

DEBAT NUKLEAR 2017 – KELASTARIAN PEMIKIRAN UNTUK KEAMANAN DAN KESEJAHTERAAN

Oleh

Mohd Idzat Idris

*Program Sains Nuklear, Universiti Kebangsaan Malaysia,
43300 Bandar Baru Bangi, Selangor, Malaysia.*

Idea asal untuk menganjurkan pertandingan debat nuklear telah diutarakan oleh mantan ketua pegawai eksekutif Malaysia Nuclear Power Corporation (MNPC), Dr. Zam Zam bin Jaafar ketika menghadiri International Nuclear Science, Technology and Engineering Conference (iNuSTEC) yang diadakan di UiTM, Shah Alam pada tahun 2016. Sehubungan dengan itu, Malaysia Nuclear Society (MNS) mengambil langkah bagi menjayakan hasrat ini dengan mencadangkan bahawa debat ini diadakan di peringkat universiti. Program Sains Nuklear, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) telah menawarkan diri bagi merealisasikan impian ini. Setelah beberapa kali perbincangan, tarikh 12-13 April telah dipilih bagi pertandingan tersebut yang ditaja oleh MNPC, MNS dan UKM sendiri. Sebanyak 12 pasukan dari 5 universiti telah menyertai pertandingan ini yang julung kalinya diadakan. Universiti tersebut adalah Universiti Tenaga Nasional (Uniten), Universiti Sains Islam Malaysia (USIM), Universiti Teknologi Mara (UiTM), Universiti Malaya (UM) dan UKM.

Pertandingan ini diadakan bertujuan mengumpulkan siswazah universiti dalam satu platform bagi membahaskan isu-isu semasa nuklear untuk meningkatkan kesedaran tentang kepentingan sains dan teknologi nuklear yang strategik ini demi pembangunan dan kemajuan negara Malaysia serta memberi kefahaman tentang nuklear sebagai salah satu sumber tenaga masa depan. Dengan ini, ia boleh mencungkil bakat-bakat yang khusus dalam bidang tersebut selain menyebarkan percambahan ilmu dan fikiran kritikal untuk menaikan tahap kesedaran umum tentang kepentingan sains dan teknologi nuklear bagi tujuan keamanan di kalangan mahasiswa.

Dengan tema “Nuklear Untuk Keamanan”, pertandingan yang berformatkan ala parlimen ini juga menawarkan Piala Pusingan Noramly Muslim untuk pemenang, sebagai menghargai jasa Profefor Emeritus Noramly Muslim yang dianggap sebagai bapa nuklear di Malaysia. Antara isuisu yang dihujahkan dalam pertandingan ini ialah nuklear untuk pembangunan lestari, penerimaan orang awam terhadap penggunaan tenaga nuklear untuk penjanaan tenaga elektrik, nuklear untuk pendidikan dan penyelidikan dan penggunaan tenaga nuclear wajar diletakkan di dalam agenda Transformasi Nasional 2050 (TN50). Pertandingan ini dibahagi kepada dua kumpulan dan bertanding secara liga. Format pemarkahan telah ditetapkan oleh pihak juri dan dua universiti teratas dari setiap kumpulan akan merebut tempat bagi pertandingan akhir. Lebih menarik lagi, juri-juri yang dijemput ini datang dari juri professional yang akan mengadili format dan gaya perdebatan. Malah juri-juri dari pihak Agensi Nuklear Malaysia dan MNPC juga turut dijemput bagi menilai hujah dan fakta berkenaan dengan sains dan teknologi nuklear.

Menurut ketua Program Sains Nuklear, UKM, Professor Madya Dr. Faizal Mohamed, ada beberapa perkara yang perlu diketengahkan dalam agenda negara dan antaranya ialah tentang teknologi nuklear yang pastinya membantu dalam pembangunan negara dan keharmonian sejagat.

Tambah beliau lagi, dengan adanya pertandingan debat nuklear seperti ini, ia menjadi satu platform yang baik bagi mencadangkan supaya didengari oleh pihak kerajaan agar satu hari nanti tenaga yang terhasil dari nuklear dapat diaplikasikan di negara ini. Menurut Presiden Persatuan Nuklear Malaysia, Prof. Madya Dr. Aziz Mohamed, beliau amat berpuas hati dengan anjuran debat nuklear ini walaupun ianya dibuat dalam masa yang singkat. Menurut beliau lagi, orang awam khususnya pelajar universiti harus membahaskan isu nuklear ini secara ilmiah bagi perkembangan ilmu secara amnya terutama selepas tragedi Fukushima. Beliau menambah, generasi muda nuklear di Malaysia seharusnya diberi kesempatan untuk mengutarakan pendapat dan pandangan mereka dalam membentuk arah tuju dan haluan Negara dalam sains, teknologi dan kejuruteraan nuklear. Mereka adalah warisan Negara dalam sains dan teknologi nuklear pasca 2030.



Juara bagi pertandingan Debat Nuklear 2017 yang kali pertama dianjurkan ini ialah Universiti Malaya yang menewaskan Universiti Kebangsaan Malaysia dengan kemenangan tipis 3-2 melalui keputusan juri professional. Menurut ketua pasukan UM, ini adalah kenangan manis mereka memandangkan pertandingan debat bertajuk nuklear adalah perkara baru di Malaysia dan mereka hanya mempunyai masa kurang 2 minggu untuk persediaan disamping jadual kuliah yang padat. Menariknya, kesemua peserta akhir bukan dari kalangan pelajar sains atau kejuruteraan nuklear. UM terdiri daripada Nur Aidani Halim (Statistik), Shahidil Sanil (Perubatan), Karmilah Khairunnisa Adi (Ekonomi), Sharul Syafie Zariman (Media), and Tuan Amira Nadhirah Tuan Yunazri (Undang-undang). Manakala UKM terdiri daripada pelajar undang-undang: Mohd Shuhairil Ziqrul Sapi, Jason Cheong Kah Lok, and Muhammad Nurhaziq Abdullah.



Bagi menghargai jasa dan sumbangan ahli jawatankuasa Debat Nuklear 2017 yang diadakan di UKM buat pertama kalinya di Malaysia, pihak MNS berbesar hati untuk mengadakan jamuan bagi meraikan mereka yang terlibat. Jamuan yang diadakan di Bangi Golf Resort ini juga turut menjemput pelajar tahun akhir Program Sains Nuklear, UKM bagi mengeratkan lagi hubungan antara pelajar dan persatuan. Jamuan ini ditaja sepenuhnya oleh MNS sendiri dan hadiah sumbangan turut diberikan kepada AJK yang menjayakan pertandingan debat ini.



IAEA FELLOWSHIP TRAINING ON MINERAL CHARACTERISTIC AND ORE PROCESSING

By

Khaironie Mohd Takip

Agensi Nuklear Malaysia, 43000 Kajang, Selangor, Malaysia.

The exploration and processing of radioactive minerals in Indonesia has been carried out by Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) since the 1960s. Several potential locations of radioactive mineral availability throughout Indonesia and the mineral processing technology have been mastered. With its superiority over other countries in Southeast Asia makes BATAN selected by the IAEA as the host for fellowship training in the field of radioactive minerals.

From 1 to 28 February 2017, a month's fellowship training program on Mineral Characteristic and Ore Processing was held at Center for Nuclear Minerals Technology (PTBGN) in the Pasar Jumat Nuclear Complex, Jakarta Selatan with the aim to exchange knowledge and experiences in radioactive minerals exploration and ores processing activities. The participants of the training included two Malaysian's fellows, Khaironie Mohamed Takip (Malaysian Nuclear Agency) and Vui Chung Wong (Mineral and Geoscience Department Malaysia), and the employees of Center for Nuclear Minerals Technology.

The opening ceremony was officiated by Head of PTBGN-BATAN, Ir. Agus Sumaryanto. Generally, the training program was divided into two parts, mineral characteristic and ore processing. Both parts of training included lectures, discussions and 'hands-on' basic skills training. The program began with presentations on exploration and radioactive mineral processing activities in Indonesia. This was followed by presentations on similar activities conducted in Malaysia from Malaysian fellowship participants. Others presentations were on mineral resources and rare earth provinces in Indonesia, petrographic analysis, heavy mineral analysis, ore analysis using Induced Couple Plasma (ICP) and X-Ray Fluorescent (XRF), advanced analysis using X-Ray Diffraction (XRD), Scanning Electron Microscope (SEM) and Raman Spectroscopy. All those activities were carried out at PTBGN-BATAN's facilities in Pasar Jumat Nuclear Complex. In addition to that, fellowship participants were also brought to visit Center for Science and Technology of Advance Materials (PSTBM)-BATAN's laboratory facilities in Serpong Nuclear Complex and Center for Accelerator Science and Technology (PSTA)-BATAN's rare-earth pilot plant facility in Yogyakarta Nuclear Complex too.



The training was very educational where participants manage to grasp a better insight on subjects related to exploration methodologies, analysis and research works on radioactive minerals based on BATAN experiences. This training was sufficed to give participants some basic knowledge and information on related subjects. Most importantly, a closer tie between the fellowship participants and the host institution (BATAN) was fostered through this training.