lehrer, P.M., Vaschillo, E.G., Vaschillo, B., Humberton, M., & Buyske, S. (2007). Preliminary Results of an Open Label Study of Heart Rate Variability Biofeedback for the Treatment of Major Depression. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 32, 19-30.
- Karen, O., John, F.S., & Susan, R.W. (1995). Respiratory Infections are The Leading Cause of Morbidity in Community Populations. *Journal of Behavioural Medicine*.
- Kerry, A.O. (2007). *Striving for What: Exploring the Pursuit of Prestige*. Handbook of Theory and Research. Springer Netherlands. (22):121-179.
- Kirkcaldy, C. (1984). Clinical Psychology in Sport. *International Journal of Sport Psychology*, 15(2), pp. 127-136.
- Kirkcaldy, C., & Christen, J. (1981). An Investigation in the Effects of EMG Frontalis Biofeedback on Physiological Correlates of Exercise. *International Journal of Sport Psychology*, 15(2), 127-136.
- Klaas, Brian, S., Matthew, S., Malayka, K. & Anna-Katherine, W. (2012). *High-Performance Work System Implementation in Small and Medium Enterprises: A Knowledge Creation Perspective*. Human Resource Management Practice. Kelly School of Business. Indiana University: USA.
- Kulik, A.L., Martynenko, A.V., & Yabluchansky, N.I. (2012). Biofeedback Quality in Healthy Volunteers in Paced Breathing Algorithm Starting from the Age Physiological Norm. *5th European Conference of The International Federation For Medical and Biological Engineering IFMBE Proceeding*. (37):408-411.
- Kuratko & Donald, F. (2014). *Entrepreneurship: Theory, Process, Practice* (9th ed.). Kelly School of Business. Indiana University: USA.
- Kuratko & Donald, F. (2009). The Entrepreneurial Imperative of the 21st Century. *Business Horizons*.

- Kurt, B. (2000). *The Effect of Biofeedback on Task Performance*. Master Thesis. University of North Texas: USA.
- Lehrer, P.M., Vaschillo, E.G., & Vaschillo, B. (2000). Resonant Frequency Biofeedback Training to Increase Cardiac Variability: Rationale and Manual for Training. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*. 25 (3): 177-191.
- Lehrer, P. M., & Vaschillo, E.G. (2001). *Resonant Frequency Heart Rate Biofeedback: Effect on Cardiovascular and Baroreflex Function*. Biological Psychology; pp 575.
- Lehrer, P.M., & Kranitz, L. (2004). Biofeedback Applications in the Treatment of Cardiovascular Diseases. *Cardiology in Review*, 12(3), 177-181.
- Lehrer, P.M. (2007). *Biofeedback Training in Increase Heart Rate Variability*. In *Principles and Practice of Stress Management*. (3rd ed.). New York; The Guilford Press.
- Liang-Jun, Z., Cong-Cao, Ya-Nan, C., Yu-Ming, W., & Cun-Gen, C. (2013). A Survey of Commonsense Knowledge Acquisition. *Journal of Computer Science and Technology*. 2013, July. (28):689-719.
- Liza, V. (2006). Brain Activity and the Relaxation Response. *Annals of General Psychiatry*. BioMed Central. February 2006. (5):249.
- Locke & Garry, P.L. (1990). *A Theory of Goal Setting and Task Performance*. Englewood Cliffs; New Jersey: Prentice Hall.
- Locke, Dong-Ok, C., Scott, H., & Nancy, L. (1989). Separating the Effect of Goal Specificity from Goal Level. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 43(2):270-287.
- Locke & Edwin, A. (1968). Toward A Theory of Task Motivation and Incentives. *Organizational Behavior and Human Performance*. 3 (May): 157-189.
- Louis, V., & Stephen, H.F. (2009). The Influence of Performance Feedback on Goal-Setting and Mental Effort Regulations. *Motivation and Emotion*. 2009, March. (33):63-74.
- Lori, A., Rokieki, Timothy, T.H., Lara, K.D., Stephen, R.W., Amanda, M.U., & Rishi, K.B. (2003). A Preliminary Analysis of EMG Variance as an Index of Change in EMG Biofeedback Treatment of Tension Type Headache. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*. (28):205-215.
- Lovibond, S.H. (1995). The Structure of Negative Emotional States: Comparison of The Depression, Anxiety, Stress Scale (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behavior Research and Therapy*. 33(3): 335-343.

- Lovibond, S.H., & Lovibond, P. F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales*. (2nd ed.). University of New South Wales. Sydney: Psychology Foundation.
- Mardiyono, Angraeni, M., & Sulistyowati, D.I. (2007). *Effects of Zikr Therapy in Reducing Preoperative Anxiety for Patients Undergoing Major Surgery*. Unpublished Lecturer National Grand, The Ministry of Education. General of Soedirman University.
- Mary, L.S., Maribeth, C., & Colleen, F.M. (2006). *Neurobehavioral Assessment of Non Human Primate Neonates Nursery Rearing in the 21st Century*. Developments in Primatology: Progress and Prospects 2006. pp 215-247.
- Matsumoto, D., Konno, J., & Hyoung, Z. H. (2009). *Sport Psychology in Combat Sports*. Combat Sport Medicine. Springer London. pp 41-53.
- McCraty, R., & Tomasino, D. (2004). Heart Rhythm Coherence Biofeedback: A New Tool for Stress Reduction, Rehabilitation and Performance Enhancement. *Paper presented at the First Baltic Forum on Neuronal Regulation and Biofeedback*, Riga, Latvia, 2-5. 2004, Retrieved November. (online) 2004, http://www.heartmath.com/health/professional/hrv_biofeedback.pdf (30 October 2007)
- Malik, M., & Camm, A. (1995). Heart Rate Variability. Futura Publishing Company. USA.
- Mandler, G. (2007). *A History of Modern Experimental Psychology: From James and Wundt to Cognitive Science*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Maryn, Y., De-Bodt M., & Van Cauwenberge. P. (2006). Effects of Biofeedback in Phonator Disorders and Phonatory Performance: A Systematic Literature Review. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*. March 2006. (31):65-83.
- Mohd. Khafidz Soroni. (2013). Majalah Q&A (Soalan & Jawapan). 77-78: Januari 2013, Selangor. Galeri Ilmu Sdn. Bhd.)
- Monica, K., & Jeremy, S. (2011). NEO Personality Inventory. *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology*. pp 1728-1731.
- Moser, D. K., Chung, M. L., McKinley, S., Riegel, B., An, K., & Cherrington, C. C. (2003). Critical Care Nursing Practice Regarding Patient Anxiety Assessment and Management. *Intensive and Critical Care Nursing*, 19(5), 276-288.
- Moss, D. (2004). Heart Rate Variability Biofeedback. *Psychophysiology Today*. Issue 1 (online) http://www.bfe.org/articles/issue1_final.pdf (25 November 2007)

- Moss, D. (2009). Respiratory Physiology and Human Well-Being Respiration: Anxiety Disorders, and Functional Medical Symptoms. *Workshop Materials. The 13th Annual Meeting of Biofeedback Foundation of Europe, Eindhoven, Netherlands*: 2009, February 28.
- Moss, D., & Shaffer, F. (2009). Respiratory Training and Heart Rate Variability Biofeedback for Anxiety Disorders and Functional Medical Disorders: Respiratory Psychophysiology. *Workshop Notes. The 13th Annual Meeting of Biofeedback Foundation of Europe, Eindhoven, Netherlands*: 2009, February 24.
- Mohamad Shawani Othman. (1991). *Pengurusan Organisasi dari Perspektif Islam*. Serdang: Penerbit Universiti Putra Malaysia.
- Mohamad Zaini Omar. (2007). *Pembasmian Kemiskinan di Malaysia (Inisiatif Amanah Ikhtiar Malaysia)*. Georgetown: Penerbitan Universiti Sains Malaysia: Halaman 20-36.
- Muhammad Al-Buraey. (1990). *Management and Administration in Islam*. Dhahron: King Fahd University of Petroleum Minerals Publishers.
- Naylor, J.C., & Daniel, R.I. (1984). Goal-setting: A Theoretical Analysis of a Motivational Technology. *Research in Organizational Behavior* 6 (6):95-140.
- Nicole, Z. (2011). *Deterministic and Voluntaristic Theories of Organizational Change*. Dynamics of Drivers of Organizational Change. Pp 9-63.
- Niladri, B.S., James, D.H., & Yin, Y. (2013). Sales Contests versus Quotas with Imbalanced Territories. *Marketing Letters*. Springer. 2013, September. (24):229-244.
- Norris, P.A., & Fahrion, S.L. (1993). *Autogenic Biofeedback in Psychophysiological Therapy and Stress Management*. In Principles and Practice of Stress Management, pp. 231-262.
- Nubli, A. W. (2008). *Modul Meningkatkan Prestasi Diri: Pendekatan personaliti Kontemporeri*. (Cetakan pertama, 2008). Penerbit Universiti Malaysia Pahang.
- Nuria, R. (2001). Community Respiratory Viral Infections: An Overlooked Cause of Morbidity and Mortality in Transplant Recipients. *Infections Complications in Transplant Recipients, Perspectives on Critical Care Infectious Diseases*. (1):57-73.
- O'Boyle, E., & Herman, A. (2012). *The Best and the Rest: Revisiting the Norm of Normality of Individual Performance*. Personnel Psychology. Kelly School of Business. Indiana University: USA.
- Parker, O., & Krause, R. (2012). *The Need for Speed: How Reputation Incongruence Impacts New Product Introduction*. Indiana University: USA.

- Patzelt, H., & Shepherd, D. A. (2011). *Recognizing Opportunities for Sustainable Development*. Entrepreneurship Theory and Practice. Indiana University: USA.
- Peper, E. (1990). *Breathing for Health with Biofeedback*. Canada: Thought Technology, Limited.
- Philip, R.C., & John, L.G. (2002). *International Marketing-International Edition*. (11th ed.) Colorado: McGraw-Hill Companies.
- Philip, R., Helen, M.G., Watt, Paul, W.R., & Nilusha, D.A. (2012). Relations among Beginning Teachers' Self-Report Aggression, Unconscious Motives, Personality, Role Stress, Self Efficacy and Burnout. *Interpersonal Relationship in Education*. (3):151-166.
- Pierini, D. (2010). *Biofeedback Basic: Online Training Material*. Biofeedback Foundation of Europe (BFE), 2009, December.
- Pougatchev, V., & Pougatchev, I. (2007). *Stress Sweeper Breathing Exercise Trainer Professional Edition User's Manual Version 10*. New York: Advanced Wellness Solutions.
- Pougatchev, V., M.D., & Pougatchev, I. (2008). *Breathing Exercise Trainer: Stress Sweeperbuser's Manual, Version 10*. USA: Advanced Wellness Solutions LLC.
- Purwanto, S., & Zulaekah, S. (2007). *Effect of Religious Relaxation in Reducing Insomnia*. Surakarta: University of Muhammadiyah, Surakarta, Indonesia.
- Ralph, L.P. (1998). *The revised NEO Personality Inventory: Clinical and Research Applications*. The Springer Series in Social / Clinical Psychology.
- Razali, S.M., Aminah, K., & Khan, U.A. (2002). Religious-cultural Psychotherapy in The Management of Anxiety Patients. *Transcultural Psychiatry*, 39(1), 130-136.
- Rebecca, M.G., & Neal, P.M. (2007). Governing Joint Ventures: Tension among Principals' Dominant Logic on Human Motivation and Behavior. *Journal of Management and Governance*. September 2007. (11):261-283.
- Richard, G.S. (2009). *Are People Getting Smarter?*.Human Intelligent and Medical Illness, The Springer Series on Human Exceptionality. pp 1-8.
- Richard, T.P. (2004). *Bereavement across Cultures: Cancer, Culture and Communication*. USA: Springer. pp 241-279.
- Robert, L.H. (2011). Structured Interview of Reported Symptoms (SIRS). *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology*. pp 2417-2418.
- Ron Sun. (2008). *The Cambridge Handbook of Computational Psychology*. New York: Cambridge University Press.

- Rossano, M.J. & Wendy, P.R. (1999). Goal Specificity and the Acquisition of Survey Knowledge. *Environment and Behavior* 3 (May): 395-412.
- Ruth O'Hara. (2006). Role of Stress in Neuropsychiatric and Neurocognitive Disorders in Older Adults, Specifically on Late Life Depression and Cognition. *Annals of General Psychiatry* 5(February): 16.
- Samir Muhamzzab Amin & Sara Shakilla Mohd. Salim. (2012). Pembasmian Kemiskinan di Malaysia: Keperluan Kemahiran Pekerja Komuniti. *Jurnal Akademika*. 82(1): 81-89. Kuala Lumpur: Penerbit UKM.
- Sansgiry, S.S., Monali, B., & Kavita, S. (2006). Effect of Students Perceptions of Courseload on Test Anxiety. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 70 (2): 1-9.
- Shalley & Christina, E. (1995). Effects of Coaction, Expected Evaluation, and Goal Setting on Creativity and Productivity. *Academy of Management Journal* 38 (2): 483-503.
- Sherman, R.A. (2004). *Basic Concept of Biofeedback*. Lecturer Notes. General Biofeedback Course. Slide. Washington: Port Angeles.
- Selye, H. (1956). *The Stress of Life*. New York: McGraw-Hill.
- Smith, Ken, G., Edwin, A., Locke & David, B. (1990). Goal Setting, Planning and Organizational Performance: An Experimental Simulation. *Organizational Behavior and Human Decision Process*. 46 (1):118-134.
- Shepherd, D.A., & Patzelt, H. (2013). *Operational Entrepreneurship: How Operations Management Research Can Advance Entrepreneurship*. Production and Operations Management. Indiana University: USA.
- Shepherd, D.A., Wiklund, J., & Haynie, J.M. (2009). Moving Forward: Balancing the Financial and Emotional Costs of Business Failure. *Journal of Business Venturing*. Indiana University. USA.
- Silver, B.V., & Blanchard, E.B. (1978). Biofeedback and Relaxation in the Treatment of Psychophysiological Disorders: Are the Machines Really Necessary? *Journal of Behavioral Medicine*. 217-239.
- Spiro & William, D.P. (1979). Influence Use by Industrial Salesman: Influence Strategy Mix and Situational Determinants. *Journal of Business*. 52(July):435-455.
- Spiro, Rosann, L., & Barton, A.W. (1990). Adaptive Selling: Conceptualization, Management and Nomological Validity. *Journal of Marketing Research*. 27 (February): 61-69.

- Stephen, P.R. (1998). *Organizational Behavior: Concepts, Controversies and Applications.* (8th ed.) San Diego State University. New Jersey: Prentice Hall.
- Stoyva, J., & Budzynski, T. (1974). *Cultivated Low Arousal: An Anti-Stress Response. Recent Advances in Limbic and Autonomic Nervous Systems Research.* In L.V. Di Cara (ed.): New York: Plenum Press: 370-394.
- Suinn, R.W. (1980). *Psychology in Sport: Methods and Applications.* Minneapolis: Burgess Publishing Company.
- Sujan & Harish. (1986). Smarter versus Harder: an Exploratory Attributional Analysis of Salespeople's Motivation. *Journal of Marketing Research* 33 (February): 41-49.
- Sujan, Barton, A.W., & Nirmala, K. (1994). Learning Orientation, Work Smart and Effective Selling. *Journal of Marketing.* 58 (July): 39-52.
- Susan, M.K. (1995). Working Smarter: The Effects of Motivational Orientations on Purchasing Task Selection and Retail Buyer Performance. *Journal of Business and Psychology.*
- Sutarto, A.P., & Abdul Wahab, M.N. (2008). The effect of Heart Rate Variability Biofeedback for Improving Operators' Cognitive Performance (CD ROM). *Proceedings of Fifth International Cyberspace Conference on Ergonomics.*
- Syed, I.B. (2003). Spiritual Medicine in the History of Islamic Medicine. *Journal of the International Society for the History of Islamic Medicine*, 2, 45-49.
- Syed Omar Syed Agil. (2012). *Teori, Amalan dan Perniagaan Islam.* Petaling Jaya: Longman Malaysia.
- Tanya, C., Steven, R.C., Julie, F.P., Nick, M., Paul, E., Philip, G.C., Conaghan & Alan, T. (2012). Depression and Anxiety in Patients with Rheumatoid Arthritis: Prevalence Rates Based on a Comparison of the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS) and The Hospital, Anxiety and Depression Scale (HADS). *BMC Psychiatry.* Biomed Central. 2002, January. (12):6.
- Task Force of the European Society of Cardiology and the North America Society of Pacing and Electrophysiology. (1996). Heart Rate Variability: Standard of Measurement, Psychological Interpretation and Clinical Use. *European Heart Journal.* 17(3):354-381.
- Tato, M.S., Rex, L.C., & David, L.T. (2008). EEG Biofeedback as a Treatment for Substance Use Disorders: Review, Rating of Efficacy and Recommendation for Future Research. *Applied Psychophysiology and Biofeedback.* March 2008. Springer US. (33): pp 1-28.
- Terjesen, S., & Wang, N. (2013). *Coase on Entrepreneurship.* Small Business Economics. Indiana University: USA.

- Teresa, H., Christine, K., Lars, M., Veronica, R., & Andreas, P.S. (2013). *Motivational and Effective Aspects in Technology Enhanced Learning: Topics, Results and Research Route*. Lecturer Notes in Computer Science. pp 460-465.
- Thomas, E.D., Russell, N.L., & Thomas, W.L. (2013). Selling Financial Services: The Effects of Consumer Product Knowledge and Salesperson Commission on Consumer Suspicion and Intentions. *Journal of Academy of Marketing Science*. July 2013. pp 438-435.
- Thomas, J.P., Philip, K., & Gary, A. (1999). *Principles of Marketing*. (8th ed.) Cayuga Community College. New Jersey: Prentice Hall.
- Thompson, B.R. (2004). *Exploratory and Confirmatory Factor Analysis: Understanding Concepts and Applications*. American Psychological Association.
- Thurber, M.R. (2006). *Effect of Heart Rate Variability Biofeedback Training and Emotional Regulation on Music Performance Anxiety in University Students*. Ph.D. Thesis. University of North Texas, USA.
- Tiller, W.A., McCraty R., & Atkinson, M. (1996). Cardiac Coherence: A New, Noninvasive Measure of Autonomic Nervous System Order. *Alternative Therapies in Health and Medicine*. 2(1): 52-65.
- Todd, M.T., & Andrew, J.E. (2001). *Delimiting and Integrating Achievement Motive and Goal Constructs*. Trends and Prospects in Motivation Research. New York: Springer Netherlands. pp 3-21.
- Tubbs & Mark, E. (1986). Goal Setting: A Meta-Analytic Examination of the Empirical Evidence. *Journal of Applied Psychology* 71 (3); 474-483.
- Van Der Merwe, R.P. (2002). Psychometric Testing and Human Resource Management. *Journal of Industrial Psychology*. 2002. 28(2): 77-86.
- Van Gemmert, A.W.A., & Van Galen, G.P. (1997). Stress, Neuromotor Noise and Human Performance: A Theoretical Perspective. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*. 23: 1299-1313.
- Vaschillo, E., Vaschillo, B., & Lehrer, P.M. (2006). Characteristics of Resonance in Heart Rate Variability Stimulated by Biofeedback. *Applied Psychophysiology Biofeedback*. 31(2): 129-142.
- Vicente, G., Prida, D., Adolfo, C., & Marquez. (2014). *Researching the After-Sales Service and Warranty Management*. After-sales Service of Engineering Industrial Asset. pp 3-34.
- Vitasari, P., & Abdul Wahab. (2011b). *The Effect of Biofeedback Intervention Programme on Anxiety among Engineering Students at Universiti Malaysia Pahang*. Ph.D. Thesis at Faculty of Technology, Universiti Malaysia Pahang.

- Wang Jing. (2013). *An Investigation on Devoutness Islamic Prayer among Female College Students through Biofeedback*. Master Thesis. Universiti Malaysia Pahang.
- Weitz, Barton, A., Harish, S., & Mita, S. (1986). Knowledge, Motivation and Adaptive Behaviour: A Framework for Improving Selling Effectiveness. *Journal of Marketing*. 50 (October): 174-191.
- Wenz & Strong, B. (1980). *An Applications of Biofeedback Self Regulation Procedures with Superior Athletes*. In R.W. Suinn (Ed). *Psychology in Sport: Methods and Applications*. Minneapolis: Burgess Publishing Company. pp.310-333.
- Widmaier, E.P., Raff, H. & Strang, K.T. (2008). *Vander's Human Physiology*. (11th ed.). McGraw-Hill.
- Wiklund, J., Patzelt, H., & Shepherd, D.A. (2009). *Building an Integrative Model of Small Business*. Small Business Economics. Kelly School of Business. Indiana University: USA.
- Willem, V., Frank, B., & Richard, P.B. (2004). The Adaptive Consequences of Pride in Personal Selling. *Journal of the Academy of Marketing Science*. (32):386-402.
- Wood, Robert & Albert, B. (1989). Social Cognitive Theory in Organizational Management. *Academy of Management Journal*. 16 (3): 362-384.
- Wood, Bandura, Trevor & Bailey, C. (1990). Mechanisms Governing Organizational Performance in Complex Decision-Making Environments. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 46 (2):181-201.
- Wyller, V.B., Eriksen, H.R., & Malterud, K. (2009). Can Sustained Arousal Explain The Chronic Fatigue Syndrome?. *Behavioral and Brain Functions*. 5: 1-10
- Yarin, S., & Sunila, G.N. (2010). Stress. *Encyclopedia of Psychopharmacology*.
- Yu, C.H. (2005). *Reliability and Validity*.
(online) <http://seamonkey.ed.asu.edu/teaching/assessment/reliability.html> (2011, June 12)
- Zaichkowsky & Fuchs, L.C. (1988). Biofeedback Applications in Exercise Athlete Performance. *Exercise and Sport Science Review*. (16):381-421.

LAMPIRAN A

LATIHAN BIOFEEDBACK DAN PRESTASI KEUSAHAWANAN

Nazrolnizah Binti Mohamad Noorzeli
 Sarjana Teknologi Kemanusiaan (Sistem Prestasi Manusia)
 Pusat Bahasa Moden dan Sains Kemanusiaan
 Universiti Malaysia Pahang

MAKLUMAT PERSETUJUAN

Pengenalan

Anda diundang untuk turut serta dalam kajian penyelidikan bagi menilai hubungan pembelajaran pengawalan diri, pengesanan sifat bersungguh-sungguh dan peningkatan prestasi dalam kehidupan anda. Pengawalan diri akan dibuat menggunakan pembangunan protokol Biofeedback dengan mengukur variasi kadar degupan jantung anda (Heart Rate Variability – HRV) dan latihan tindak balas biologi (Biofeedback) menggunakan peralatan EmWave.

Adalah sangat penting bagi anda untuk membaca dan memahami beberapa prinsip asas yang digunakan kepada semua peserta yang mengambil bahagian dalam kajian ini: (a) kajian ini dibuat secara sukarela; (b) sebarang manfaat secara peribadi tidak dijamin walaupun mungkin ada yang telah mendapat manfaat daripada kajian sebelum ini; (c) sebarang penemuan penting yang berkaitan dengan pembelajaran anda akan di bincangkan bersama. Anda dinasihatkan untuk memahami objektif kajian ini dijalankan sebelum memulakan latihan.

PENYELIDIK UTAMA: Nazrolnizah Binti Mohamad Noorzeli, Pelajar Sarjana Teknologi Kemanusiaan, Pusat Bahasa Moden dan Sains Kemanusiaan, Universiti Malaysia Pahang.

TUJUAN KAJIAN: Anda dijemput untuk mengambil bahagian dalam projek penyelidikan sarjana, yang sedang dijalankan di Universiti Malaysia Pahang di bawah penyeliaan Profesor Madya Dr. Muhammad Nubli Bin Abdul Wahab. Tujuan kajian ini adalah untuk membangunkan penyelidikan berdasarkan pembangunan protokol Biofeedback untuk mengukur keberkesanannya terhadap sifat bersungguh-sungguh di kalangan usahawan wanita yang berniaga dan kesungguhan mereka meneruskan kelestarian hidup di samping belajar untuk menguruskan tekanan. Manual ini akan memberikan pemahaman kepada peserta dan memberikan peluang untuk pengetahuan yang lebih lanjut dan meluas berkaitan kesedaran dalaman mereka.

PROSEDUR UNTUK DIIKUTI DALAM PENYELIDIKAN: Anda akan diminta untuk mengkaji semula dan menilai manual dengan menggunakan borang soal selidik yang disediakan. Penyertaan anda mungkin mengambil masa sekurang-kurangnya satu jam masa anda, termasuk sehingga ujian dan penyiasatan selesai. Setelah selesai manual dan tinjauan, sila kembalikannya kepada penyelidik, Nazrolnizah Mohamad Noorzeli. Anda dinasihatkan untuk tidak memberikan apa-apa maklumat peribadi yang akan membawa kepada identiti anda kerana semua maklumat yang diberikan adalah sulit.

RISIKO: Walaupun tidak terdapat risiko yang diketahui dalam kajian ini, beberapa maklumat yang diberikan mungkin secara peribadi adalah sensitif. Anda boleh menarik diri pada bila-bila masa dan anda boleh memilih untuk tidak menjawab apa-apa soalan yang anda rasa tidak selesa menjawabnya.

KEBAIKAN DARIPADA PENYELIDIKAN: Satu-satunya faedah langsung kepada anda jika anda mengambil bahagian dalam projek penyelidikan ini ialah anda berkemungkinan akan belajar tentang manfaat penggunaan peralatan Biofeedback dalam mengukur kekuatan dalaman dan motivasi diri anda yang tidak anda sedari sebelum ini disamping belajar mengurus tekanan dalam kehidupan.

KERAHSIAAN: Anda mempunyai hak untuk privasi dan semua maklumat yang mengenal pasti anda akan kekal sulit (peribadi), kecuali jika sebaliknya dikehendaki oleh undang-undang. Borang-borang keizinan dengan tandatangan akan disimpan berasingan daripada borang kaji selidik, yang tidak termasuk nama-nama. Hasil kajian ini boleh dibentangkan pada mesyuarat profesional, anda tidak akan dinamakan selagimana anda tidak dikenalpasti dan tidak dapat dengan munasabahnya dikenalpasti. Walau bagaimanapun, ia adalah mungkin bahawa di bawah keadaan-keadaan tertentu data boleh disepina oleh perintah mahkamah.

HAK SUBJEK DAN PENGELUARAN PENYELIDIKAN: Penyertaan anda di dalam kajian ini adalah secara sukarela. Jika anda memilih untuk mengambil bahagian dalam projek penyelidikan ini, tidak akan ada hukuman atau kehilangan manfaat yang sepatutnya anda peroleh dan hubungan anda dengan Universiti Malaysia Pahang dan penyelidik, Nazrolnizah Mohamad Noorzeli, tidak akan terjejas. Di samping itu, anda boleh menamatkan penyertaan pada bila-bila masa tanpa sebarang hukuman atau kehilangan manfaat. Anda juga boleh enggan menjawab apa-apa soalan yang anda tidak mahu menjawabnya.

TANDATANGAN DAN PENGHARGAAN: Tandatangan saya di bawah ini menunjukkan bahawa saya telah membaca maklumat di atas dan saya mempunyai peluang untuk bertanya soalan untuk membantu saya memahami apa yang akan saya sertai dalam kajian ini, saya bersetuju untuk mengambil bahagian dalam kajian ini sehingga saya memutuskan sebaliknya. Saya mengakui telah menerima satu salinan perjanjian ini. Saya telah diberitahu bahawa dengan menandatangani borang kebenaran ini saya tidak memberikan apa-apa hak undang-undang ke atas diri saya.

Tandatangan Peserta Penyelidikan: _____
Tarikh: _____

Nama Penyelidik: Nazrolnizah Binti Mohamad Noorzeli
Hubungi nombor telefon: 012-9992217
Tandatangan Penyelidik: _____
Tarikh: _____

Nama Penyelia Profesor Madya Dr. Muhammad Nubli Bin Abdul Wahab
Hubungi nombor telefon: 012-6983117

LAMPIRAN B (1)**DASS21**

Name:

Date:

Please read each statement and circle a number 0, 1, 2 or 3 which indicates how much the statement applied to you *over the past week*. There are no right or wrong answers. Do not spend too much time on any statement.

The rating scale is as follows:

- 0 Did not apply to me at all
- 1 Applied to me to some degree, or some of the time
- 2 Applied to me to a considerable degree, or a good part of time
- 3 Applied to me very much, or most of the time

1	I found it hard to wind down	0	1	2	3
2	I was aware of dryness of my mouth	0	1	2	3
3	I couldn't seem to experience any positive feeling at all	0	1	2	3
4	I experienced breathing difficulty (eg, excessively rapid breathing, breathlessness in the absence of physical exertion)	0	1	2	3
5	I found it difficult to work up the initiative to do things	0	1	2	3
6	I tended to over-react to situations	0	1	2	3
7	I experienced trembling (eg, in the hands)	0	1	2	3
8	I felt that I was using a lot of nervous energy	0	1	2	3
9	I was worried about situations in which I might panic and make a fool of myself	0	1	2	3
10	I felt that I had nothing to look forward to	0	1	2	3
11	I found myself getting agitated	0	1	2	3
12	I found it difficult to relax	0	1	2	3
13	I felt down-hearted and blue	0	1	2	3
14	I was intolerant of anything that kept me from getting on with what I was doing	0	1	2	3
15	I felt I was close to panic	0	1	2	3
16	I was unable to become enthusiastic about anything	0	1	2	3
17	I felt I wasn't worth much as a person	0	1	2	3
18	I felt that I was rather touchy	0	1	2	3
19	I was aware of the action of my heart in the absence of physical exertion (eg, sense of heart rate increase, heart missing a beat)	0	1	2	3
20	I felt scared without any good reason	0	1	2	3
21	I felt that life was meaningless	0	1	2	3

LAMPIRAN B (2)
DEPRESSION, ANXIETY, STRESS SCALE (DASS)

DASS Nama: _____ Tarikh: _____

Sila baca setiap kenyataan di bawah dan bulatkan pada nombor 0,1,2 atau 3 bagi menggambarkan keadaan anda sepanjang minggu yang lalu. Tiada jawapan yang betul atau salah. Jangan mengambil masa yang terlalu lama untuk menjawab mana-mana kenyataan. Skala pemarkahan adalah seperti berikut:

- 0 Tidak langsung menggambarkan keadaan saya
- 1 Sedikit atau jarang-jarang menggambarkan keadaan saya
- 2 Banyak atau kerap kali menggambarkan keadaan saya
- 3 Sangat banyak atau sangat kerap menggambarkan keadaan saya

Bil.		0	1	2	3
1.	Saya dapati diri saya menjadi kesal/marah disebabkan perkara kecil				
2.	Saya sedar mulut saya terasa kering				
3.	Saya tidak dapat mengalami perasaan positif sama sekali				
4.	Saya mengalami kesukaran untuk bernafas (tercungap-cungap)				
5.	Saya rasa diri saya tidak bergerak ke mana-mana				
6.	Saya cenderung untuk bertindak keterlaluan dalam sesuatu keadaan				
7.	Saya mempunyai perasaan gementar (seperti kaki menjadi lemah)				
8.	Saya rasa sukar untuk bertenang (relaks)				
9.	Saya dapati diri saya mudah risau dan tenang semula selepas ia berakhir				
10.	Saya rasa saya tidak mempunyai apa-apa untuk diharapkan				
11.	Saya dapati diri saya mudah merasa kesal				
12.	Saya rasa saya menggunakan banyak tenaga dalam keadaan cemas				
13.	Saya rasa sedih dan murung				
14.	Saya dapati saya hilang sabar apabila dilambatkan oleh sesuatu				
15.	Saya sering berasa seperti hendak pitam/pengsan				
16.	Saya rasa saya hilang minat dalam segala hal				
17.	Saya rasa diri saya tidak begitu berharga sebagai individu				
18.	Saya rasa saya seorang yang mudah tersentuh				
19.	Saya banyak berpeluh walaupun tiada suhu tinggi/ aktiviti fizikal				
20.	Saya berasa takut tanpa sebab yang munasabah				
21.	Saya rasa hidup ini sudah tidak bermakna lagi				
22.	Saya dapati diri saya sukar ditenteramkan				
23.	Saya rasa sukar untuk menelan				
24.	Saya tidak dapat merasa keseronokkan dalam apa yang saya lakukan				
25.	Saya sedar tindak balas jantung saya walaupun tiada aktiviti fizikal				
26.	Saya rasa duka dan tidak keruan tanpa sebab				
27.	Saya dapati diri saya seorang yang mudah marah				
28.	Saya rasa hampir-hampir menjadi panik/ cemas				
29.	Saya dapati sukar untuk bertenang setelah sesuatu membuatkan saya kesal				
30.	Saya risau saya dihambat oleh tugas yang remeh yang tidak biasa di buat				
31.	Saya tidak bersemangat dengan apa jua yang saya lakukan				
32.	Saya sukar bersabar pada gangguan terhadap sesuatu yang sedang di buat				
33.	Saya rasa diri saya langsung tidak berguna				
34.	Saya rasa diri saya langsung tidak berharga				
35.	Saya hilang pertimbangan pada perkara yang menghalang pekerjaan saya				
36.	Saya rasa amat takut				

37.	Saya melihat tiada masa depan untuk saya menaruh harapan				
38.	Saya rasa hidup ini tidak bermakna lagi				
39.	Saya dapati diri saya semakin gelisah				
40.	Saya bimbang jika menjadi panik dan melakukan perkara bodoh pada diri				
41.	Saya rasa menggeletar (contohnya pada tangan)				
42.	Saya sukar untuk mendapatkan semangat bagi melakukan sesuatu perkara				
	SKOR TERKUMPUL				

LAMPIRAN C

JENIS-JENIS PERNAFASAN

1) Pernafasan Diafragma

Pernafasan merupakan perkara paling asas kepada keadaan psikologi dan fisiologi manusia. Pernafasan diafragma adalah kaedah pernafasan tenang dan bersahaja. Apabila kita berada dalam keadaan tenang dan bersahaja, dada dan perut turut berada dalam keadaan relaks dan akan mula bernafas secara semulajadi membuatkan perut mengembang apabila kita menarik nafas dan mengecut apabila kita menghembus nafas. Keadaan dada adalah tidak berubah. Cara-cara pernafasan Diafragma:

1. Duduk atau berbaring pada posisi yang selesa atau berdiri dihadapan cermin dengan berpakaian yang agak longgar. Cuba posisi berbaring atau berdiri dihadapan cermin terlebih dahulu kerana ianya lebih mudah. Kemudian barulah mencuba posisi duduk. Seterusnya anda boleh melakukan pernafasan diafragma atau perut ini dalam manapun posisi sekalipun.
2. Letakkan salah satu tangan anda di atas dada, dan salah satu tangan lagi di atas perut. Adalah dinasihatkan supaya anda meletakkan sebuah buku kecil di atas perut anda, dan apabila anda menarik nafas, buku tersebut akan bergerak keatas. Sebaliknya apabila anda menghembuskan nafas, buku tersebut akan bergerak ke bawah.
3. Secara perlahan-lahan, tarik nafas melalui hidung. Dalam proses ini, anda akan dapat merasakan perut bergerak ke dalam dan ke atas. Semasa dada anda mengembang, cuba fokus untuk bernafas melalui perut. Apabila anda menarik nafas, tangan yang berada dibahagian bawah seharusnya bergerak ke atas dan ke bawah, manakala tangan yang berada di bahagian atas seharusnya mengalami pergerakan yang sangat sedikit ataupun tiada pergerakan lansung.
4. Secara perlahan-lahan, hembuskan nafas melalui bibir untuk mengawal udara yang keluar supaya perut berada di posisi asal semula.
5. Perlu diingatkan supaya anda memperuntukkan masa yang lebih lama semasa menghembus nafas berbanding menyedut nafas. Bernafaslah secara perlahan dan konsisten. Penguasaan teknik ini akan meningkat sedikit demi sedikit tanpa anda sedari.
6. Praktikkan latihan ini di rumah selama 5 – 10 minit, 3 – 4 kali setiap hari.

2) Pernafasan Perlahan

Pernafasan perlahan atau *Paced Breathing* adalah cara yang lebih perlahan bernafas. Ia melibatkan mengisi paru-paru ke kapasiti penuh apabila menarik nafas dan kemudian menolak keluar udara sebanyak mungkin apabila menghembus nafas. Di samping itu *paced breathing* membolehkan lebih banyak oksigen masuk ke dalam darah, di mana bentuk pernafasan ini mempunyai manfaat kesihatan yang lain dalam

jangka masa panjang, seperti tekanan darah yang lebih rendah. Kajian oleh Lopes et al. (2011) menemui keupayaan untuk protokol pernafasan spontan dan pantas, memberikan kesihatan yang lebih baik. Pernafasan perlahan sering dilakukan dalam keadaan rehat seperti semasa tidur. Apabila tertekan, pernafasan mungkin tidak menentu dan menjadi laju. Mengawal pernafasan boleh membantu anda supaya kekal tenang. Teknik pernafasan perlahan perlu bagi usahawan wanita mengawal ketenangan. Apabila anda menarik nafas, perut dan dada menjadi luas dan membolehkan udara masuk ke dalam paru-paru dengan lancar dan kemudian membiarkan ia keluar perlahan-lahan. Gangguan kebimbangan berlaku berkaitan dengan keadaan pernafasan yang tidak normal. Teknik pernafasan Qigong ini dianggap sebagai satu siri teknik kesihatan dan kesejahteraan berdasarkan senaman pernafasan dan kedudukan badan. Untuk pernafasan secara Qigong, teknik pernafasan perlahan memerlukan subjek menarik nafas selama 20 saat, kemudian berhenti dan mengekalkan nafas selama 20 saat dan akhirnya membiarkan nafas dalam pengeluaran nafas yang panjang berpanjangan 20 saat (Cohen, K.S., 1997).

3) Pernafasan Resonan

Pernafasan Resonan adalah bernafas secara perlahan, tenang dan lancar menghampiri frekuensi Resonan di mana pada kebiasaannya kebanyakan individu boleh melakukannya sebanyak 6 kali seminit. Frekuensi Resonan ini akan menghasilkan *Heart Rate Variability (HRV)* ataupun kebolehubahan kadar jantung pada amplitut yang maksima. Setiap pernafasan seharusnya berlaku dalam tempoh 10 saat dan diingatkan supaya masa yang diperuntukkan untuk menghembus nafas adalah lebih lama berbanding menyedut nafas. Anda boleh menggunakan bantuan jam untuk memastikan masa yang digunakan untuk kitaran pernafasan atau mengira 1, ..., 4 semasa anda menyedut nafas, dan 5, ..., 10 semasa menghembus nafas. Berzikir dengan lafadz Subhanallah ataupun Allahu Akbar juga boleh dilakukan. Teknik pernafasan Diafragma dan bernafas menggunakan bibir dibangunkan oleh Peper (1990), dalam modul “pernafasan untuk Kesihatan dengan Biofeedback”. Peper menyifatkan fisiologi pernafasan, fungsi pernafasan, dan bagaimana untuk bernafas dengan diafrakma atau perut. (Sutarto & Wahab, 2008). Untuk membantu seseorang dalam menguasai kemahiran bernafas dengan diafrakma, Peper mencadangkan penggunaan empat kaedah Biofeedback: Tindak balas Kulit Galvani (GSR); mengukur tindak balas peluh individu di hujung jari menggunakan sensor suhu; kaedah EMG dan sensor pernafasan.

Berikut adalah langkah-langkah umum yang harus diikuti untuk melakukan kemahiran pernafasan:

1. Jika bernafas dengan diafrakma sambil duduk adalah sukar, subjek perlu berbaring terlentang dengan meletakkan berat lima pound (contohnya buku) pada abdomen. Kemudian cuba melakukannya sambil duduk. Selepas itu subjek akan dapat melakukan pernafasan dalam semua kedudukan.
2. Menggunakan hujung bibir semasa pengeluaran nafas. Subjek perlu menyedut melalui hidung dan menghembus nafas melalui hujung bibir.

Menggunakan corak pernafasan diafrakma dan pernafasan Resonan merupakan teknik pernafasan yang baik. Menurut Lehrer (2007); Moss dan Shaffer (2004, 2009), responden boleh memaksimumkan HRV pada frekuensi Resonan dengan mewujudkan

keadaan mental yang tenang kerana pernafasan mendorong rentak jantung, bernafas dengan diafrakma secara perlahan ditambah dengan nada emosi yang positif memaksimumkan HRV dalam julat LF kerana ia memberikan kesan kepada pernafasan, aktiviti autonomi, dan peraturan tekanan darah. Manakala dalam konteks bersungguh-sungguh, individu yang bersungguh-sungguh adalah individu yang dapat membuat pengawalan pernafasan yang baik kerana bernafas dengan baik dan optimum dapat menghilangkan rasa tekanan dan memberikan ketenangan minda, emosi serta meningkatkan fungsi kesihatan badan (Lehrer., 2007). Bentuk pernafasan yang baik contohnya pernafasan Resonan dapat mempengaruhi perubahan sikap dan emosi seseorang melalui tindak balas positif terhadap tekanan yang mendorong peningkatan fungsi minda dan badan (Lehrer., 2007).

LAMPIRAN D

LAMPIRAN D (1)

Jadual berikut adalah analisis data perbandingan pendapat bagi Kaedah Temubual Berstruktur: Bahagian Pembangunan Usahawan, Responden dan Doktor Pusat Kesihatan Kerajaan.

ANALISIS DATA TEMUBUAL BERSTRUKTUR 1: Analisa sifat bersungguh-sungguh usahawan menggunakan pendekatan temubual berstruktur.

KAEDAH ANALISIS: Membuat perbandingan pendapat menggunakan teknik Temubual Berstruktur kepada Bahagian pengurusan Usahawan AIM, MARA dan Tekun Nasional.

SOALAN	AIM	MARA	TEKUN
SIKAP Maksud usahawan yang bersungguh-sungguh	Orang yang menjalankan projek perniagaan <u>Ciri-ciri:</u> -penuh semangat -mempunyai misi dan visi -tidak putus asa -mengikut prinsip perniagaan	Usahawan yang berdaya saing <u>Ciri-ciri:</u> -mempunyai misi dan visi -penetapan matlamat perniagaan -mengikut prinsip perniagaan	Usahawan yang sanggup berusaha <u>Ciri-ciri:</u> -bermatlamat untuk berjaya -mempunyai visi dan misi -rajin dan tekun -mengikut prinsip perniagaan
Ciri-ciri usahawan yang mempunyai sifat bersungguh-sungguh	-Tidak mengenal putus asa -Tetap terus berusaha untuk maju -Memahami persekitaran projek -Rajin, tekun, dedikasi	-Fokus pada perniagaan -Berusaha untuk maju Tekun, rajin, bermatlamat -Berani mengambil risiko	-Tidak berputus asa -Berusaha untuk maju -Rajin dan tekun -Strategi perniagaan yang sempurna
Mengukur sifat bersungguh-sungguh	-Meneliti perekodan kewangan -Rekod kewangan yang betul dan telus Fizikal: Perkembangan kemajuan projek	-Perekodan Kewangan -Perkembangan perniagaan -rekod data masuk dan keluar stok	-Rekod kewangan usahawan -Kemajuan perniagaan -Analisis lejar belian dan jualan
Kepentingan sifat bersungguh-sungguh	-Memastikan projek berjalan berterusan -Menetapkan strategi perancangan perniagaan -Mengelakkan kejatuhan perniagaan	-Memastikan kejayaan dalam perniagaan -Memastikan kesempurnaan rancangan perniagaan -Mengelakkan Kebankrabban	-Mencapai objektif perniagaan -meningkatkan kemajuan perniagaan -Menyempurnakan strategi perniagaan
PENGETAHUAN Ilmu-Ilmu keusahawanan	-Ilmu Perniagaan -Komunikasi dengan pelanggan -Pengurusan kewangan	-Pengurusan kewangan -Pengurusan Jualan -Komunikasi -Ilmu perniagaan	-Ilmu perniagaan -Pengurusan Kewangan -Komunikasi dengan pelanggan dan pembekal
Sokongan Komuniti	Keluarga: -Dorongan -Membantu -Tulang belakang Masyarakat: -Memberi sokongan -Pemasaran tidak formal	Keluarga: -Dorongan -Bantuan Masyarakat: -Sokongan terhadap perniagaan -Penyebaran Maklumat	Keluarga: -Dorongan utama -Dorongan moral dan material Komuniti: -Menyokong perniagaan -Membantu meningkatkan

	-Menyampaikan maklumat		jualan
Keupayaan Modal	Ukuran kejayaan: Mampu membayar balik pinjaman	Ukuran kejayaan: Mampu membayar balik pinjaman	Ukuran kejayaan: Mampu membayar balik pinjaman
Bersungguh-sungguh sebagai pendorong kejayaan	Setuju -Tidak berputus asa -Berusaha untuk maju	Setuju -Bersungguh-sungguh -Tidak berputus asa	Setuju -Bersungguh-sungguh -Tekun berusaha
Kepentingan ilmu keusahawanan formal	Ya -Pemangkin kejayaan -Strategi perniagaan	Ya -Strategi perniagaan	Ya -Asas perniagaan
Usahawan berjaya sebagai pendorong kejayaan orang lain	Ya -Perkongsian maklumat -Inspirasi -Berkongsi ilmu	Ya -Perkongsian Ilmu -Perkongsian Maklumat -Sumber Inspirasi	Ya -Inspirasi -Ilmu kejayaan -Berkongsi maklumat
Faktor tolakan kejayaan	Tanpa sifat bersungguh-sungguh, seseorang menjadi malas berusaha -Boleh menyebabkan kegagalan	Orang yang bersungguh-sungguh akan Berjaya dalam hidup dan perniagaannya	Bersungguh-sungguh sebagai elemen utama untuk mendorong kejayaan

LAMPIRAN D (2)

ANALISIS DATA TEMUBUAL BERSTRUKTUR 2: Analisa sifat bersungguh-sungguh usahawan dari aspek psikologi dan fisiologi

KAEDAH ANALISIS: Membuat perbandingan pendapat menggunakan teknik Temubual Berstruktur kepada Doktor di Pusat Kesihatan Kerajaan.

SOALAN	DR NOR ATIKAH	DR WAN NOORAZILAWATI	DR MUHAMMAD YUSUF
Bersungguh-sungguh dari sudut psikologi kemanusiaan	-meletakkan matlamat positif dalam minda sebelum melakukan sesuatu	-niat untuk melakukansesuatu -matlamat/iltizam -kesungguhan dari sudut mentaliti	-iltizam -penjana mentaliti positif -matlamat dengan niat
Sifat bersungguh-sungguh dari sudut fisiologi	-meningkatkan nadi dan denyutan jantung -meningkatkan HRV optimum	-peningkatan HRV -pernafasan stabil -lebih fokus -tenang	-fokus pada pernafasan yang optimum -kadar denyutan nadi lebih pantas
Sifat bersungguh-sungguh dari sudut psikofisiologi	Gabungan faktor psikologi dan fisiologi	Gabungkan faktor psikologi dan faktor fisiologi	Gabungan kedua-dua faktor psikologi dan fisiologi
Ciri orang yang bersungguh-sungguh dari segi corak pernafasan resonan	-dapat mengawal nafas dengan lebih baik -menarik nafas lebih lama berbanding menghembus nafas	-bernafas spontan -bernafas secara semulajadi -resonan: corak pernafasan terbaik untuk fokus	-bernafas semulajadi -Fokus pada pernafasan untuk mendapatkan denyutan jantung yang stabil dan optimum
Bagaimana corak pernafasan resonan mempengaruhi sifat bersungguh-sungguh	-Pernafasan yang resonan meningkatkan HRV dan ketenangan minda -menjana neuron-neuron positif dalam otak	-bernafas tenang dan relaks dapat meningkatkan fungsi mental dan menambah keyakinan diri	-bernafas dengan kaedah resonan meningkatkan HRV HF kerana kawalan pernafasan yang baik meningkatkan ketenangan
Apakah hubungan bersungguh-sungguh dengan spektrum HRV HF, LF dan VLF	-bersungguh-sungguh meningkatkan HRV HF -malas meningkatkan HRV VLF -sederhana : HRV LF kekal	-orang bersungguh-sungguh menunjukkan peningkatan koheren HRV HF kerana lebih tenang dan fokus	-HRV HF lebih tinggi berbanding VLF bagi orang yang bersungguh-sungguh
Hubungan pernafasan resonan dengan spektrum HRV	-bernafas Resonan meningkatkan spektrum HRV HF	-prestasi HRV HF yang tinggi berkait rapat dengan corak pernafasan yang Resonan	-pernafasan terkawal, nadi rendah, HRV rendah, membawa kepada peningkatan koheren HF
Kaitan bersungguh-sungguh dengan pengaktifan saraf Sympathetic dan Parasympathetic	-VLF mengaktifkan saraf <i>Sympathetic</i> -LF mengawal tekanan darah antara jantung dan otak HF mengaktifkan sistem saraf <i>Parasympathetic</i>	-aktiviti saraf sympathetic adalah spontan dan boleh dikawal -Parasympathetic adalah aktiviti saraf dalam keadaan yang boleh dikawal	-HF : Parasympathetic -VLF : Sympathetic -LF mengawal tekanan darah antara jantung-otak
Hubungan sifat tekanan dan sifat bersungguh-sungguh	Orang yang bersungguh-sungguh dapat menurunkan faktor tekanan	Tekanan yang positif (membina), meningkatkan sifat bersungguh-sungguh	-tekanan mengurangkan fungsi minda -bersungguh-sungguh meningkatkan fungsi minda
Adakah bersungguh-sungguh	Ya Bersungguh-sungguh	Ya dapat mempengaruhi fungsi	Ya Membantu mempengaruhi

mempengaruhi kesihatan mental, fizikal dan emosi	mempengaruhi fungsi mental dan fisiologi	kesihatan fizikal dan mental	fungsi psikologi dan fisiologi seseorang
Adakah bersungguh-sungguh boleh meningkatkan fungsi minda dan badan manusia	Ya Bersungguh-sungguh meningkatkan fungsi minda dan badan manusia	Ya dapat membantu meningkatkan kesihatan mental dan fizikal seseorang	Ya Meningkatkan fungsi psikologi dan fisiologi

LAMPIRAN D (3)

ANALISIS DATA TEMUBUAL BERSTRUKTUR 3: Analisa sifat bersungguh-sungguh usahawan menggunakan pendekatan temubual berstruktur.

KAEDAH ANALISIS: Membuat perbandingan pendapat menggunakan teknik Temubual Berstruktur kepada usahawan AIM yang terlibat dalam Program Keusahawanan.

Contoh jawapan bagi Temubual dengan beberapa orang responden untuk mengesan ciri-ciri sifat bersungguh-sungguh pada diri usahawan.

SOALAN	RESPONDEN 1	RESPONDEN 2	RESPONDEN 3
Bagaimana menguruskan perniagaan harian	-berniaga seawal pagi -berniaga setiap hari bermula 8-11 pagi	-berniaga seawal pagi -berniaga setiap hari dari jam 10 pagi hingga 6 petang	-berniaga setiap hari termasuk Sabtu dan Ahad -bermula jam 10 hingga 6 petang
Ilmu yang dipelajari untuk menjadi usahawan	-kursus pengenalan kepada perniagaan anjuran AIM	-kursus pembuatan keropok dan kerepek -kursus keusahawanan AIM	-Kursus usahawan AIM -Kursus katering
Pengalaman menjalankan perniagaan sebelum ini	-ada, bermiaga kuih-muih di kantin kilang -berniaga kecil-kecilan	-ada, bermiaga pasar malam -membuat kerepek untuk dipasarkan di kedai runcit	-berniaga lauk-pauk di kantin kilang
Peranan keluarga dalam membantu perniagaan	-menolong bermiaga (anak) -memberi sokongan moral dan kewangan	-menolong bermiaga pada waktu petang (suami dan anak)	-memberi sokongan moral dan kewangan -membantu memasak (anak)
Peranan masyarakat dalam menyokong perniagaan	-memberi maklumbalas positif -menyokong perniagaan	-menyokong perniagaan -memberi maklumbalas yang baik	-menyokong perniagaan -memberi komen yang membina -maklumat perniagaan
Pengalaman menghadiri bengkel keusahawanan	Pernah -Asas bermiaga -Cara penyediaan lejar belian dan jualan	Pernah -Kursus penyediaan lejar belian dan jualan	Pernah -kursus asas perakaunan -kursus asas keusahawanan
Pengetahuan menyediakan lejar belian dan jualan	Tahu -Bengkel AIM	Tahu -Bengkel AIM	Tahu -Bengkel AIM
Kefahaman maksud sifat bersungguh-sungguh	Ya -melakukan sesuatu dengan sepenuh hati -Ikhlas dalam bermiaga	Ya -bekerja dengan tekun dan rajin -berusaha bersungguh-sungguh	Ya -tidak leka mengejar peluang yang ada -berusaha mencapai kejayaan
Bersungguh-sungguh sebagai motivasi dalam perniagaan	-meningkatkan keyakinan diri untuk berjaya -bersabar dengan kerohan pelanggan	-berusaha dengan yakin untuk berjaya -meningkatkan keyakinan	-meningkatkan keyakinan diri -meningkatkan motivasi untuk berjaya
Individu yang bersungguh-sungguh lebih berjaya	Setuju	Setuju	Setuju

LAMPIRAN E

LAMPIRAN E (1)

o Data hasil jualan - ANALISA JUALAN

Jadual Jualan bagi Setengah Tahun Berakhir 31 Disember 2013

PESERTA	JUALAN (RM)						JUMLAH (RM)
	Jul	Ogos	Sept	Oct	Nov	Dec	
Responden 1	1480	1400	1550	1400	1350	1480	8660
Responden 2	1540	1700	1650	1400	1500	1550	9340
Responden 3	1180	1200	1280	1350	1430	1350	7790
Responden 4	1670	1460	1820	1780	1640	1580	9950
Responden 5	1120	1100	1220	1180	1200	1150	6970
Responden 6	1850	1920	1890	1910	1850	1900	11320
Responden 7	1700	1700	1780	1800	1750	1780	10510
Responden 8	1100	1000	980	1200	800	850	5930
Responden 9	1760	1680	1600	1600	1770	1670	10080
Responden 10	900	1200	1000	980	1100	900	6080
Responden 11	1600	1700	1650	1640	1700	1500	9790
Responden 12	1690	1650	1580	1700	1690	1650	9960
Responden 13	1430	1570	1380	1290	1310	1420	8400
Responden 14	1850	1750	1700	1750	1800	1780	10630
Responden 15	1300	1200	1000	1250	1180	1100	7030
Responden 16	1410	1550	1500	1400	1510	1490	8860
Responden 17	1550	1600	1500	1680	1650	1500	9480
Responden 18	1100	1230	1430	1520	1300	1340	7920
Responden 19	1170	1280	1150	1260	1280	1190	7330
Responden 20	900	800	850	940	880	850	5220
Responden 21	1450	1480	1490	1400	1570	1420	8810
Responden 22	1150	1170	1200	1280	1110	1270	7180
Responden 23	1480	1390	1450	1350	1480	1500	8650
Responden 24	1100	1100	1100	1220	1280	1150	6950
Responden 25	1300	1390	1310	1280	1190	1200	7670
Responden 26	1580	1300	1280	1470	1520	1420	8570
Responden 27	1630	1700	1620	1580	1660	1600	9790
Responden 28	1500	1470	1450	1490	1380	1400	8690
Responden 29	1300	1450	1580	1530	1480	1450	8790
Responden 30	1040	1000	960	950	1100	980	6030
Responden 31	1660	1650	1700	1600	1680	1790	10080
Responden 32	1000	1200	800	850	900	1000	5750
Responden 33	1500	1600	1580	1520	1450	1400	9050
Responden 34	1100	1000	980	970	1000	1200	6250
Responden 35	1020	1200	1080	1100	980	1000	6380

LAMPIRAN E (2)

ANALISA LEJAR BELIAN DAN JUALAN (JADUAL ANALISA UNTUNG RUGI)

Jadual Untung Rugi Bagi Setengah Tahun Berakhir 31Disember 2013

PESERTA	JUALAN (RM)						BELIAN (RM)						Untung (RM)	Bulanan (RM)
	Jul	Ogos	Sept	Oct	Nov	Dec	Jul.	Ogos	Sept.	Oct.	Nov	Dec.		
Sampel 1	1480	1400	1550	1400	1350	1480	680	640	650	680	620	630	4760	793
Sampel 2	1540	1700	1650	1400	1500	1550	580	580	570	580	600	600	5830	971
Sampel 3	1180	1200	1280	1350	1430	1350	350	365	460	375	370	360	5510	918
Sampel 4	1670	1460	1820	1780	1640	1580	480	450	450	470	460	470	7170	1195
Sampel 5	1120	1100	1220	1180	1200	1150	650	660	640	670	660	660	3030	505
Sampel 6	1850	1920	1890	1910	1850	1900	780	750	800	800	820	820	6550	1091
Sampel 7	1700	1700	1780	1800	1750	1780	780	670	880	850	880	850	5600	933
Sampel 8	1100	1000	980	1200	800	850	700	700	720	720	700	700	1690	281
Sampel 9	1760	1680	1600	1600	1770	1670	650	720	750	750	760	760	5690	948
Sampel 10	900	1200	1000	980	1100	900	520	500	540	530	530	540	2920	486
Sampel 11	1600	1700	1650	1640	1700	1500	500	500	600	600	600	600	6390	1065
Sampel 12	1690	1650	1580	1700	1690	1650	750	750	760	760	760	760	5420	903
Sampel 13	1430	1570	1380	1290	1310	1420	480	500	490	500	510	500	5420	903
Sampel 14	1850	1750	1700	1750	1800	1780	600	550	650	600	580	580	7070	1178
Sampel 15	1300	1200	1000	1250	1180	1100	650	650	650	660	660	660	3100	516
Sampel 16	1410	1550	1500	1400	1510	1490	470	470	470	460	470	470	6050	1008
Sampel 17	1550	1600	1500	1680	1650	1500	700	700	750	750	750	760	5070	845
Sampel 18	1100	1230	1430	1520	1300	1340	580	530	540	550	520	540	4660	776
Sampel 19	1170	1280	1150	1260	1280	1190	420	420	435	440	430	425	4760	793
Sampel 20	900	800	850	940	880	850	400	400	450	450	450	450	2620	436
Sampel 21	1450	1480	1490	1400	1570	1420	650	650	630	630	650	640	4960	826
Sampel 22	1150	1170	1200	1280	1110	1270	550	500	530	530	520	540	4010	668
Sampel 23	1480	1390	1450	1350	1480	1500	680	650	680	660	700	690	4590	765
Sampel 24	1100	1100	1100	1220	1280	1150	480	480	470	480	480	470	4090	681
Sampel 25	1300	1390	1310	1280	1190	1200	560	600	580	580	570	570	4210	701
Sampel 26	1580	1300	1280	1470	1520	1420	680	650	650	660	650	660	4620	770
Sampel 27	1630	1700	1620	1580	1660	1600	730	780	770	800	800	820	5090	848
Sampel 28	1500	1470	1450	1490	1380	1400	620	600	590	610	610	620	5040	840
Sampel 29	1300	1450	1580	1530	1480	1450	520	520	500	490	510	500	5750	958
Sampel 30	1040	1000	960	950	1100	980	500	500	520	510	510	500	2990	498

Sampel 31	1660	1650	1700	1600	1680	1790	730	700	740	750	750	750	5660	943
Sampel 32	1000	1200	800	850	900	1000	560	680	480	470	480	550	2530	421
Sampel 33	1500	1600	1580	1520	1450	1400	380	400	380	350	350	350	6840	1140
Sampel 34	1100	1000	980	970	1000	1200	650	650	670	670	650	680	2280	380
Sampel 35	1020	1200	1080	1100	980	1000	420	430	430	420	420	430	3830	638

HIJAU = HF

MERAH = VLF

LAMPIRAN E (3)

JADUAL BAYARAN BALIK PINJAMAN

Sampel 22	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	5520	100
Sampel 30	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	3360	100
Sampel 18	280	280	280	-280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	3080	91.66
Sampel 24	280	280	-280	280	280	280	280	280	280	-280	280	280	280	2800	83.33
Sampel 28	280	280	280	280	280	280	440	440	440	440	440	440	440	4320	100
Sampel 26	280	280	280	280	280	280	440	440	440	440	440	440	440	4320	100
Sampel 13	460	460	460	460	460	460	620	620	620	620	620	620	620	6480	100
Sampel 34	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	5520	100
Sampel 35	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	3360	100
Sampel 15	280	280	280	-280	280	280	440	440	-440	440	440	440	440	3600	83.33
Sampel 19	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	7440	100
Sampel 23	280	280	-280	280	280	280	440	-440	440	440	440	440	440	3600	83.33
Sampel 3	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	3840	100
Sampel 27	460	460	460	460	460	460	620	-620	620	620	620	620	620	5860	90.43
Sampel 12	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	5520	100

MERAH (VLF) = Bayaran tidak diterima

LAMPIRAN E (4)

○ **Data keuntungan (Rendah / Sederhana / Tinggi)**

RENDAH		SEDERHANA		TINGGI	
SAMPEL	AMAUN	SAMPEL	AMAUN	SAMPEL	AMAUN
Responden 32	RM 1690	Responden 4	RM 5420	Responden 6	RM 7170
Responden 23	RM 2280	Responden 25	RM 5420	Responden 9	RM 7070
Responden 15	RM 2530	Responden 17	RM 5090	Responden 11	RM 6840
Responden 24	RM 2620	Responden 22	RM 5070	Responden 16	RM 6550
Responden 20	RM 2920	Responden 30	RM 5040	Responden 14	RM 6390
Responden 10	RM 2990	Responden 28	RM 4960	Responden 7	RM 6050
Responden 5	RM 3030	Responden 26	RM 4760	Responden 2	RM 5830
Responden 8	RM 3100	Responden 13	RM 4760	Responden 29	RM 5750
Responden 27	RM 3830	Responden 34	RM 4660	Responden 31	RM 5690
Responden 18	RM 4010	Responden 35	RM 4620	Responden 33	RM 5660
Responden 12	RM 4090	Responden 19	RM 4590	Responden 21	RM 5600
Responden 3	RM 4210			Responden 1	RM 5510
JUMLAH	RM 37,300		RM 54,390		RM 74,110

LAMPIRAN E (5)

○ **Data pembayaran hutang (Bayaran diterima / Tidak diterima)**

BAYARAN DITERIMA			BAYARANTIDAK DI TERIMA		
Sampel	Jumlah	Peratus	Sampel	Jumlah	Peratus
Responden 6	RM 8640	100.00%	Responden 32	RM 2520	75.00%
Responden 9	RM 7440	100.00%	Responden 23	RM 3600	83.33%
Responden 11	RM 4440	100.00%	Responden 15	RM 3600	83.33%
Responden 16	RM 5520	100.00%	Responden 24	RM 2800	83.33%
Responden 14	RM 4440	100.00%	Responden 20	RM 4600	83.33%
Responden 7	RM 3360	100.00%	Responden 10	RM 2800	83.33%
Responden 2	RM 3840	100.00%	Responden 5	RM 5400	83.33%
Responden 29	RM 5520	100.00%	Responden 8	RM 5860	90.43%
Responden 31	RM 4320	100.00%	Responden 27	RM 5860	90.43%
Responden 33	RM 3840	100.00%	Responden 18	RM 3080	91.66%
Responden 21	RM 6480	100.00%			
Responden 1	RM 4320	100.00%			
Responden 4	RM 5520	100.00%			
Responden 25	RM 3840	100.00%			
Responden 17	RM 3840	100.00%			
Responden 22	RM 5520	100.00%			
Responden 30	RM 3360	100.00%			
Responden 28	RM 4320	100.00%			
Responden 26	RM 4320	100.00%			
Responden 13	RM 6480	100.00%			
Responden 34	RM 5520	100.00%			
Responden 35	RM 3360	100.00%			
Responden 19	RM 7440	100.00%			
Responden 3	RM 3840	100.00%			
Responden 12	RM 5520	100.00%			
JUMLAH	RM 125, 040			RM 40,120	

LAMPIRAN F (1)

LATIHAN BIOFEEDBACK EMWAVE SESI 1

RESPONDEN	MERAH 1	BIRU 1	HIJAU 1	BPM PURATA 1	TERKUMPUL 1
1	41	18	41	90	18
2	24	15	61	80	20
3	50	9	41	86	9
4	57	15	28	89	16
5	40	30	30	90	7
6	63	28	9	81	44
7	64	21	15	80	25
8	53	25	22	93	7
9	74	20	6	75	40
10	36	52	12	78	7
11	75	12	13	90	28
12	58	28	14	86	8
13	55	33	12	78	12
14	68	19	13	95	26
15	73	14	13	93	3
16	12	31	57	85	27
17	56	25	19	84	15
18	60	36	4	81	8
19	49	13	38	71	10
20	42	33	25	72	5
21	62	26	12	84	18
22	85	6	9	75	15
23	46	36	18	68	3
24	79	15	6	81	5
25	58	27	15	77	15
26	32	34	34	79	12
27	58	18	24	82	8
28	18	52	30	72	20
29	67	30	3	79	20
30	37	30	33	79	14
31	41	49	10	64	18
32	94	6	0	92	1
33	76	15	9	77	18
34	85	6	9	80	10
35	52	27	21	85	10
JUMLAH	1940	854	706	2851	522
MIN/PURATA	55.43	24.40	20.17	81.46	14.91
NILAI MAX	94	52	61	95	44
NILAI MIN	12	6	0	64	1
VARIANS	362.19	145.84	214.15	54.78	96.02
SISIHAN PIAWAI	19.03	12.08	14.63	7.40	9.80

LAMPIRAN F (2)

LATIHAN BIOFEEDBACK EMWAVE SESI 2

RESPONDEN	MERAH 2	BIRU 2	HIJAU 2	BPM PURATA 2	TERKUMPUL 2
1	0	47	53	93	26
2	0	31	69	79	32
3	35	21	44	87	16
4	45	24	31	90	25
5	39	25	36	87	13
6	6	22	72	83	58
7	63	9	28	76	35
8	48	28	24	76	14
9	48	41	11	70	50
10	56	20	24	74	11
11	45	9	46	87	48
12	46	31	23	86	16
13	22	36	42	74	18
14	78	9	13	95	40
15	37	44	19	77	8
16	22	15	63	88	45
17	45	28	27	85	22
18	55	36	9	78	16
19	37	39	24	74	18
20	55	6	39	74	10
21	73	9	18	78	26
22	73	6	21	85	22
23	56	23	21	81	8
24	47	44	9	78	9
25	40	39	21	81	25
26	24	22	54	82	20
27	46	21	33	81	15
28	37	33	30	86	20
29	40	24	36	78	28
30	27	34	39	79	20
31	31	48	21	91	28
32	64	23	13	76	5
33	47	15	38	83	27
34	58	15	27	78	18
35	58	12	30	88	18
JUMLAH	1503	889	1108	2858	810
MIN/PURATA	42.94	25.40	31.66	81.66	23.14
NILAI MAX	78	48	72	95	58
NILAI MIN	0	6	9	70	5
VARIANS	352.06	151.60	261.06	37.17	160.95
SISIHAN PIAWAI	18.76	12.31	16.16	6.10	12.69

LAMPIRAN F (3)

LATIHAN BIOFEEDBACK EMWAVE SESI 3

RESPONDEN	MERAH 3	BIRU 3	HIJAU 3	BPM PURATA 3	TERKUMPUL 3
1	6	28	66	89	44
2	7	16	77	78	50
3	16	30	54	89	30
4	22	13	65	86	42
5	43	16	41	90	24
6	0	24	76	89	68
7	0	51	49	77	50
8	25	41	34	83	24
9	0	0	100	74	58
10	57	17	26	80	24
11	23	9	68	93	57
12	27	32	41	90	30
13	27	27	46	75	32
14	34	35	31	93	53
15	53	27	20	76	14
16	0	10	90	80	54
17	17	42	41	89	40
18	12	12	76	78	28
19	38	12	50	74	31
20	37	28	35	77	17
21	30	18	52	80	45
22	15	24	61	85	38
23	46	24	30	84	14
24	51	31	18	82	16
25	15	11	74	87	40
26	12	19	69	78	32
27	40	21	39	85	26
28	12	33	55	85	38
29	47	15	38	75	47
30	33	9	58	80	38
31	39	31	30	93	46
32	42	30	28	80	14
33	44	14	42	82	45
34	28	21	51	78	32
35	31	36	33	84	32
JUMLAH	929	807	1764	2898	1273
MIN/PURATA	26.54	23.06	50.40	82.80	36.37
NILAI MAX	57	51	100	93	68
NILAI MIN	0	0	18	74	14
VARIANS	273.73	122.88	401.54	33.46	189.59
SISIHAN PIAWAI	16.54	11.09	20.04	5.78	13.77

LAMPIRAN F (4)

LATIHAN BIOFEEDBACK EMWAVE SESI 4

RESPONDEN	MERAH 4	BIRU 4	HIJAU 4	BPM PURATA 4	TERKUMPUL 4
1	0	12	88	89	55
2	10	9	81	82	60
3	24	9	67	89	37
4	11	21	68	88	54
5	9	16	75	87	34
6	0	0	100	89	70
7	0	15	85	71	60
8	19	39	42	79	35
9	0	0	100	70	68
10	24	30	46	77	33
11	0	3	97	95	68
12	11	43	46	86	36
13	20	27	53	83	44
14	3	11	86	95	64
15	37	23	40	80	25
16	0	13	87	84	65
17	9	14	77	89	51
18	2	31	67	80	35
19	23	16	61	76	40
20	11	49	40	78	29
21	18	6	76	81	58
22	9	9	82	83	50
23	35	20	45	85	25
24	55	9	36	85	28
25	3	21	76	87	51
26	11	21	68	86	48
27	28	22	50	84	35
28	3	23	74	78	50
29	32	24	44	76	60
30	16	26	58	80	50
31	31	9	60	86	60
32	39	29	32	88	24
33	30	9	61	78	58
34	40	15	45	70	42
35	13	23	64	87	40
JUMLAH	576	647	2277	2901	1642
MIN/PURATA	16.46	18.49	65.06	82.89	46.91
NILAI MAX	55	49	100	95	70
NILAI MIN	0	0	32	70	24
VARIANS	205.26	129.73	371.00	38.40	189.61
SISIHAN PIAWAI	14.33	11.39	19.26	6.20	13.77

LAMPIRAN F (5)

LATIHAN BIOFEEDBACK EMWAVE SESI 5

RESPONDEN	MERAH 5	BIRU 5	HIJAU 5	BPM PURATA 5	TERKUMPUL 5
1	0	10	90	83	63
2	0	3	97	82	72
3	10	19	71	91	53
4	0	22	78	82	62
5	19	39	42	79	46
6	0	0	100	92	85
7	0	0	100	78	74
8	7	31	62	80	48
9	0	0	100	69	84
10	15	36	49	81	40
11	0	0	100	92	83
12	17	18	65	89	50
13	3	31	66	94	56
14	0	0	100	93	76
15	29	32	39	77	32
16	0	0	100	83	80
17	11	6	83	92	60
18	11	14	75	80	50
19	3	32	65	77	55
20	27	19	54	79	40
21	3	6	91	81	65
22	0	16	84	85	60
23	31	24	45	86	30
24	21	24	55	86	39
25	8	8	84	85	61
26	0	11	89	79	58
27	15	11	74	82	50
28	0	15	85	79	58
29	3	3	94	74	70
30	19	22	59	80	60
31	0	9	91	86	68
32	39	12	49	83	30
33	3	6	91	81	65
34	5	30	65	82	56
35	12	15	73	90	55
JUMLAH	311	524	2665	2912	2034
MIN/PURATA	8.89	14.97	76.14	83.20	58.11
NILAI MAX	39	39	100	94	85
NILAI MIN	0	0	39	69	30
VARIANS	113.52	137.26	364.07	33.16	218.63
SISIHAN PIAWAI	10.65	11.72	19.08	5.76	14.79

LAMPIRAN F (6)

NILAI MIN, VARIANS DAN SISIHAN PIAWAI 35 RESPONDEN										
Very Low Frequency (VLF)						High Frequency (HF)				
Sampel	Nilai Min	Varians	Sisihan Piawai	Min.	Max .	Nilai Min	Varians	Sisihan Piawai	Min.	Max .
Sampel 1	9.4	318.80	17.854	0	41	68.6	428.80	20.707	41	90
Sampel 2	8.2	97.200	9.859	0	24	77.0	184.00	13.564	61	97
Sampel 3	27.0	253.00	15.905	10	50	55.4	179.30	13.390	41	71
Sampel 4	27.0	558.50	23.632	0	57	54.0	524.50	22.901	28	78
Sampel 5	30.0	228.00	15.099	19	40	44.8	307.70	17.541	30	42
Sampel 6	13.8	763.20	27.626	0	63	71.4	1387.8	37.253	9	100
Sampel 7	25.4	1209.8	34.782	0	64	55.4	1322.3	36.363	15	100
Sampel 8	30.4	381.80	19.539	7	53	36.8	263.20	16.223	22	62
Sampel 9	24.4	1200.8	34.652	0	74	63.4	2514.8	50.147	6	100
Sampel 10	37.6	353.30	18.796	15	36	31.4	245.80	15.678	12	49
Sampel 11	28.6	1022.3	33.973	0	75	64.8	1330.7	36.478	13	100
Sampel 12	31.8	390.70	19.766	17	58	37.8	400.70	20.017	14	65
Sampel 13	25.4	355.30	18.849	3	55	43.8	399.20	19.979	12	66
Sampel 14	36.6	1293.8	35.969	0	68	48.6	1721.3	41.488	13	100
Sampel 15	45.8	307.20	17.527	29	73	26.2	154.70	12.437	13	39
Sampel 16	6.8	99.200	9.959	0	12	79.4	341.30	18.474	57	100
Sampel 17	27.6	460.80	21.466	11	56	49.4	846.80	29.099	19	83
Sampel 18	28.0	743.50	27.267	11	60	46.2	1328.7	36.451	4	75
Sampel 19	30.0	313.00	17.691	3	49	47.6	284.30	16.861	38	65
Sampel 20	34.4	272.80	16.516	27	42	38.6	109.30	10.454	25	54
Sampel 21	37.2	871.70	29.524	3	62	49.8	1207.2	34.744	12	91
Sampel 22	36.4	1558.8	39.481	0	85	51.4	1203.3	34.688	9	84

Sampel 23	42.8	98.700	9.934	31	46	31.8	164.70	12.833	18	45
Sampel 24	50.6	428.80	20.707	21	79	24.8	421.70	20.535	6	55
Sampel 25	24.8	546.70	23.381	8	58	54.0	1098.5	33.143	15	84
Sampel 26	15.8	154.20	12.417	0	32	62.8	414.70	20.364	34	89
Sampel 27	37.4	69.800	8.354	15	58	44.0	370.50	19.248	24	74
Sampel 28	14.0	216.50	14.713	0	18	54.8	627.70	25.053	30	85
Sampel 29	37.8	546.70	23.381	3	67	43.0	1069.0	32.695	3	94
Sampel 30	26.4	79.800	8.933	19	37	49.4	154.30	12.421	33	59
Sampel 31	28.4	272.80	16.516	0	41	42.4	1083.3	32.913	10	91
Sampel 32	55.6	570.30	23.880	39	94	24.4	350.30	18.716	0	49
Sampel 33	40.0	707.50	26.598	3	76	48.2	918.70	30.310	9	91
Sampel 34	43.2	916.70	30.277	5	85	39.4	474.80	21.789	9	65
Sampel 35	33.2	457.70	21.393	12	52	44.2	521.70	22.840	21	73

Petunjuk: M=Min, V=Varians dan SP=Sisihan Piawai, Merah=VLF, Hijau=HF

LAMPIRAN F (7)

Nilai Min, Varians dan Sisihan Piawai bagi kelima-lima sesi Biofeedback

Sesi Latihan	Jumlah Skor	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Min/Purata	Varians	Sisihan Piawai
VLF 1	1940	94	12	55.43	362.19	19.03
LF 1	854	52	6	24.40	145.84	12.08
HF1	706	61	0	20.17	214.15	14.63
BPM 1	2851	95	64	81.46	54.78	7.40
Skor Terkumpul 1	522	44	1	14.91	96.02	9.80
VLF 2	1503	78	0	42.94	352.06	18.76
LF 2	889	48	6	25.40	151.60	12.31
HF 2	1108	72	9	31.66	261.06	16.16
BPM 2	2858	95	70	81.66	37.17	6.10
Skor Terkumpul 2	810	58	5	23.14	160.95	12.69
VLF 3	929	57	0	26.54	273.73	16.54
LF 3	807	51	0	23.06	122.88	11.09
HF 3	1764	100	18	50.40	401.54	20.04
BPM 3	2898	93	74	82.80	33.46	5.78
Skor Terkumpul 3	1273	68	14	36.37	189.59	13.77
VLF 4	576	55	0	16.46	205.26	14.33
LF 4	647	49	0	18.49	129.73	11.39
HF 4	2277	100	32	65.06	371.00	19.26
BPM 4	2901	95	70	82.89	38.40	6.20
Skor Terkumpul 4	1642	70	24	46.91	189.61	13.77
VLF 5	311	39	0	8.89	113.52	10.65
LF 5	524	39	0	14.97	137.26	11.72
HF 5	2665	100	39	76.14	364.07	19.08
BPM 5	2912	94	69	83.20	33.16	5.76
Skor Terkumpul 5	2034	85	30	58.11	218.63	14.79

Petunjuk: M=Min, V=Varians dan SP=Sisihan Piawai, Merah=VLF, Hijau=HF

LAMPIRAN F (8)

Dapatan skor terkumpul sampel bagi setiap sesi emwave yang dijalankan

	SESI 1	SESI 2	SESI 3	SESI 4	SESI 5
PESERTA	SKOR TERKUMPUL	SKOR TERKUMPUL	SKOR TERKUMPUL	SKOR TERKUMPUL	SKOR TERKUMPUL
RESPONDEN 6	44	58	68	70	85
RESPONDEN 9	40	50	58	68	84
RESPONDEN 11	28	48	57	68	83
RESPONDEN 16	27	45	54	65	80
RESPONDEN 14	26	40	53	64	76
RESPONDEN 7	25	35	50	60	74
RESPONDEN 2	20	32	50	60	72
RESPONDEN 29	20	28	47	60	70
RESPONDEN 31	18	28	46	60	68
RESPONDEN 33	18	27	45	58	65
RESPONDEN 21	18	26	45	58	65
RESPONDEN 1	18	26	44	55	63
RESPONDEN 4	16	25	42	54	62
RESPONDEN 25	15	25	40	51	61
RESPONDEN 17	15	22	40	51	60
RESPONDEN 22	15	22	38	50	60
RESPONDEN 30	14	20	38	50	60
RESPONDEN 28	12	20	38	50	58
RESPONDEN 26	12	20	32	48	58
RESPONDEN 13	12	18	32	44	56
RESPONDEN 34	10	18	32	42	56
RESPONDEN 35	10	18	32	40	55
RESPONDEN 19	10	18	31	40	55
RESPONDEN 3	9	16	30	37	53
RESPONDEN 12	8	16	30	36	50
RESPONDEN 18	8	16	28	35	50
RESPONDEN 27	8	15	26	35	50
RESPONDEN 8	7	14	24	35	48
RESPONDEN 5	7	13	24	34	46
RESPONDEN 10	7	11	24	33	40
RESPONDEN 20	5	10	17	29	40
RESPONDEN 24	5	9	16	28	39
RESPONDEN 15	3	8	14	25	32
RESPONDEN 23	3	8	14	25	30
RESPONDEN 32	1	5	14	24	30

LAMPIRAN G

LAMPIRAN G (1)

<ul style="list-style-type: none"> • Data hasil jualan • Data keuntungan • Data pembayaran hutang 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Skor Terkumpul ◦ VLF, LF, HF
--	---

DATA PERNIAGAAN				SKOR TERKUMPUL		
SAMPEL	JUALAN (RM)	UNTUNG (RM)	BAYARAN BALIK (%)	VLF	LF	HF
Sampel 6	9950	7170	100			85
Sampel 9	10630	7070	100			84
Sampel 11	9050	6840	100			83
Sampel 16	11320	6550	100			80
Sampel 14	9790	6390	100			76
Sampel 7	8860	6050	100			74
Sampel 2	9340	5830	100			72
Sampel 29	8790	5750	100			70
Sampel 31	10080	5690	100			68
Sampel 33	10080	5660	100			65
Sampel 21	10510	5600	100			65
Sampel 1	7790	5510	100			63
Sampel 4	8400	5420	100		62	
Sampel 25	9960	5420	100		61	
Sampel 17	9790	5090	100		60	
Sampel 22	9480	5070	100		60	
Sampel 30	8690	5040	100		60	
Sampel 28	8810	4960	100		58	
Sampel 26	7330	4760	100		58	
Sampel 13	8660	4760	100		56	
Sampel 34	7920	4660	100		56	
Sampel 35	8570	4620	100		55	
Sampel 19	8650	4590	100		55	
Sampel 3	7670	4210	100	53		
Sampel 12	6950	4090	100	50		
Sampel 18	7180	4010	100	50		
Sampel 27	6380	3830	91.66	50		
Sampel 8	7030	3100	90.43	48		
Sampel 5	6970	3030	83.33	46		
Sampel 10	6030	2990	83.33	40		
Sampel 20	6080	2920	83.33	40		
Sampel 24	5220	2620	83.33	39		
Sampel 15	5750	2530	83.33	32		
Sampel 23	6250	2280	83.33	30		
Sampel 32	5930	1690	75.00	30		

Kategori 1:

Hasil Jualan Tinggi = Skor Terkumpul Tinggi

HASIL JUALAN TERTINGGI		SKOR TERKUMPUL TERTINGGI	
RESPONDEN	HASIL JUALAN (RM)	RESPONDEN	SKOR
Responden 6	9950	Responden 6	85
Responden 9	10630	Responden 9	84
Responden 11	9050	Responden 11	83
Responden 16	11320	Responden 16	80
Responden 14	9790	Responden 14	76
Responden 7	8860	Responden 7	74
Responden 2	9340	Responden 2	72
Responden 29	8790	Responden 29	70
Responden 31	10080	Responden 31	68
Responden 33	10080	Responden 33	65
Responden 21	10510	Responden 21	65
Responden 1	7790	Responden 1	63
JUMLAH	116,190	JUMLAH	885

Kategori 2:

Hasil Jualan Rendah = Skor Terkumpul Rendah

HASIL JUALAN TERENDAH		SKOR TERKUMPUL TERENDAH	
RESPONDEN	HASIL JUALAN (RM)	RESPONDEN	SKOR
Responden 32	5930	Responden 32	30
Responden 23	6250	Responden 23	30
Responden 15	5750	Responden 15	32
Responden 24	5220	Responden 24	39
Responden 20	6080	Responden 20	40
Responden 10	6030	Responden 10	40
Responden 5	6970	Responden 5	46
Responden 8	7030	Responden 8	48
Responden 27	6380	Responden 27	50
Responden 18	7180	Responden 18	50
Responden 12	6950	Responden 12	50
Responden 3	7670	Responden 3	53
JUMLAH	77,440	JUMLAH	508

Kategori 3:

Keuntungan Tinggi = Skor Terkumpul Tinggi

KEUNTUNGAN TERTINGGI		SKOR TERKUMPUL TERTINGGI	
RESPONDEN	KEUNTUNGAN (RM)	RESPONDEN	SKOR
Responden 6	7170	Responden 6	85
Responden 9	7070	Responden 9	84
Responden 11	6840	Responden 11	83
Responden 16	6550	Responden 16	80
Responden 14	6390	Responden 14	76
Responden 7	6050	Responden 7	74
Responden 2	5830	Responden 2	72
Responden 29	5750	Responden 29	70
Responden 31	5690	Responden 31	68
Responden 33	5660	Responden 33	65
Responden 21	5600	Responden 21	65
Responden 1	5510	Responden 1	63
JUMLAH	74,110	JUMLAH	885

Kategori 4:

Keuntungan Jualan Rendah = Skor Terkumpul Rendah

KEUNTUNGAN TERENDAH		SKOR TERKUMPUL TERENDAH	
RESPONDEN	KEUNTUNGAN (RM)	RESPONDEN	SKOR
Responden 32	1690	Responden 32	30
Responden 23	2280	Responden 23	30
Responden 15	2530	Responden 15	32
Responden 24	2620	Responden 24	39
Responden 20	2920	Responden 20	40
Responden 10	2990	Responden 10	40
Responden 5	3030	Responden 5	46
Responden 8	3100	Responden 8	48
Responden 27	3830	Responden 27	50
Responden 18	4010	Responden 18	50
Responden 12	4090	Responden 12	50
Responden 3	4210	Responden 3	53
JUMLAH	37,300	JUMLAH	508

LAMPIRAN G (2)

DATA KEUNTUNGAN DAN HASIL JUALAN

PESERTA	JUALAN UNTUK 6 BULAN (RM)	MODAL UNTUK 6 BULAN (RM)	JUMLAH KEUNTUNGAN (RM)	KEUNTUNGAN 1 BULAN (RM)
Responden 32	5930.00	4240.00	1690.00	281.67
Responden 23	6250.00	3970.00	2280.00	380.00
Responden 15	5750.00	3220.00	2530.00	421.67
Responden 24	5220.00	2600.00	2620.00	436.67
Responden 20	6080.00	3160.00	2920.00	486.67
Responden 10	6030.00	3040.00	2990.00	498.33
Responden 5	6970.00	3940.00	3030.00	505.00
Responden 8	7030.00	3930.00	3100.00	516.67
Responden 27	6380.00	2550.00	3830.00	638.33
Responden 18	7180.00	3170.00	4010.00	668.33
Responden 12	6950.00	2860.00	4090.00	681.67
Responden 3	7670.00	3460.00	4210.00	701.67
Responden 19	8650.00	4060.00	4590.00	765.00
Responden 35	8570.00	3950.00	4620.00	770.00
Responden 34	7920.00	3260.00	4660.00	776.67
Responden 13	8660.00	3900.00	4760.00	793.33
Responden 26	7330.00	2570.00	4760.00	793.33
Responden 28	8810.00	3850.00	4960.00	826.67
Responden 30	8690.00	3650.00	5040.00	840.00
Responden 22	9480.00	4410.00	5070.00	845.00
Responden 17	9790.00	4700.00	5090.00	848.33
Responden 25	9960.00	4540.00	5420.00	903.33
Responden 4	8400.00	2980.00	5420.00	903.33

Responden 1	7790.00	2280.00	5510.00	918.33
Responden 21	10510.00	4910.00	5600.00	933.33
Responden 33	10080.00	4420.00	5660.00	943.33
Responden 31	10080.00	4390.00	5690.00	948.33
Responden 29	8790.00	3040.00	5750.00	958.33
Responden 2	9340.00	3510.00	5830.00	971.67
Responden 7	8860.00	2810.00	6050.00	1,008.33
Responden 14	9790.00	3400.00	6390.00	1,065.00
Responden 16	11320.00	4770.00	6550.00	1,091.67
Responden 11	9050.00	2210.00	6840.00	1,140.00
Responden 9	10630.00	3560.00	7070.00	1,178.33
Responden 6	9950.00	2780.00	7170.00	1,195.00

LAMPIRAN G (3)

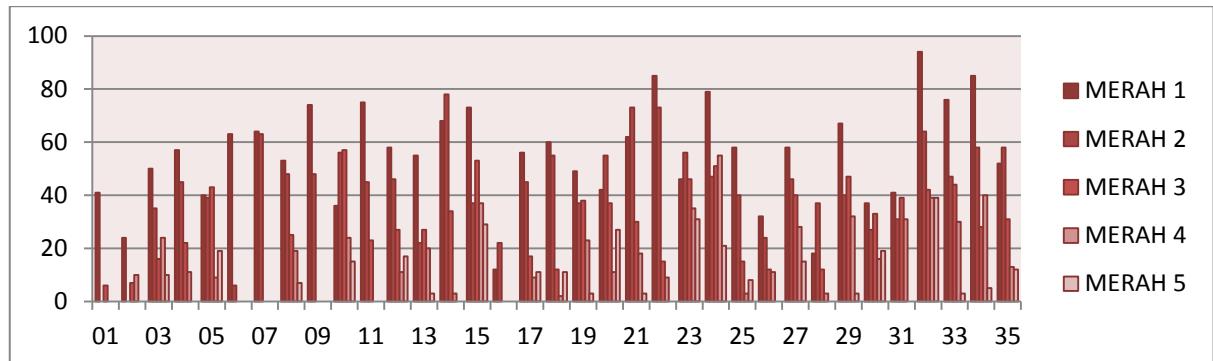
- Data keuntungan dan hasil jualan dan data HRV Responden.

PESERTA	KEUNTUNGAN SEBULAN	KEUNTUNGAN JUALAN	HRV SKOR TERKUMPUL	HRV HF	HRV VLF
Responden 32	281.67	1690.00	30	39	55
Responden 23	380.00	2280.00	30	42	50
Responden 15	421.67	2530.00	32	45	49
Responden 24	436.67	2620.00	39	49	47
Responden 20	486.67	2920.00	40	49	47
Responden 10	498.33	2990.00	40	54	46
Responden 5	505.00	3030.00	46	55	45
Responden 8	516.67	3100.00	48	60	45
Responden 27	638.33	3830.00	50	62	43
Responden 18	668.33	4010.00	50	65	42
Responden 12	681.67	4090.00	50	65	42
Responden 3	701.67	4210.00	53	65	41
Responden 19	765.00	4590.00	55	66	41
Responden 35	770.00	4620.00	55	71	40
Responden 34	776.67	4660.00	56	73	39
Responden 13	793.33	4760.00	56	74	37
Responden 26	793.33	4760.00	58	75	35
Responden 28	826.67	4960.00	58	78	33
Responden 30	840.00	5040.00	60	83	32
Responden 22	845.00	5070.00	60	84	32
Responden 17	848.33	5090.00	60	84	29
Responden 25	903.33	5420.00	61	85	25
Responden 4	903.33	5420.00	62	89	18
Responden 1	918.33	5510.00	63	90	17
Responden 21	933.33	5600.00	65	91	15
Responden 33	943.33	5660.00	65	91	15

Responden 31	948.33	5690.00	68	91	14
Responden 29	958.33	5750.00	70	94	12
Responden 2	971.67	5830.00	72	97	8
Responden 7	1,008.33	6050.00	74	100	5
Responden 14	1,065.00	6390.00	76	100	3
Responden 16	1,091.67	6550.00	80	100	3
Responden 11	1,140.00	6840.00	83	100	0
Responden 9	1,178.33	7070.00	84	100	0
Responden 6	1,195.00	7170.00	85	100	0

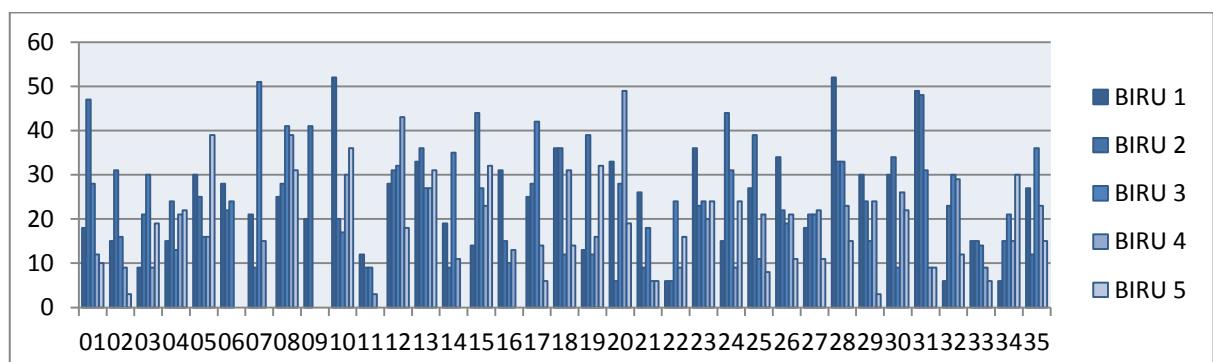
LAMPIRAN H

Lampiran H (1): Skor koheren rendah (VLF) sampel bagi sesi 1 hingga 5



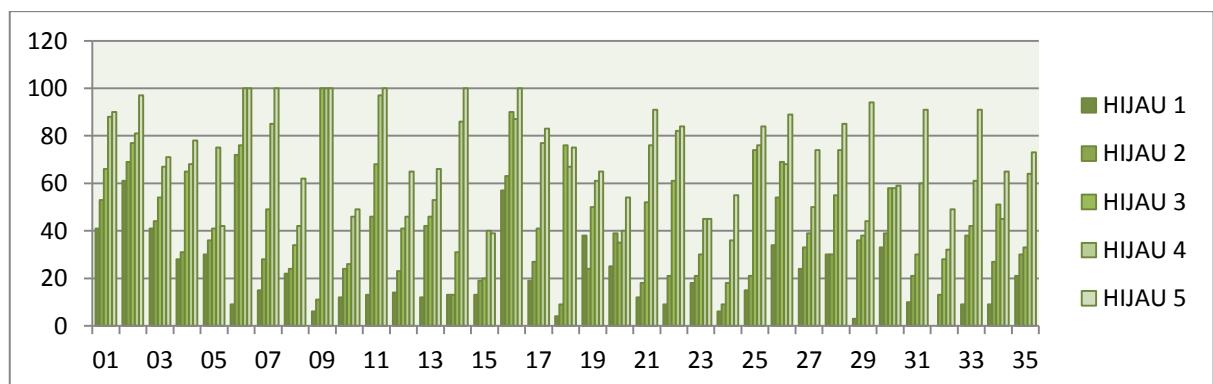
Graf di atas menunjukkan skor koheren HRV VLF peserta bagi sesi 1 hingga sesi 5. Berdasarkan graf tersebut, jelas menunjukkan penurunan pada bacaan VLF apabila sampel menjalani latihan Biofeedback secara berulang.

Lampiran H (2): Skor koheren sederhana (LF) sampel bagi sesi 1 hingga 5



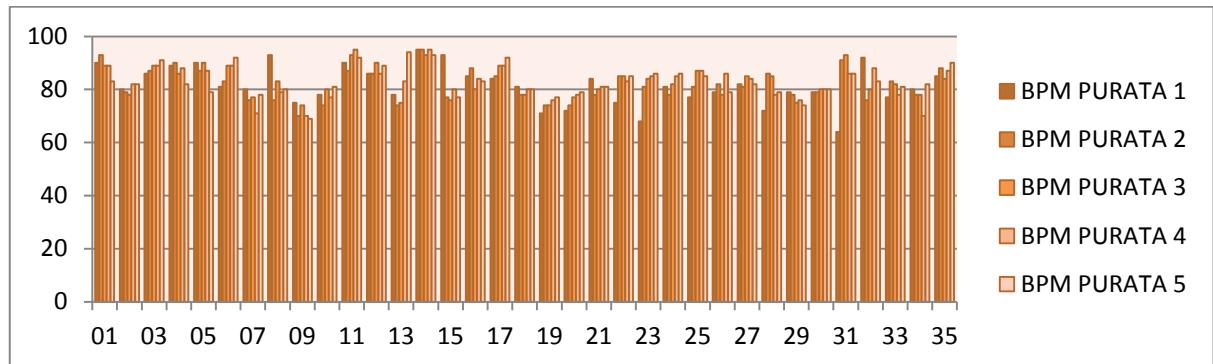
Berdasarkan graf di atas, jelas menunjukkan dapatan skor bagi sampel pada bacaan HRV LF yang menunjukkan terdapat peningkatan yang berterusan bagi skor LF sampel dan perbandingan yang jelas dapat dilihat pada sesi 1 hingga 5 latihan. Lampiran H (3):

Skor koheren Tinggi (HF) sampel bagi sesi 1 hingga 5



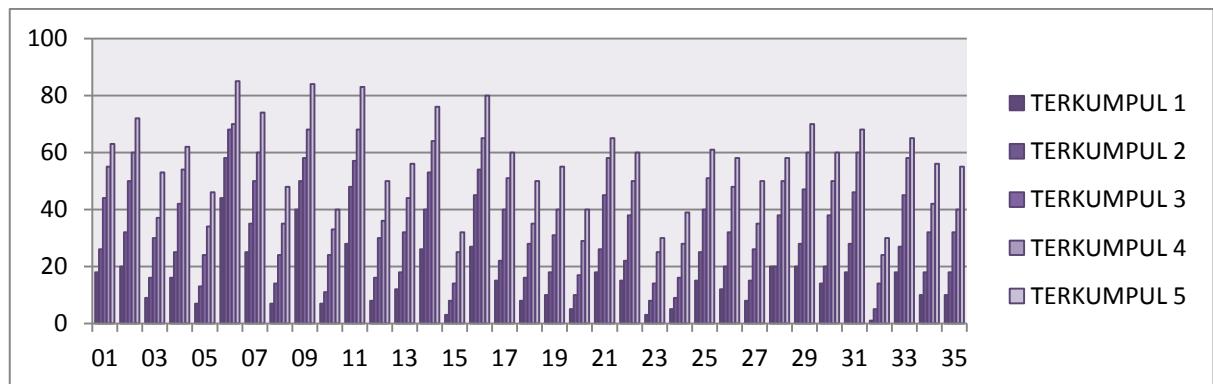
Merujuk graf di atas, bacaan skor koheren HF sampel menunjukkan peningkatan yang ketara dan berterusan selepas sampel diajarkan teknik pernafasan yang betul. Dapatkan ini memenuhi hipotesis bahawa orang yang bersungguh-sungguh memiliki pernafasan yang menghampiri pernafasan resonan.

Lampiran H (4): Skor BPM Purata sampel bagi sesi 1 hingga 5



Graf di atas menunjukkan purata BPM (Breath per minutes) yang diperoleh setiap sampel dalam kelima-lima sesi. Dapatkan ini menunjukkan sampel dapat mempraktikkan teknik pernafasan yang baik seperti yang disarankan.

Lampiran H (5): Skor Terkumpul sampel bagi sesi 1 hingga 5



Graf di atas menunjukkan data skor terkumpul sampel bagi 5 sesi latihan. Dapatkan ini menunjukkan berlaku peningkatan yang berterusan bagi skor terkumpul sampel dan membuktikan sampel lebih memahami teknik latihan dan mempraktikkannya dengan latihan yang berterusan.

PENERBITAN

Nazrolnizah Mohamad Noorzeli (2014). Effectiveness of HRV Biofeedback in Measuring the Profile of Earnest among Entrepreneurs. *International Journal of Research in Social Science*. Nov. 2014, Vol. 4, Issue 4. (ISSN: 2249-2496-Impact Factor 4.567).

Nazrolnizah Mohamad Noorzeli & Muhammad Nubli Abdul Wahab. (2014). Hubungan di antara Prestasi Perniagaan dengan Profil HRV Biofeedback Usahawan Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM). *Jurnal Akademika*. 84 (1&2) Disember 2014:45-56. Bangi: Penerbit UKM.

Nazrolnizah Mohamad Noorzeli & Muhammad Nubli Abdul Wahab. (2014). Pengukuran Sifat Bersungguh-sungguh Menggunakan Teknik Biofeedback di Kalangan Usahawan Wanita. *Persidangan Antarabangsa dan Kelestarian INSAN*, UTHM, 2014. (Buku Prosiding Persidangan).

Nazrolnizah Mohamad Noorzeli, Muhammad Nubli Abdul Wahab & Aiman Atta (2014). Measurement the Profile of Earnest among Entrepreneurs using HRV Biofeedback. *International Journal of Multidisciplinary Research Academy*. (makalah diterima).

Muhammad Nubli Abdul Wahab, Mohamad Lokman Abdullah & Nazrolnizah Mohamad Noorzeli (2014). Bina Insan Menggunakan Teknik Biofeedback. (dalam proses penerbitan). Gambang: Penerbit Universiti Malaysia Pahang.

Muhammad Nubli Abdul Wahab, Mohamad Lokman Abdullah & Nazrolnizah Mohamad Noorzeli (2014). Rahsia Hati dan Perubahan Diri. (dalam proses penerbitan). Gambang: Penerbit Universiti Malaysia Pahang.

Muhammad Nubli Abdul Wahab, Mohamad Lokman Abdullah & Nazrolnizah Mohamad Noorzeli (2015). Merubah Diri dalam 21 Minit Menggunakan Teknik Biofeedback. (dalam proses penerbitan). Gambang: Penerbit Universiti Malaysia Pahang.