

Sejarah Penerbitan Buku Teks Geosains Dalam Bahasa Melayu Di Malaysia

**Hamzah Mohamad
Jabatan Geologi
Universiti Kebangsaan Malaysia**

Pendahuluan

Bidang *geosains* (atau *geologi* mengikut cakupan tradisi), agak asing bagi masyarakat Malaysia, termasuk masyarakat akademiknya jia dibandingkan dengan ilmu-ilmu teras sains yang lain seperti kimia, fizik, biologi dan matematik. Keterasingan bidang ilmu ini berpunca daripada beberapa faktor, antara lain kerana ia merupakan bidang sains gunaan, bukan sains tulen, yang berusia lebih muda secara relatif. Selain daripada itu, khusus bagi sistem pendidikan di Malaysia, geologi atau geosains sebagai mata pelajaran tidak pernah diajar di sekolah-sekolah sepertimana yang diamalkan di beberapa negara maju. Ahli geosains, sebagai tenaga kerja di sebalik tabir, sebenarnya merupakan golongan profesional yang menggembleng pengetahuan mereka bagi menyediakan maklumat mengenai komposisi bumi serta sejarahnya, sambil mencari tempat “persembunyian” dan membawa keluar hasil mahsul dari perut bumi-air, petroleum, gas, batu arang, logam, agregat, bahan binaan dan lain-lain untuk kesejahteraan hidup manusia. Kini banyak ahli geosains yang bekerja berganding bahu dengan jurutera-jurutera awam dalam menentukan keselamatan tapak projek infrastruktur yang besar-besar.

Di Malaysia, kursus geologi diajar buat pertama kali di Jabatan Geologi Universiti Malaya (UM) dalam tahun 1960. Semasa Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) ditubuhkan di Kuala Lumpur dalam tahun 1970, Jabatan Geologi (ketika itu Jabatan Kajibumi) merupakan salah sebuah jabatan yang membentuk Fakulti Sains. Kedua-dua Universiti ini, UKM dan UM kekal menjadi dua institusi pengajian tinggi yang mendidik ahli geologi bagi kegunaan negara.

Tulisan ini merupakan coretan secara sepintas lalu tentang sejarah dan perkembangan kegiatan penulisan dan penterjemahan buku teks bidang geosains dalam bahasa Melayu di Malaysia. Ia dimulai dengan penyingkapan era penerbitan sebelum tahun-tahun lapan puluhan, penerbitan di era lapan puluhan, dan diakhiri dengan penerbitan era sembilan puluhan.

Penerbitan Pralapan Puluhan

Meskipun penyajian kursus geologi di Universiti Malaya telah bermula dalam tahun 1960, tidak ada sebuah pun buku geologi dalam bahasa Melayu yang terbit sebelum tahun 1972. Ketiadaan ini dapat difahami kerana bahasa Inggeris digunakan sepenuhnya dalam pengajaran; oleh tiada keperluan langsung kepada buku berbahasa Melayu. Biarpun *Dasar Pelajaran Kebangsaan* berhasrat menyatupadukan bangsa di negeri ini'... dengan menggunakan bahasa kebangsaan (yakni bahasa Malaysia, kini bahasa Melayu) sebagai bahasa pengantar yang besar...', pada masa yang sama Dasar itu juga ada menyebutnya, '... walaupun perkara ini tidak dapat dilaksanakan dengan serta merta melinkan hendaklah diperbuat dengan beransur-ansur.' Jadual pelaksanaan Dasar Pelajaran Kebangsaan (kini Dasar Pendidikan Kebangsaan) misalnya menetapkan semua mata pelajaran hanya akan diajar dalam bahasa Malaysia di semua darjah sekolah rendah dalam tahun 1975, di semua tingkatan sekolah menengah dalam tahun 1980, dan di Tahun 1 universiti-universiti tempatan dalam tahun 1983.

Tidak dapat dinafikan penubuhan Universiti Kebangsaan Malaysia pada awal tahun 1970 merupakan titik peralihan yang besar dalam sejarah pendidikan negara. Sebahagian besar daripada pelajar yang memasuki UKM ialah pelajar yang sudah mengikuti pelajaran menengah, termasuk menengah tinggi dalam bahasa Malaysia. Sehubungan itu, hampir semua mata pelajaran, termasuk geologi, diajar sepenuhnya dalam bahasa Malaysia di UKM mulai 1970 lagi.

Semenjak tahun 1970, para ahli akademik, khususnya di Universiti Kebangsaan Malaysia berhadapan dengan suatu permintaan yang amat mendesak, iaitu buku-buku teks

dan rujukan dalam bahasa Malaysia bagi memungkinkan berlangsungnya pengajaran dalam bahasa tersebut dengan berkesan. Angin keperluan ini menghembus juga bidang geologi, meskipun ketika itu terdapat tiga orang pensyarah sahaja di Jabatan Geologi UKM. Buku teks geosains yang sulung berjudul Latihan Peta Kajibumi (UKM) karangan Prof. H. D. Tjia terbit tahun 1972. sesuai dengan perlunya sebuah panduan istilah Inggeris - Melayu bagi bidanggeologi, atas daya usaha persendirian, Prof. H. D. Tjia menyusun pula *Istilah Geologi* (Jabatan Geologi UKM) pada tahun 1975. Ada beberapa manuskrip yang ditulis oleh ahli akademik dan digunakan meluas dalam pengajaran misalnya *panduan Makmal Kimiabumi* (Kardinal & Hamzah, 1976) tetapi sepanjang yang mengenai buku teks hanya dua itulah buku geosains yang ada di pasaran di sepanjang dekat 70-an.

Penerbitan Era Lapan Puluhan

Meskipun hasrat untuk menghasilkan karya buku geosains sudah bercambah semenjak awal 1970-an lagi, hasrat ini benar-benar disemarakkan oleh pertemuan besar-besaran Cendekiawan Melayu '*Penulisan dan Penterjemahan Buku Pengajian Tinggi dalam Bahasa Malaysia*' di Dewan Bahasa dan Pustaka pada 15 Oktober 1980, yang mana 10 orang ahli akademik (geologi) dari UKM, UM, Universiti Teknologi Malaysia (UTM) dan Universiti Pertanian Malaysia (UPM) turut hadir. Bermulanya dekad lapan puluhan turut menyaksikan penyertaan ahli akademik dari universiti-universiti tempatan selain UKM, sebagai persediaan bersama menyambut bermulanya pengajaran dalam bahasa Malaysia di Tahun 1 universiti-universiti tempatan pada pertengahan tahun 1983.

Kegiatan menulis dan menterjemah yang agak perlahan pada awalnya sentiasa ditunjuk arah dan diberi nafas baru oleh beberapa pertemuan selepas Oktober 1980 itu, seperti misalnya '*Bengkel Penggunaan dan Perlaksanaan Bahasa Malaysia dalam Bidang Geosains*' (DBP, 23 April 1983) dan '*Bengkel Penulisan dan Penterjemahan Buku Teks Asas Geosains Pengajian Tinggi*' (Universiti Malaya, 27-28 April 1984). Bengkel 1984 itu dapat dianggap sebagai pelantar bagi projek penulisan dan penterjemahan yang lebih bersistem. Melalui sebuah kertas kerja, sejumlah judul buku asas telah diterima secara resolusi untuk ditulis atau diterjemahkan. Tidak keterlaluan jika dikatakan resolusi inilah yang dijadikan

panduan umum pemilihan judul buku geosains (khususnya geologi) selepas tahun 1984. Projek ini melibatkan 70 judul pada awalnya, termasuk sebilangan buku yang memang telah ada di pasaran masa itu dan dikira sesuai untuk bidang geosains. Seramai lebih kurang 30 orang penulis dan penterjemah, yang hampir kesemuanya merupakan ahli akademik telah melibatkan diri dalam projek penulisan dan penterjemahan bersistem ini.

Kemuncak kegiatan penerbitan tahun lapan puluhan ini ialah *Majlis Pelancaran Buku geosains Pengajian Tinggi dalam Bahasa Malaysia* di Universiti Kebangsaan Malaysia pada 17 Disember 1990. Di Majlis tersebut sembilan buku geosains yang baru terbit telah dilancarkan oleh Y. B. Dr. Leo Micheal Toyad, Timbalan Menteri Pendidikan. Buku-buku tersebut ialah *pengenalan Mineralogi Optik* (Syed Sheikh Almashoor, DBP 1990), *Geofizik: konsep dan Penggunaan* (Abd. Rahim Samsudin, DBP 1990), *Bimbingan Amali Petrografi* (Hamzah Mohamad, DBP 1990), *Ringkasan Sejarah Sains* (Wan Fuad Hassan, DBP 1990), *Geosains Asas untuk Juruukur* (Nawawi Jusoh, DBP 1990), *Pengenalan Mekanik Tanah* (Bujang Huat & Ahmad Jusoh, DBP 1990), *Kamus Istilah Geologi Asas* (Ibrahim Abdullah & Juhari Mat Akhir, UKM 1990), *Tektonik* (H. D. Tjia, UKM 1990) dan *Sifat dan Pengurusan Tanah di Malaysia* (Shamsudin Jusop, DBP 1990).

Sebenarnya dekad 80-an menyaksikan terbitnya 47 buku geosains pengajian tinggi, berupa 31 karya asli dan 16 karya terjemahan. Buku-buku tersebut meliputi subjek atau kumpulan subjek istilah dan kamus, geologi pengenalan dan geologi fizik, latihan peta dan kaedah pemetaan, mineralogi, geologi sekitaran, mineralogi optik, paleontologi, petrografi, geomorfologi, geologi struktur, geokimia tulen dan gunaan, petrologi, geofizik tulen dan gunaan, fotogeologi, geologi ekonomi, geologi kejuruteraan, geologi petroleum, tektonik, geologi rantau, sains tanah, dan hidrogeologi. Pendek kata di penghujung depan lapan puluh tiga perempat subjek asas/teras sudah ada setidak-tidaknya sebuah buku.

Elok dinyatakan di sini beberapa judul asli yang terbit di sepanjang tahun lapan puluhan itu merupakan teks yang mula mantap dari segi isi serta memaparkan kemampuan pengarang dan bahasa Malaysia sebagai wadah penulisan saintifik, khususnya geosains, baik dari segi peristilahan mahupun bahasa. Dekad lapan puluh juga menyaksikan terbitnya tiga buku kecil daripada program buku bersiri UKM, iaitu *Proses-proses Eksogen*, *Bumi: Sifat*

Fizik dan Kimia dan Geologi dan Manusia. Buku Istilah *Geologi* (DBP), yang sangat-sangat diperlukan untuk pengajaran dan pedoman penulisan dan penterjemahan geosains telah berjaya diterbitkan dalam tahun 1988. Dari segi penterjemahan pula, terbitnya karya terjemahan *Prinsip-prinsip Geologi* (DBP 1989) dalam dua jilid berjumlah 670 halaman bukan sahaja amat berguna bagi pelajar tetapi juga berjaya meninggikan semangat berkarya kerana inilah buku terjemahan usaha ramai yang julung kali dicuba, iaitu oleh sepuluh orang ahli akademik daripada UKM, UM dan UTM.

Penerbitan Era Sembilan Puluhan

Satu lagi titik bersejarah dalam usaha menerbitkan buku-buku geosains pengajian tinggi dalam bahasa Melayu ialah terbentuknya sebuah panel penyelaras penerbitan yang diberi nama *Panel Penyelaras Geosains* pada 1 Ogos 1995. Panel Dewan Bahasa dan Pustaka ini dianggotai oleh wakil daripada UKM, UM, UPM, USM, UTM, dan ITM serta Jabatan Penyiasatan Kajibumi dan PAPET. Tugas utama panel ini ialah menyelaraskan penerbitan dan pembinaan judul dalam bidang geosains di kalangan penerbit, pusat-pusat pengajian tinggi setempat dan institusi yang berkepentingan atau di kalangan individu. Panel ini juga diamanahkan menyediakan sebuah pemetaan ilmu dan menentukan keutamaan, jenis penerbitan dan menentukan serta mengesyorkan pakar-pakar yang berkeelayakan sebagai penulis, penterjemahan, penyunting atau penilai. Tugas lain panel ini yang tidak kurang pentingnya ialah memberi syor-syor tertentu kepada penerbit khususnya atau kerajaan amnya untuk menggalakkan, memupuk dan menyebarkan kegiatan pengkaryaan, pengedaran dan pembacaan bidang geosains sebagai bahan-bahan popular dan semi popular di kalangan pelajar dan orang dewasa.

Selepas kira-kira setahun menjalankan kegiatan, Panel Penyelaras Penerbitan Geosains sudah pun selesai membuat sebuah pemetaan ilmu bidang geosains yang mana telah dikenal pasti 24 subbidang teras, 6 subbidang sokongan dan 5 subbidang tambahan atau berkaitan termasuk ke dalamnya. Dari segi pembinaan judul pula, Panel telah meperlakukan kepada pihak Dewan bahasa dan Pustaka 17 judul karya asli dan 12 judul karya terjemahan yang harus mendapat keutamaan penerbitan bagi tempoh 1993-1995. Di samping itu Panel

juga mengikuti dengan teliti kemajuan penerbitan 17 judul terjemahan yang diusahakan sebelum Panel Penyelaras Penerbitan Geosains ini dibentuk.

Penutup

Memandangkan bidang geosains amat asing bagi sistem pendidikan di Malaysia, usaha menerbitkan buku geosains dalam bahasa Malaysia yang kira-kira bermula awal tahun 1970 dan berkembang pesat mulai awal tahun 1980 itu bolehlah dianggap sebagai usaha yang bermula dari tahap sifar. Dengan dibebani tugas-tugas pengajaran dan usaha memperelok bahan pengajaran dalam bahasa Malaysia, seramai kira-kira 30 orang ahli geologi, hampir semuanya ahli-ahli akademik universiti tempatan telah menggunakan segenap sumber yang ada - tenaga, masa dan pengetahuan - untuk menghasilkan 56 judul buku teks dan istilah geosains bagi kegunaan universiti tempatan. Penerbitan purata empat buku setahun ini memanglah masih rendah jika matlamat menjadikan bahasa Melayu bahasa ilmu geosains hendak dicapai segera. Akan tetapi menyedari hakikat keterbatasan tenaga kerja dan pengalaman dalam kerja penulisan, penterjemahan dan penerbitan, bilangan yang dihasilkan itu sewajarnya menjadi suatu kebanggaan.

Cabaran yang masih tertunggok di hadapan ahli-ahli geosains tempatan dalam melengkapkan buku teks dalam bahasa Melayu ini samalah seperti sebuah samudera luas yang bergelora. Bilangan kursus geosains yang ditawarkan oleh dua universiti utama yang menawarkan kursus geosains, iaitu UKM dan UM berjumlah hampir 70. Jika setiap kursus memerlukan 3 buah buku teks sahaja, bilangan yang diperlukan mencapai lebih 200 judul. Bukan bilangan sahaja yang menjadi cabaran. Di penghujung abad ke-20 dan di ambang abad ke-21 ini, ilmu pengetahuan berkembang begitu pesat sekali. Maklumat menjadi basi dalam masa yang singkat. Penerbit terkenal membaharui edisi buku terbitan mereka lebih kerap, kadang-kadang lima tahun sekali. Ada sahaja bidang-bidang ilmu baharu, misalnya *penggunaan penderiaan jauh bagi geologi* dan *geologi sekitaran*, yang muncul. Subjek-subjek tradisional pula banyak yang berpecah menjadi bidang yang lebih khusus dan jika masih kekal pun perubahan global dunia menghendaki pengisian yang berorientasikan pembangunan negara dilakukan. Nampaknya hanya rancangan penerbitan yang tersusun dan

betul-betul efisien serta komitmen maksimum ahli geosains yang sekelumit itu sahajalah yang dapat menangani isu ini dan mengubah impian kita menjadikan bahasa Malaysia sebagai bahasa geosains yang berjaya menjadi suatu kenyataan.