

Pencirian dan Tafsiran Paleo-Sekitaran Stromatolites dan Thrombolites pada Jujukan Batu Kapur Setul di Kawasan Langkawi dan Perlis

MOHAMAD EZANIE ABU SAMAH^{1,1}, CHE AZIZ ALI^{1,2}, KAMAL ROSLAN MOHAMAD^{1,3} & NURUL AFIFAH MOHD RADZIR^{1,4}

Jabatan Geologi, Fakulti Sains dan Teknologi
Universiti Kebangsaan Malaysia, 43000 Bangi, Selangor, Malaysia.
Emel: ¹mohamadezanie@yahoo.com; ²che@ukm.edu.my; ³kamal@ukm.edu.my;
⁴nurulafifah.mradzir@yahoo.com

Endapan mikrobial dalam jujukan Batu Kapur Setul diwakili oleh endapan lapisan stromatolites dan thrombolites. Setiap struktur yang dibentuk oleh mikro-organisma ini menunjukkan ciri-ciri fizikal berbeza sebagai berstruktur linear, selari, beralun, turus serta jaringan kompleks. Hasil cerapan log sedimen pada jujukan batu kapur (Ahli Setul Bawah dan Ahli Setul Atas) di kawasan Pulau Langgun dan Perlis menunjukkan jujukan ini terbahagi kepada beberapa pengelasan fasies mikrobial antaranya seperti fasies batu kapur stromatolites berstruktur linear (Fsl), fasies batu kapur stromatolites berstruktur alunan (Fsa), Fasies batu kapur onkolit (Fso), fasies batu kapur berstruktur kolumnar (Fsk), fasies batu kapur thrombolites berstruktur jaringan kompleks (Ftk), fasies batu kapur stromatolites berstruktur selari (Fss) dan fasies batu kapur berfosil (Fbf). Walau bagaimanapun, pembentukan struktur stromatolites dan thrombolites ini tidak wujud pada lokaliti yang sama. Struktur stromatolites yang bersifat linear, beralun dan kolumnar adalah terbentuk di kawasan Perlis, manakala jujukan batu kapur di kawasan Pulau Langgun adalah

didominasi dengan struktur thrombolites dan stromatolites yang bersifat selari dan jaringan kompleks. Pola taburan serta corak pertumbuhan hidupan yang berbeza pada dua kawasan yang berlainan ini dipercayai dikawal oleh faktor persekitaran yang melibatkan tiga proses utama iaitu hidrodinamik, biologi dan kimia. Oleh itu, di dalam konteks tafsiran paleo-sekitaran, jujukan batu kapur ini dipercayai terendap di persekitaran karbonat berlaut cetek yang melibatkan zon subtidal hingga supratidal. Taburan hidupan serta corak pertumbuhan hidupan ini menandakan jujukan peralihan batu kapur adalah semakin cetek ke arah daratan. Ianya dibuktikan dengan pendominasian struktur thrombolites dan stromatolites yang bersifat jaringan kompleks di kawasan Pulau Langgun dan diikuti dengan pendominasi oleh struktur stromatolites yang bersifat kolumnar, beralun dan linear di kawasan daratan Perlis. Selain daripada itu, pengelasan fasies batu kapur yang menunjukkan perubahan butiran daripada batu bebat ke batu lumpur serta kehadiran butiran alokem seperti bioklas, intraklas, peloid dan mikrit juga menandakan jujukan ini terendap di persekitaran karbonat berlaut cetek.