

Paper B15

## Geokimia batuan igneus Pulau Pangkor, Lumut, Perak

MOHD ROZI UMOR<sup>1\*</sup>, AZMAN ABD. GHANI<sup>2</sup> & HAMZAH MOHAMAD<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Geologi, Pusat Pengajian Sains Sekitaran dan Sumber Alam, Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi Selangor

<sup>2</sup>Jabatan Geologi, Fakulti Sains, Universiti Malaya, 50603 Kuala Lumpur  
Alamat Emel: mohdroziumor@hotmail.com

Pulau Pengkor terletak di bahagian pantai barat Semenanjung Malaysia. Kajian dilakukan untuk menentukan jenis-jenis batuan igneus dan geokimia batuan igneus yang tersingkap di Pulau Pangkor dan pulau sekitarnya. Sebanyak 40 stesen cerapan dilakukan meliputi 28 stesen di sepanjang rintisan jalan raya dan 12 singkapan meliputi tinjauan menggunakan bot merangkumi pulau-pulau berhampiran. Berdasarkan saiz butiran, warna dan kewujudan batuan, didapati empat jenis batuan boleh dibezaikan di lapangan, iaitu granit biotit berbutir kasar berporfi , granit biotit berbutir sederhana, mikrogranit berporfi dan telurang mikrogranit. Daripada 40 sampel yang diambil, sebanyak 8 sampel terpilih telah dianalisis secara XRF untuk mendapat 10 unsur-unsur major dan 20 unsur-unsur surih. Ia menunjukkan julat peratusan  $\text{SiO}_2$  antara 75.52 – 80.09 wt%, dengan purata 77.26 wt%. Unsur  $\text{Al}_2\text{O}_3$  adalah tinggi iaitu berjulat antara 12.58 – 14.59 wt% dengan purata 13.73 wt%. Unsur-unsur  $\text{TiO}_2$ ,  $\text{MnO}$  dan  $\text{P}_2\text{O}_5$  menunjukkan nilai yang sangat rendah masing-masing dengan julat dan purata, 0.13 – 0.32 wt% dan 0.22 wt%; 0.01 – 0.04 wt% dan 0.03 wt%; 0.05 – 0.13 wt% dan 0.08 wt%. Unsur  $\text{MgO}$  adalah tersangat sedikit, iaitu kesemua sampel di bawah had pengesahan kecuali sampel S3(a) yang bernilai 0.05 wt%. Nilai kepekatan  $\text{K}_2\text{O}$  adalah tinggi dengan julat antara 5.11 – 6.33 wt% dan purata 5.53 wt%. Manakal unsur  $\text{Na}_2\text{O}$  dan  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  adalah rendah dengan masing-masing julat dan purata iaitu 0.75 – 1.04 wt% dan 0.89 wt%; 0.79 – 2.17 wt% dan 1.63 wt%. Plotan Gambarajah Harker menunjukkan tren negatif yang baik oleh unsur  $\text{TiO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  dan  $\text{MnO}$ . Unsur-unsur  $\text{CaO}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$  dan  $\text{P}_2\text{O}_5$  menunjukkan tren mendatar. Tren ini menunjukkan empat jenis batuan berasal daripada punca magma yang sama. Nilai jumlah alkali adalah tinggi iaitu antara 5.93 – 7.27 wt% menunjukkan batuan dikelaskan sebagai batuan siri alkali. Nilai nisbah A/NK dan A/CNK didapati berjulat antara 3.45 – 7.04 dan 1.46 – 1.58 masing-masing. Ini menunjukkan batuan adalah jenis peralumina dan dikelaskan sebagai granit jenis-S yang berasal daripada kerjaan semula batuan sedia ada.