

Bidang geologi jadi tumpuan

info

Kepentingan ilmu sains geologi

- Mengenalilahi
- Menjelajah logam berharga, air bawah tanah, permata dan mineral
- Menjelajah sumber tenaga daripada bahan api fosil (petroleum, gas asli dan arang batu)
- Penyiasatan tapak binaan
- Meramal kejadian geobencana
- Menjana ekonomi negara menerusi pelancongan



Dr Habibah Jamil

Oleh Basir Zahrom
basir_zahrom@bh.com.my

Bangi

Sekitar 1980-an hingga 1990-an, secara keseluruhan tidak ramai pelajar memohon pengajian geologi di universiti tetapi trend itu berubah selepas alaf baharu apabila bidang berkenaan sering dikaitkan dengan industri minyak dan gas yang sinonim dengan penawaran gaji lumayan.

Ketua Program Geologi, Pusat Pengajian Sains Sekitaran dan Sumber Alam, Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Prof Madya Dr Habibah Jamil PGeol, berkata skop kerjaya membabitkan jurusan geologi sebenarnya adalah luas.

Selain minyak dan gas, beliau berkata, graduan bidang itu boleh berkecimpung dalam pelbagai sektor lagi seperti perlombongan,

kuari dan pembinaan infrastruktur. "Geologi berkait rapat dengan bumi, termasuk kejadian alam, sifat bumi, bahan bumi (galian dan mineral) dan proses pembentukan bumi serta manfaatnya kepada manusia.

Ramal geobencana

"Bahan kajian utama geologi ialah batuan. Oleh itu, ahli geologi perlu menguasai asas batuan, mineral dan fosil. Mereka juga harus mahir membuat pemetaan geologi, iaitu tugas mengenal pasti batuan dan sempadan dilakar pada peta untuk membezakan jenis batuan dan struktur geologi suatu kawasan.

"Bagi pembinaan infrastruktur seperti bangunan atau jalan raya, jurutera perlu merujuk peta geologi sama ada suatu kawasan itu bersesuaian ataupun mempunyai sesar (struktur geologi lemah dan kurang selamat untuk pembinaan),"

katanya ketika ditemui di UKM, baru-baru ini.

Dr Habibah berkata, suatu pembangunan infrastruktur itu berisiko mengalami runtuh sekiranya tidak mengambil kira maklumat geologi.

Sehubungan itu, kajian geologi terperinci dilakukan sebelum pembinaan Menara Berkembar PETRONAS yang pernah menjadi bangunan tertinggi dunia.

Katanya, ahli geologi juga mampu meramal geobencana berdasarkan kajian terhadap struktur batuan di suatu tempat, antara lain tanah runtuh, tsunami, gempa bumi, letusan gunung berapi dan perubahan aras laut global.

Selain itu, beliau berkata, ahli geologi sering turun padang apabila bencana berlaku, bukan hanya menghulurkan bantuan tetapi juga untuk tujuan penyelidikan, dokumentasi dan mencari jalan penyelesaian, misalnya usaha menjelajah akuifer air bawah

tanah yang membawa kepada pembinaan telaga tiub untuk bekalan air bersih ekoran banjir besar di Kelantan pada 2014.

Permohonan meningkat

"Geologi di Malaysia sudah diterokai sejak zaman penjajahan British lagi kerana mereka mahu membolot sumber ekonomi Tanah Melayu ketika itu yang kaya dengan komoditi seperti bijih timah, besi dan emas.

"Ahli geologi mereka merekodkan semua jenis galian yang dijumpai biarpun tidak diusahakan pada waktu itu, termasuk tanah liat. Hasil kajian itu sangat berharga untuk mengenali galian di negara ini," katanya.

Mengulas lanjut, Dr Habibah berkata, sejarah tercipta pada 2015 apabila geologi diiktiraf sebagai bidang profesional di negara ini yang memerlukan pengamalannya memiliki lesen profesional.

Dalam konteks ini, beliau

berkata, ahli geologi boleh meletakkan gelaran "PGeol" di belakang nama masing-masing seperti jurutera yang mempunyai "Ir" di depan.

"Pengiktirafan itu menyebabkan bidang geologi menjadi tumpuan, termasuk di universiti apabila jumlah permohonan kemasukan meningkat berbanding sebelumnya.

"Pengajian tinggi dalam bidang geologi di negara ini bermula di Universiti Malaysia (UM), diikuti universiti lain seperti UKM pada 1970, Universiti Malaysia Sabah (UMS), Universiti Teknologi PETRONAS (UTP) dan Universiti Malaysia Kelantan (UMK).

"Pelajar yang berminat memasuki bidang pengajian ini perlu merupakan calon aliran sains yang berprestasi dalam subjek Fizik, Kimia, Matematik Tambahan dan Matematik," katanya.



Hasil usaha gigih selama lebih 20 tahun oleh ahli geologi Malaysia, Langkawi mendapat pengiktirafan Pertubuhan Pendidikan, Saintifik dan Kebudayaan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (UNESCO) sebagai Geopark Global yang pertama di Asia Tenggara serta ke-52 dunia.

Bidang geologi sering dikaitkan dengan industri minyak dan gas.



Pelajar jurusan geologi turun ke lapangan untuk melakukan kerja mencerap batuan.