PEMIKIRAN BAHARU
Utusan Malaysia

ISNIN 11 MAC 2024 10 SYAABAN 1445 | BIL 61 TAHUN KE 57 | PP9027/09/2019(035101) | UTUSANONLINE | WWW.UTUSAN.COM.MY | RM2

Syed Abu Hussin: Biar mahkamah, Dewan Rakyat tentukan nasib saya »5

Orang Melayu penyumbang terbesar ekonomi negara? »7

PEMIKIRAN BAHARU
Utusan Malaysia

BMW i5 E-DRIVE 40
Kemewahan seiring teknologi
»24 & 25

Malaysia ada 16.1 juta tan metrik IAC-REE bernilai RM810 bilion

Perlu segera bina kilang nadir bumi

Oleh MOHAMAD SHOFI MAT ISA

PEKAN: Malaysia perlu segera membina kilang pemprosesan nadir bumi oksida yang merupakan keutamaan kritikal negara berdasarkan permintaan tinggi bahan mineral itu di seluruh dunia.

Terdapat 10 negeri membabitkan 29 kawasan yang mempunyai unsur nadir bumi Lempung Jerapan Ion (IAC-REE) dengan kesemuanya dianggarkan berjumlah 16.1 juta tan metrik dengan nilai pasaran RM810 bilion.

Bercakap kepada *Utusan Malaysia*, Felo Perunding Utama Pusat Kelestarian Mineral dan Teknologi Pemulihan Sumber (Pusat SMaRRT) Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA), Datuk Ir. Dr. Badhrulhisham Abdul Aziz berkata, berdasarkan jumlah simpanan IAC-REE terbabit, Malaysia mampu memperoleh pendapatan yang menguntungkan.

Bersambung di muka 2

Gaji minimum graduan RM1,000

Perlu segera bina kilang nadir bumi

Dari muka 1

Beliau berkata, buat masa ini, kilang memproses nadir bumi, Lynas Corporation Ltd. (Lynas) di Gebeng, Kuantan, dekat sini adalah kilang pemprosesan nadir bumi terbesar dan termoden di dunia, luar dari China serta milik Australia sepenuhnya.

Beliau berkata, kilang itu memproses tanah dari lombong di Mount Weld, Australia Barat untuk menghasilkan pekatan nadir bumi yang merupakan sebahagian mineral strategik dan kritikal untuk pelbagai produk elektronik, teknologi hijau, mangkin untuk petrokimia, kenderaan elektrik serta industri pertahanan.

"Dengan memproses sumber tempatan nadir bumi yang terdapat di negara ini, kita akan menjadi pemain utama pengeluaran nadir bumi oksida di dunia selain China dan Lynas. Mungkin ramai yang mempertikaikan kemampuan dan kebolehan Malaysia mendirikan kilang nadir bumi sendiri.

"Kami dengan tegas ingin menyatakan kita mempunyai kemampuan dan kebolehan mendirikan kilang ini. Ramai anak tempatan telah memperolehi kepakaran dalam bidang ini melalui penyelidikan dan kerja-kerja semasa usaha-usaha memperolehi sarjana dan kedoktoran, sebahagian besarnya dari Pusat SMaRRT UMPSA," katanya.

Mengulas lanjut, Badhrulhisham berkata, buat masa ini, Pusat SMaRRT yang ditubuhkan pada 2014 dan dikenali ketika itu dengan nama Pusat Kajian Nadir Bumi sudah menjalankan penyelidikan dalam pemprosesan nadir bumi secara intensif.

"Penglibatan seorang daripada staf dalam pengekstrakan uranium dan thorium dari proses nadir bumi di Bukit Merah, Perak sejak 1986 juga merupakan testimoni kepada

> **"Dengan memproses sumber tempatan nadir bumi yang terdapat di negara ini, kita akan menjadi pemain utama."**
>
> **BADHRULHISHAM ABDUL AZIZ**

keupayaan Pusat SMaRRT. Bukan itu sahaja, Pusat SMaRRT juga bekerjasama dengan pelombong-pelombong tempatan untuk memahami dan memproleh pengalaman dan pengetahuan untuk memproses nadir bumi karbonat yang dihasilan oleh lombong-lombong tersebut.

"Dengan kapasiti penyelidik utama dan warga Pusat SMaRRT berjumlah lebih 20 orang sepenuh masa, menjadikannya pusat penyelidikan nadir bumi terbesar dan terpenting di Malaysia bermula daripada perlombongan hingga ke pemprosesan serta kelestarian alam sekitar," katanya.

Sementara itu, Pengarah Pusat SMaRRT, Prof. Madya Dr. Mohd. Yusri Mohd. Yunus berkata, di makmal Pusat SMaRRT, beberapa loji mini pemprosesan nadir bumi IAC juga sudah beroperasi untuk dijadikan sebahagian dari kajian-kajian yang dijalankan.

Selain itu katanya, turut sudah dibangunkan model tekno-ekonomi untuk mendirikan kilang dan operasi serta kos, kaedah pengeluaran, analisa ekonomi, analisa kualiti dan kuantiti, keperluan kuantiti bahan mentah serta keluasan tanah lombong.

"Sebuah syarikat yang akan menumpukan kepada industri nadir bumi secara holistik dengan merangkumi rangkaian bekalan dan nilai sudah ditubuhkan dan menjadikan Pusat SMaRRT sebagai rakan strategik dalam pembangunan teknologi.

"Syarikat ini adalah Nadibumi International Sdn. Bhd. ditubuhkan sepenuhnya oleh warga Malaysia, yang merupakan syarikat tempatan yang akan memainkan peranan penting terutama dalam pembangunan industri kritikal mineral negara terutama nadir bumi di Pantai Timur dan juga negeri-negeri lain," katanya.

Beliau menjelaskan, kejayaan syarikat terbabit beserta universiti dalam pembangunan industri nadir bumi ini juga akan bergantung sejauh mana sokongan dan dukungan dari agensi kerajaan berkaitan supaya sebuah kilang nadir bumi tempatan dapat dibangunkan segera.

"Seluruh dunia tertunggu-tunggu pengeluaran kilang pemprosesan nadir bumi kerana produk kilang seperti Lynas dibeli oleh syarikat Jepun yang menghantar ke Vietnam untuk pembuatan magnet.

"Kami percaya inisiatif syarikat seperti Nadibumi International dengan kerjasama Pusat SMaRRT amat penting dan kritikal jika negara hendak menjadikan Malaysia sebagai hub teknologi hijau pada masa akan datang. Dengan wujudnya kilang pemprosesan nadir bumi yang mengeluarkan nadir bumi oksida, pelabur dalam bidang tenaga hijau seperti kincir angin, kenderaan eletrik dan lain-lain akan tertarik untuk melabur di Malaysia.

"Kita pula boleh berbangga dengan penubuhan kilang ini kelak yang sepenuhnya dibangunkan oleh warga Malaysia dengan teknologi tempatan tanpa bergantung kepada China dan Australia," katanya.