

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tektonik aktif pada zona subduksi antara Lempeng Hindia - Australia dengan Lempeng Eurasia di bagian barat Sumatera telah menghasilkan percampuran batuan-batuan kerak asal samudera dan benua sehingga membentuk bermacam-macam batuan dan pola-pola struktur yang rumit (Hamilton, 1979), dengan kondisi seperti ini memberikan karakteristik geologi yang berbeda. Seperti adanya aktifitas magmatisme, vulkanisme, hidrothermal dan sedimentasi yang masih berlangsung yang membentuk suatu cekungan sedimen.

Daerah Tanjung Putus Kecamatan Tabir Ulu Kabupaten Merangin, termasuk ke dalam cekungan sedimentasi Sumatera Selatan. Cekungan Sumatera Selatan dibentuk oleh tiga fase tektonik utama yaitu 1) *ektension* selama Paleosen Akhir hingga Miosen Awal yang membentuk *graben* berarah utara, 2) sesar normal relatif tidak bergerak dari Awal Miosen hingga Awal Pliosen dan 3) basement terjadi *compression*, pembalikan sesar normal pada masa Pliosen membentuk struktur antiklin yang menjadi perangkap (*trap*) utama di cekungan Sumatera Selatan (Suhendan, 1984). Proses sedimentasi di cekungan Sumatera Selatan dimulai pada masa Eosen dengan pengendapan sedimen berasal dari erosi lokal (Cole dan Crittenden, 1997 ; Courteney dkk, 1990).

Secara stratigrafi di daerah penelitian terdapat Mengkarang dan JuraGranodiorit, kedua formasi tersebut memiliki karakteristik geologi yang berbeda terutama dari sisi litologi dan umur batuanya (Simandjuntak, 1991). Keberadaan batulempung karbonat yang terdapat di Formasi Mengkarang merupakan suatu kajian yang menarik dari sisi geologi, untuk memahami itu maka perlu pemahaman tentang penentuan Paleogeografi daerah Tanjung Putus.

Penentuan Paleogeografi berdasarkan sampel batuan karbonat adalah pengkajian untuk mengetahui keadaan permukaan bumi dan berguna untuk memetakan luas dan ketebalan struktur yang mungkin mengandung hidrokarbon. Proses Penentuan Paleogeografi ini akan mempengaruhi struktur, tekstur, dan komposisi mineral dari batuan sedimen karbonat. Sehingga perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut yang membahas batu karbonat Formasi Mengkarang.

Penentuan paleogeografi suatu daerah sangat penting dalam suatu eksplorasi hidrokarbon. hal tersebut mempunyai dua arti penting, yang pertama untuk mengetahui arah sumber batuan dan yang kedua untuk

mengetahui geometri batuan. Salah satu cara untuk mengetahui paleogeografi adalah dengan menggunakan struktur slump.

Pemodelan suatu lingkungan pengendapan mempunyai peranan yang cukup penting dalam ilmu geologi, hal itu dikarenakan pemodelan memberikan dasar untuk prediksi litologi secara tiga dimensi (Asquith, 1979). Penyusunan model paleogeografi suatu daerah dapat dilakukan dengan mengintegrasikan beberapa unit pengendapan seperti tipe batuan, geometri, dan struktur sedimen. Struktur slump dapat menunjukkan dimana arah tinggian purba dan dimana arah cekungan purba, Struktur *slump* merupakan salah satu alat yang bisa digunakan untuk melakukan pemodelan paleogeografi karena struktur tersebut dapat menunjukkan dimana letak tinggian dan rendahan purba pada suatu cekungan pengendapan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana karakteristik geologi daerah penelitian ?
2. Bagaimana kontrol geologi terhadap penentuan Paleogeografi Formasi Mengkarang ?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah melakukan kegiatan pemetaan geologi (*mapping* geologi) yang termasuk kedalamnya melakukan pengamatan morfologi, pengukuran struktur geologi, dan observasi singkapan batuan.

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui geomorfologi, Struktur geologi dan Stratigrafi pada daerah penelitian.
2. Mengetahui kontrol geologi terhadap keberadaan batulempung karbonat dalam penentuan Paleogeografi Formasi Mengkarang.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini secara umum adalah untuk mengetahui kondisi geologi di daerah penelitian dan secara khusus adalah untuk mengetahui, penentuan paleogeografi meliputi karakteristik, komposisi dan lingkungan pengendapan daerah penelitian

1.5 Penelitian Terdahulu

Peneliti – peneliti terdahulu yang telah melakukan penelitian fisiografi, struktur geologi, stratigrafi, serta hal – hal yang berkaitan dengan penelitian nantinya di daerah penelitian (Tabel 1). Adapun peneliti – peneliti terdahulu, yaitu:

1. Van Bemmelen (1949) *The Geology of Indonesia*. Menjelaskan tentang fisiografi di Indonesia secara keseluruhan. Menjelaskan pulau Sumatera dibagi menjadi 6 zona fisiografi yaitu Zona paparan sund, Zona Pegunungan barisan, Zona Sesar Sumatera (sesar semangko), Zona Bukit Tigapuluh, Zona Dataran Rendah dan Perbukitan bergelombang, Zona Kepulauan Busur Luar. Zona Perbukitan Rendah dan Dataran Bergelombang. Berbatasan dengan Zona Pegunungan barisan di baratdaya, di timurlaut berbatasan dengan Zona Pegunungan tiga puluh
2. Simandjuntak, Surono, Gafoer, dan Amin (1991) *Geologi Lembar Muarabungo, Sumatera*. Menjelaskan tentang struktur geologi, dan stratigrafi yang terdapat pada peta geologi lembar Muarabungo. Pola sesar utama di Lembar Muarabungo mencerminkan adanya dua pedoman tekanan yang jelas. Yang tertua dinyatakan oleh gerakan dextral sepanjang sesar baratlaut – tenggara dan mungkin juga oleh gerakan sinistral sepanjang sesar timurlaut – baratdaya, berhubungan dengan tekanan utara – selatan. Karena sesar –sesar tersebut berperan dalam pembentukan cekungan sedimen Tersier, dan selanjutnya dapat dihubungkan dengan perlipatan pada deformasi kedua timur – barat berumur Pra-Tersier
3. Yusuf, Iwan, dan Zulfikar (2002) *Penyelidikan Lanjutan Bahan Galian Industri di Daerah Kecamatan Tabir dan Sekitarnya Kabupaten Merangin Provinsi Jambi*. Menjelaskan tentang struktur geologi, stratigrafi, dan prospek sumberdaya bahan galian non logam, granit, bentonit, lempung dan andesit.
4. Frisdio, Reza, Abdurrokhim, Budi, Rahmat (2017) *Sikue Stratigrafi dan Paleogeografi Formasi Talang Akar pada area “FERCANZA” Cekungan Jawa Barat Utara*. Menjelaskan sequence stratigraphy dengan metode korelasi, penentuan sikuen yang lebih akurat, pemetaan fasies, dan model sequence stratigraphy dengan resolusi yang lebih detail.

Berdasarkan hasil penelitian dari beberapa peneliti terdahulu, maka dapat diketahui permasalahan yang belum diteliti di daerah penelitian, yaitu mengenai Sikuen stratigrafi dan paleogeografi formasi talang akar pada area “fercanza” cekungan jawa barat utara.

Tabel 1. Daftar Peneliti Terdahulu

No	Peneliti	Geologi Regional			Geologi Daerah Penelitian	
		Fisiografi	Struktur Geologi	Stratigrafi	Geologi	Paleo geografi
1	Van Bemmelen. <i>The Geology of Indonesia</i> , 1949					
2	Simandjuntak, Surono, Gafoer, dan Amin. Geologi Lembar Muarabungo. Sumatera, 1991					
3	Yusuf, Iwan, dan Zulfikar. Penyelidikan Lanjutan Bahan Galian Industri di Daerah Kecamatan Tabir dan Sekitarnya Kabupaten Merangin Provinsi Jambi, 2002					
4	Tri Julio Edwardo, 2019					

Keterangan :

 : Telah dilakukan penelitian

 : Rencana penelitian

