

CATATAN GEOLOGI GEOLOGICAL NOTES

Penemuan ammonoid *Paraceratites trinodosus* berusia Trias Tengah di Kg. Mela, Lipis, Pahang Darul Makmur

AHMAD ROSLI OTHMAN^{1,2} & MOHD SHAFEEA LEMAN²

¹Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia, Wisma Persekutuan, 15200 Kota Bharu, Kelantan

²Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI), Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor

Abstract — Fosil ammonoid *Paraceratites trinodosus* (Mojsisovics) telah ditemui pada satu singkapan kecil batuan enapan marin di Kg. Mela, Jerantut, Pahang. Ammonoid ini dijumpai dalam syal hitam berkarbon kepunyaan Formasi Semantan. Spesies yang sama pernah dilaporkan di Sg. Tua, Cegar Perah dan Mentakab. Spesies ini diketahui umum sebagai fosil indek dan merupakan penanda zon bagi Subzon *Trinodosus* dalam Zon *Paraceratites* yang menandakan usia Subtahap Illyrian, Anisian Atas, Trias Tengah. Fosil ini mempunyai nilai yang tinggi dalam mengenali strata batuan Trias di Semenanjung Malaysia.

PENGENALAN

Ammonoid memainkan peranan penting dalam kajian biostratigrafi. Terdapat beberapa spesiesnya dirujuk sebagai fosil indek dan jika wujud dalam sesuatu strata batuan, ia akan dikaitkan dengan jangka masa tertentu dalam skala masa geologi. Fosil indek memainkan peranan yang penting dalam penentuan usia dan pengezonan biostratigrafi terutama pada batuan Paleozoik Atas dan Mesozoik. Ammonoid tidak banyak ditemui dalam batuan berusia Karbon hingga Kapur di Malaysia.

Kajian ini melaporkan penemuan fosil ammonoid berusia Anisian Atas yang juga merupakan fosil indek pada satu singkapan batuan kecil pada satu cerun potongan jalan raya yang menghubungkan Bandar Jerantut dan Bandar Lipis. Kawasan penemuan berada dalam Kg. Mela dalam Daerah Lipis, Pahang dan berkedudukan latitud 4°4.800'U dan longitud 102° 16.344'T iaitu kira-kira 37 km dari timur Bandar Lipis (Rajah 1). Ammonoid ini ditemui dalam satu lapisan syal hitam berkarbon kepunyaan Formasi Semantan. Tidak ditemui sebarang fosil lain seperti bivalvia dan gastropod dalam batuan tersebut.

KAJIAN TERDAHULU

Ammonoid *Paraceratites trinodosus* telah dilaporkan penemuannya di beberapa kawasan di bahagian tengah Negeri Pahang. Kummel (1960) dan Savage (1950) merekodkan penemuan spesies ini di Sungai Tua dalam kawasan Estate Budu, Benta bersama ammonoid *Sturia sansovinii* Mojsisovics, *Acrochordiceras* sp. indet. dan *Ptychites* sp. indet. Fosil-fosil ammonoid ini juga ditemui dalam syal hitam berkarbon. Menurut Kummel (1960), fauna ini berusia Anisian Atas dan mencirikan Zon *trinodosus* serta bertaburan meluas dalam rantau Tethys.

Kemudian pada tahun 1964, Sato melaporkan penemuan *Paraceratites cf. trinodosus* di kawasan Mentakab, Temerloh bersama ammonoid *Acrochordiceras?* sp. dan *Arpadites cf. cinensis*. Fauna ini juga diletakkan dalam Zon *trinodosus* yang berusia Anisian. Kobayashi *et al.* (1966) pula merekodkan penemuan *Paraceratites cf. trinodosus* berhampiran lapisan Batupasir Myophoria (Newton, 1900) di bahagian utara kawasan Cegar Perah, Lipis.

KEPENTINGAN STRATIGRAFI

Secara biostratigrafi, spesies ini diketahui umum sebagai fosil indek dan merupakan penanda zon bagi Subzon *Trinodosus* dalam Zon *Paraceratites*. Secara kronologi, ammonoid *Paraceratites trinodosus* adalah merupakan fosil indek bagi usia Subtahap Illyrian, tahap Anisian Atas (Rajah 2). Penemuan fosil ini juga memberikan taksiran bahawa sebahagian batuan Formasi Semantan adalah berusia Anisian, Trias Tengah. Pengenapan sedimen marin Formasi Semantan telah bermula pada Anisian Atas lagi dan berterusan sehingga Ladinian Atas. Proses pengenapan sedimen berakhir selepas perlanggaran antara blok-blok Eastmal/Indosinia dengan blok Sibumasu yang telah menutup lautan Paleo-Tethys pada Trias Lewat (Hutchison, 2007).

Paraceratites trinodosus banyak ditemui di beberapa negara seperti Itali, Himalaya, Bosnia, Greece, Hungary (Mietto & Mafrin, 1995) dan juga di Jepun (Yabe & Shimizu, 1927; Kummel, 1960). Spesies ini adalah salah satu dari tujuh spesies *Paraceratites* yang biasa terdapat dalam rantau Tethys (Monnet *et al.*, 2008). Spesies-spesies *Paraceratites* yang lain dan biasa ditemui dalam rantau Tethys termasuklah *Paraceratites donadonii* Venzo & Pelosio, *Ceratites elegans* Mojsisovics, *Ceratites brebanus* Mojsisovics, *Ceratites*