

SKRIPSI

POLA TRANSGRESI DAN REGRESI FORMASI BATURAJA DAN FORMASI GUMAI BERDASARKAN FORAMINIFERA BENTONIK, DAERAH BANDAR JAYA DAN SEKITARNYA



Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Teknik (ST)

Oleh:

Nabila Dilianti

NIM. 03071381520030

**PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
SEPTEMBER, 2020**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : Pola Transgresi dan Regresi Formasi Baturaja dan Formasi Gumai Berdasarkan Foraminifera Bentonik, Daerah Bandar Jaya, OKU Selatan dan Sekitarnya
2. Biodata Peneliti
 - a. Nama lengkap : Nabila Dilianti
 - b. Jenis kelamin : Perempuan
 - c. NIM : 03071381520030
 - d. Alamat rumah : Jl. Otong No. 73 RT 02 Kel. Sukasari
Kec. Sarolangun, Kab. Sarolangun, Jambi-37481
 - e. Telepon/hp/faks/e-mail : nabiladilianti@gmail.com
3. Nama Penguji I : Prof. Dr. Ir. Edy Sutriyono, M.Sc. (Edy)
4. Nama Penguji II : Falisa, S.T.,M.T. (Falisa)
5. Nama Penguji III : M. Malik Ibrahim, SSi. MEng. (Malik)
6. Jangka Waktu Penelitian : Satu tahun
 - a. Persetujuan lapangan : 04 - 04 - 2019
 - b. Sidang Seminar : 30 - 11 - 2020
7. Pendanaan : 1 Bulan
 - a. Sumber dana : Mandiri
 - b. Besar dana : Rp 3.500.000,-

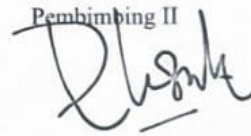
Palembang, 9 November 2020

Menyetujui,
Pembimbing I



Dr. Ir. Endang Wiwik Dyah Hastuti, M.Sc.
NIP 195902051988032002

Pembimbing II



Elisabet Dwi Mayasari, S.T.,M.T.
NIP 198705252014042001

Menyetujui,
Ketua Program Studi



Dr. Ir. Endang Wiwik Dyah Hastuti, M.Sc.
NIP 195902051988032002

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, karena berkat segala rahmat dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini.. Ucapan terimakasih terkhususkan kepada Dosen Pembimbing saya Dr. Ir. Endang Wiwik Dyah Hastuti, M.Sc. dan Elisabet Dwi Mayasari S.T.,M.T yang telah memberikan ilmu, motivasi, dan kritik yang membangun dalam penyusunan skripsi. Selama penyusunan Skripsi saya juga telah mendapatkan bantuan terutama berbagai pihak sehingga saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing serta memberikan semangat dalam penyusunan Skripsi yaitu sebagai berikut.

1. Koordinator Program Studi Teknik Geologi Universitas Sriwijaya Dr. Ir. Endang Wiwik Dyah Hastuti, M.Sc. yang telah memberikan ilmu dan motivasi serta kelancaran dalam administrasi penyusunan laporan.
2. Staf Dosen Program Studi Teknik Geologi Prof. Dr. Ir. Edy Sutriyono, M.Sc., Dr. Budhi Kuswan Susilo, S.T.,M.T., Budhi Setiawan, S.T.,M.T.,Ph.D, Falisa, S.T.,M.T, Elisabet Dwi Mayasari, S.T.,M.T, Harnani S.T.,M.T dan Stevanus Nalendra Jati, S.T.,M.T yang telah memberi ilmu serta berbagi pengalaman dan motivasi dalam perkuliahan
3. Orang tua tercinta Ayah Suparman dan Ibu Lili Suriyani yang selalu memberikan semangat, doa, dan restu serta dukungan spiritual maupun material, serta adik saya M. Regi Setiawan yang membantu melatih kesabaran.
4. Teman-teman seperjuangan angkatan 2015 yang telah membantu dan menginspirasi pembuatan laporan.
5. Tiyah Sari Aterta teman senasib seperjuangan yang telah sabar mendengar keluh kesah, memberi semangat, dan selalu ada dikala suka dan duka. Hani, Jae, Dodo, Ica, Leedo, Jihan, SHINee, X1 dan Indah yang juga telah memberi semangat dan pencerahan
6. Ade, Sepri, serta warga Desa Simpang, Bandar Jaya dan Karangendah yang telah membantu dalam akomodasi di lapangan.
7. Kakak-kakak angkatan 2013 dan 2014 yang telah memberikan pengarahan dan pencerahan melalui diskusi sehingga memberi inspirasi dalam pembuatan model dan merekonstruksikan geologi daerah telitian.

Demikian yang dapat saya sampaikan. Semoga Skripsi ini dapat dipahami dan bermanfaat dalam studi geologi. Jika dalam penyusunan redaksi ataupun informasi yang disampaikan kurang informatif dan tidak sesuai dengan pembaca, penulis memohon maaf dan selalu berharap kritik serta saran yang membangun dari para pembaca.

Palembang, November 2020

Penulis,



Nabila Dilianti

PERNYATAAN ORISINALITAS PEMETAAN GEOLOGI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh pihak lain untuk mendapatkan karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan tidak diluluskan pada mata kuliah tugas akhir, serta di proses sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 25 Ayat 2 dan Pasal 70).

Palembang, November 2020



Nabila Dilianti
NIM. 03071381520030

POLA TRANSGRESI DAN REGRESI FORMASI BATURAJA DAN FORMASI GUMAI BERDASARKAN ANALISIS FORAMINIFERA BENTONIK, DAERAH BANDAR JAYA DAN SEKITARNYA

Nabila Dilianti
03071381520030

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lingkungan pengendapan yang terjadi sepanjang Miosen Awal hingga Miosen Tengah pada Formasi Baturaja dan Formasi Gumai. Lokasi penelitian berada di Desa Bandar Jaya, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Provinsi Sumatera Selatan dengan letak geografis koordinat 4° 32' 29.1 LS 104° 05' 13.7 BT dan 4° 27' 37.1 LS 104° 10' 07.2 BT. Metode penelitian yang dilakukan berupa deskriptif analisis paleontologi dengan pengambilan sampel secara sistematis dan preparasi sampel dengan menggunakan larutan H₂O₂ untuk memisahkan foraminifera dari substratnya. Penentuan paleobatimetri daerah sendiri digunakan perbandingan rasio foraminifera planktonik dan foraminifera kecil bentonik. Formasi Baturaja merupakan fase awal transgresi pada Cekungan Sumatera Selatan memiliki zona batimetri berupa transisi – neritik. Formasi Gumai di sekitar Sungai Tuba dan Hompam diperkirakan berada pada zona batimetri neritik – batial dan merupakan fase tertinggi transgresi pada Cekungan Sumatera Selatan. Penentuan zona batimetri dilakukan berdasarkan hasil analisa fosil foraminifera bentonik didalamnya. Dimana keterdapatan *Monalysidium politum* mengindikasikan lingkungan neritik dan keterdapatan *Cibicides robertsonianus* mengindikasikan lingkungan batial.

Kata Kunci: Foraminifera, Paleobatimetri, Formasi Baturaja, Formasi Gumai.

Menyetujui,
Pembimbing I



Dr. Ir. Endang Wiwik Dyah Hastuti, M.Sc.
NIP 195902051988032002

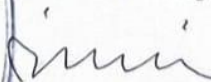
Palembang, Januari 2021
Pembimbing II



Elisabet Dwi Mayasari, S.T, M.T.
NIP 19870525014042001



Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Geologi



Dr. Ir. Endang Wiwik Dyah Hastuti, M.Sc.
NIP 195902051988032002

PATTERN OF TRANSGRESSION AND REGRESSION OF BATURAJA AND GUMAI FORMATIONS BASED ON THE ANALYSIS OF BENTONIC FORAMINIFERA, THE AREA OF BANDAR JAYA AND ITS SURROUNDINGS

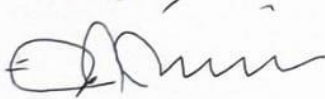
Nabila Dilianti
03071381520030

ABSTRACT

*This research has purpose to determine the depositional environment that occurs throughout the Early Miocene to Middle Miocene of the Baturaja Formation and Gumai Formation. The research location is in Bandar Jaya Area, Ogan Komering Ulu, South Sumatra with coordinates 4° 32' 29.1" LS 104° 05' 13.7 BT and 4° 27' 37.1 LS 104° 10' 07.2" BT. The method used is with deskriptive analysis with paleontological sample, four samples were picked systematically in a section line of Hompam River and has preparation with H₂O₂ to separate the foraminifera from the substrate. Paleobathymetry determination of the area itself uses a comparison of planktonic foraminifera and small bentonic foraminifera. The Baturaja Formation is the initial phase of transgression in the South Sumatra Basin which has a transition-neritic bathymetric zone. The Gumai Formation around the Tuha and Hompam Rivers is estimated to be in the neritic-batial bathymetry zone and is the highest transgression phase in the South Sumatra Basin. The bathymetry zone determination was carried out based on the analysis of the bentonic foraminifera fossils therein. Where the existence of *Monalysidium politum* shows the neritic environment and the existence of *Cibicides robertsonianus* shows the batial environment.*

Keywords: Foraminiferas, Paleobathymetry, Baturaja Formation, Gumai Formation,.

Menyetujui,
Pembimbing I



Dr. Ir. Endang Wiwik Dyah Hastuti, M.Sc.
NIP 195902051988032002

Palembang, Januari 2021
Pembimbing II



Elisabet Dwi Mayasari, S.T, M.T.
NIP 19870525014042001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Geologi



Dr. Ir. Endang Wiwik Dyah Hastuti, M.Sc.
NIP 195902051988032002

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	ii
UCAPAN TERIMAKASIH	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
ABSTRAK DAN <i>ABSTRACT</i>	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan	1
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Kesampaian Daerah	3
BAB II GEOLOGI REGIONAL	
2.1 Tatanan Tektonik	4
2.2 Stratigrafi	5
2.3 Struktur Geologi	9
BAB III DASAR TEORI TRANSGRESI & REGRESI BERDASARKAN FORAMINIFERA BENTONIK	
3.1 Pengertian Transgresi dan Regresi.....	10
3.1.1 Perubahan Muka Air Laut dan Suplai Sedimen.....	12
3.1.2 Progradasi, Agradasi dan Retrogradasi	13
3.2 Pengertian Foraminifera	14
3.2.1 Komposisi Cangkang.....	15
3.2.2 Susunan Kamar dan Jumlah Putaran	16
3.2.3 Bentuk Cangkang dan Bentuk Kamar	16
3.2.4 Aperture	18
3.2.5 Hiasan dan Tekstur Permukaan	18
3.3 Pembagian Lingkungan Pengendapan.....	19
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 Pengumpulan Data Lapangan	23
4.2 Analisa dan Pengolahan Data	24
4.3 Penyusunan Laporan.....	26
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Geologi Daerah Penelitian	27

5.1.1. Geomorfologi Daerah Penelitian	27
5.2 Hubungan Stratigrafi.....	31
5.3 Hasil dan Pembahasan	38
5.3.1 Formasi Baturaja.....	39
5.3.2 Formasi Gumai	50
5.4 Analisis Fasies Karbonatan.....	61
5.5 Diskusi.	61
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Kumpulan fosil foraminifera bentos LP1	40
Tabel 5.2 Kumpulan fosil foraminifera bentos LP1	40
Tabel 5.3 Kumpulan fosil foraminifera bentos LP2	40
Tabel 5.4 Lingkungan Pengendapan Foraminifera LP2	41
Tabel 5.5 Kumpulan fosil foraminifera bentos LP 4	42
Tabel 5.6 Lingkungan Pengendapan Foraminifera LP 4	42
Tabel 5.7 Lingkungan Pengendapan Foraminifera LP 5	43
Tabel 5.8 Lingkungan Pengendapan Foraminifera LP 5	43
Tabel 5.9 Kumpulan fosil foraminifera bentos LP 6	44
Tabel 5.10 Lingkungan Pengendapan Foraminifera LP 6	44
Tabel 5.11 Kumpulan fosil foraminifera bentos LP 11	45
Tabel 5.12 Lingkungan Pengendapan Foraminifera LP 11	47
Tabel 5.13 Akumulasi fosil foraminifera bentos Formasi Baturaja.....	48
Tabel 5.14 Lingkungan Pengendapan Foraminifera LP 14	50
Tabel 5.15 Kumpulan fosil foraminifera bentos LP 15	50
Tabel 5.16 Lingkungan Pengendapan Foraminifera LP 15	51
Tabel 5.17 Kumpulan fosil foraminifera bentos LP 17	51
Tabel 5.18 Lingkungan Pengendapan Foraminifera LP 17	53
Tabel 5.19 Kumpulan fosil foraminifera bentos LP 18	53
Tabel 5.20 Lingkungan Pengendapan Foraminifera LP 18	54
Tabel 5.21 Kumpulan fosil foraminifera bentos LP 20	54
Tabel 5.22 Lingkungan Pengendapan Foraminifera LP 20	55
Tabel 5.24 Kumpulan fosil foraminifera bentos LP 21	56
Tabel 5.25 Lingkungan Pengendapan Foraminifera LP 21	56
Tabel 5.26 Lingkungan Pengendapan Foraminifera LP 22	57
Tabel 5.27 Lingkungan Pengendapan Foraminifera LP 22	57
Tabel 5.28 Kumpulan fosil foraminifera bentos LP 23	58
Tabel 5.29 Lingkungan Pengendapan Foraminifera LP 23	58
Tabel 5.30 Akumulasi Fosil Foraminifera Bentos F.Baturaja	60
Tabel 5.31 Akumulasi Fosil Foraminifera Bentos	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Penelitian di Desa Bandar Jaya.....	3
Gambar 2.1 Perkembangan Tektonik Cekungan Sumatera Selatan	4
Gambar 2.2 Stratigrafi Cekungan Sumatera Selatan	6
Gambar 2.3 Perkembangan Struktur Cekungan Sumatera Selatan.....	9
Gambar 3.1 Transgresi dan Regresi (Nichols, 1999).....	10
Gambar 3.2 Urutan Litologi Saat Transgresi.....	11
Gambar 3.3 Urutan Litologi Saat Regresi	11
Gambar 3.4 Diagram Pola Sedimentasi	13
Gambar 3.5 Bagian Cangkang Foraminifera	15
Gambar 3.6 Bentuk Kamar Foraminifera	17
Gambar 3.7 Hiasan pada Cangkang Foraminifera.....	19
Gambar 3.8 Pembagian Lingkungan Laut (Tipsword <i>et al.</i> ,1966)	20
Gambar 4.1 Diagram Alur Penelitian	22
Gambar 4.2 Proses Preparasi Mikrofosil	24
Gambar 4.3 Gambar Penentuan Lingkungan Pengendapan	25
Gambar 4.4 Gambar Analisis Foraminifera Besar.....	26
Gambar 5.1 Peta Geomorfologi Daerah Telitian	28
Gambar 5.2 Satuan Geomorfik Perbukitan Terdenudasi	29
Gambar 5.3 Bongkah Batuan Beku di Daerah Telitian	29
Gambar 5.4 Satuan Geomorfik Perbukitan Rendah Terdenudasi.....	30
Gambar 5.5 Bentuk Lahan Karst	31
Gambar 5.6 Peta Geologi Daerah Telitian.....	32
Gambar 5.7 Kolom Stratigrafi Daerah Telitian	33
Gambar 5.8 Singkapan Batugamping Daerah Telitian	33
Gambar 5.9 Singkapan Batugamping Non Klastik Daerah Telitian	34
Gambar 5.10 Fosil Foraminifera Formasi Baturaja	35
Gambar 5.11 Sayatan Tipis Formasi Baturaja	35
Gambar 5.12 Singkapan Batupasir Daerah Telitian	36
Gambar 5.13 Sayatan Tipis Formasi Gumai.....	36
Gambar 5.14 Sayatan Tipis Formasi Gumai.....	37
Gambar 5.15 Singkapan Batulempung Daerah Telitian	37
Gambar 5.16 Fosil Foraminifera Formasi Gumai.....	38
Gambar 5.17 Foraminifera Bentonik Formasi Baturaja	39
Gambar 5.18 <i>Lepidocyclina</i> dan <i>Miogyosinia</i> pada Sayatan Batugamping	42
Gambar 5.19 <i>Spiroclypeus</i> dan <i>Miogyosina</i> pada Sayatan Batugamping	47
Gambar 5.20 <i>Miogyosina</i> dan <i>Operculina</i> pada Sayatan Batugamping.....	47
Gambar 5.21 <i>Acarinina</i> dan <i>Operculina</i>	49
Gambar 5.22 <i>Spiroclypeus</i> dan <i>Amphistegina</i>	50
Gambar 5.24 Foraminifera Bentonik Formasi Gumai	50
Gambar 5.25 Singkapan Batulempung Daerah Telitian	54
Gambar 5.26 Singkapan Batulempung Daerah Telitian	58

Gambar 5.27 Distribusi Foraminifera Besar dalam Fasies Karbonatan	64
Gambar 5.28 Profil Lateral Daerah Telitian	65
Gambar 5.29 Pola Transgresi & Regresi Daerah Telitian	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A : Tabulasi Data.....	74
Lampiran B : Peta Lintasan	83
Lampiran C : Analisa Petrografi	84
Lampiran D : Analisa Paleontologi	90
Lampiran E : Analisa Sayatan Foraminifera.....	105
Lampiran G : Profil Stratigrafi	111

BAB I

PENDAHULUAN

Bab pendahuluan merupakan rencana awal penelitian mulai dari latar belakang dilakukannya penelitian, maksud dan tujuan penelitian, rumusan masalah yang akan dibahas, batasan masalah, lokasi dan ketersediaan daerah penelitian serta jadwal penelitian. Latar belakang menjelaskan tentang indikasi dilakukannya penelitian pada daerah telitian. Maksud dan tujuan menjabarkan mengenai alasan dilakukannya pemetaan geologi berdasarkan latar belakang yang ada. Rumusan masalah menjelaskan hal – hal yang akan dibahas berdasarkan maksud dan tujuan. Batasan masalah merupakan penyempitan pembahasan dari rumusan yang telah disusun menjadi lebih spesifik. Kesampaian daerah menjelaskan mengenai gambaran akses menuju daerah telitian.

1.1 Latar Belakang

Penelitian ini dilakukan untuk menentukan perubahan ketinggian air laut yang terjadi saat poses pengendapan pada 2 formasi batuan dari yang tertua yaitu, Formasi Baturaja dan Formasi Gumai. Formasi Baturaja terdiri atas endapan batugamping dimana pada sebagian tempat tersusun oleh batugamping klastik yang berselangan dengan serpih dan diendapkan pada lingkungan yang lebih dalam. Endapan batugamping pada Formasi Baturaja ini mengindikasikan terjadinya kenaikan muka air laut pada Miosen Awal (Ginger dan Fielding, 2005). Sedangkan Formasi Gumai terendapkan pada Miosen Awal – Tengah selama fase transgresi maksimum yang tersusun atas *shale*, batulempung dan batupasir yang kaya akan foraminifera (Sitompul, 1992). Dipilihnya Desa Bandar Jaya sebagai daerah penelitian karena letak desa yang strategis dan dianggap potensial untuk mencakup dua formasi yang akan dibahas.

Pengidentifikasian fase transgresi dan regresi yang terjadi selama masa pengendapan Formasi Baturaja dan Formasi Gumai ini menggunakan identifikasi foraminifera bentonik dan foraminifera besar. Pengidentifikasian menggunakan dua jenis foraminifera ini karena sistem hidupnya yang merayap di dasar laut menjadikan kedua jenis foraminifera tersebut sangat sensitif terhadap perubahan lingkungannya. Pengendapan Formasi Gumai yang bersamaan dengan Formasi Baturaja menjadikannya menarik untuk melihat apakah kedua formasi tersebut memiliki pola transgresi dan regresi yang bersamaan atau berbeda.

1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah mengimplementasikan ilmu dan teori yang telah di dapat selama proses perkuliahan dalam mengidentifikasi kondisi geologi daerah penelitian. Adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Mengintepretasikan satuan bentang alam dan proses geomorfologi di daerah penelitian.

2. Menganalisis keterdapatannya fosil foraminifera bentonik dan foraminifera besar.
3. Menganalisis pola transgresi dan regresi berdasarkan keterdapatannya fosil pada daerah penelitian.
4. Merekonstruksi sejarah fase transgresi dan regresi daerah penelitian.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kelimpahan organisme berupa foraminifera dan fosil makro ditemukan pada daerah penelitian?
2. Bagaimana pola kenaikan muka air laut yang terjadi pada daerah penelitian?
3. Bagaimana karakteristik foraminifera dan fosil makro pendukung yang terdapat di daerah penelitian?
4. Bagaimana rekonstruksi sejarah fase transgresi dan regresi daerah penelitian?

1.4 Batasan Masalah

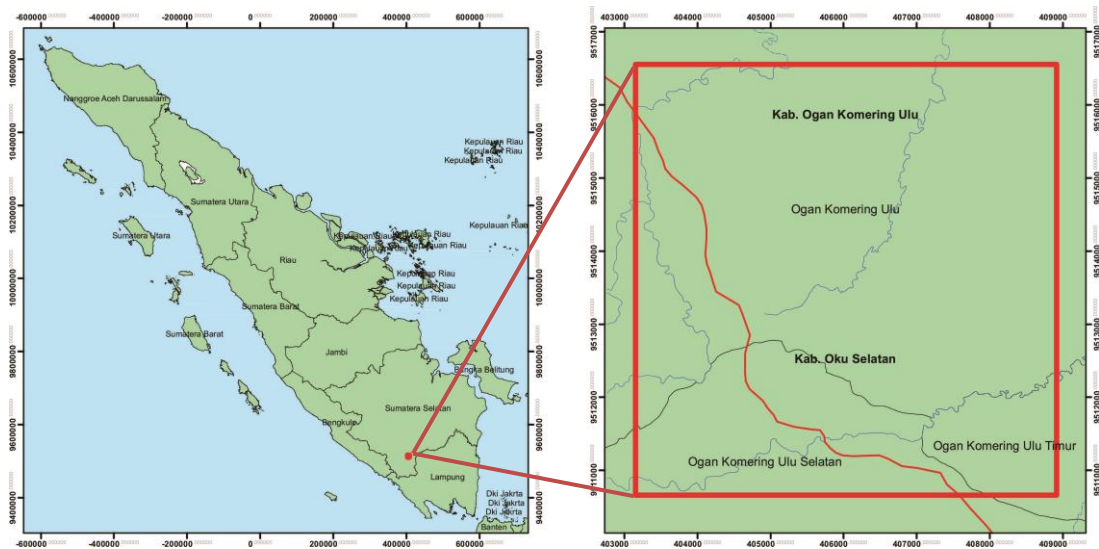
Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Interpretasi kondisi geomorfologi, urutan stratigrafi dan struktur geologi yang berkembang didasarkan atas data-data geologi permukaan.
2. Interpretasi pola kenaikan muka air laut pada Formasi Baturaja dan Formasi Gumai berdasarkan analisa foraminifera.
3. Persebaran foraminifera dan fosil makro pendukung lainnya guna mengetahui fase transgresi dan regresi pada daerah penelitian.
4. Rekonstruksi sejarah geologi berdasarkan data pemetaan geologi permukaan dengan luasan 25 km².

1.6 Lokasi dan Ketersampaian Daerah Penelitian

Lokasi daerah penelitian berada di Desa Bandar Jaya, Kecamatan Simpang, Kabupaten Ogan Komering Ulu (OKU) Selatan, Sumatera Selatan. Wilayah geografis lokasi penelitian terletak pada koordinat 4^o 32' 29.1 LS 104^o 05' 13.7 BT dan 4^o 27' 37.1 LS 104^o 10' 07.2 BT (Gambar 1.1). Geologi regional menunjukkan lokasi penelitian termasuk kedalam Peta Geologi Lembar Baturaja.

Ketercapaian menuju lokasi penelitian berjarak 289 km dari Kota Palembang dapat dijangkau dengan menggunakan kendaraan roda empat selama ±6-7 jam. Untuk ketercapaian menuju lokasi penelitian dilakukan dengan berjalan kaki melalui jalan setapak ataupun badan sungai, lokasi juga dapat dijangkau dengan kendaraan roda dua apabila kondisi jalannya memungkinkan.



Gambar 1.1. Lokasi Penelitian (Tanahair.go.id)

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwijadaja, P. and De Coster, G.L. (1973). Pre-Tertiary Paleontopography and Related Sedimentation in South Sumatra. *Proceedings of the 22nd Annual Convention*, (hal. Vol.2, p.89-104). Jakarta.
- Barber, A. C. (2005). *Sumatra: Geology, Resources and Tectonic Evolution*. London: Geological Society Memoir, 282 pp.
- Barker, R. W. (1960). Taxonomic Notes. *Society of Economic Paleontologist and Mineralogist*, Oklahoma, United States of America.
- Bishop, M. G. (2001). *South Sumatra Basin Province, Indonesia: the Lahat/Talang Akar-Cenozoic Total Petroleum System*. Denver, Colorado: U.S. Geological Survey.
- Bolli, H., M., Saunder, J. B., dan Nielsen, Pearch K. 1985. *Plankton Stratigraphy*. Cambridge University Press.
- Blow, W.H., 1969, *Late Middle Eocene to Recent Planktonic Foraminiferal Biostratigraphy*. In Bronnimann P., & Renz, H.H., eds., 1st. Conf. on planktonic microfossils, Proc. (Geneva, 1967). E.J. Brill, Leiden, v. 1, h.199-412, 43 gbr., 54 pl.
- De Coster, G. (1974). The Geology of Central and South Sumatra Basin. *Proceeding Indonesia Petroleum Association Vol.143, p.77-110*
- Dunham, R. J. 1962. Classification of Carbonate Rocks According to Depositional Texture. *The American Association of Petroleum Geologists Bulletin*.
- Gafoer, A. T. (1993). *Peta Geologi Lembar Baturaja, Sumatra*. Bandung: Pusat Penelitian dan Pengembangan.
- Ginger, D., & Fielding, K. (2005). Petroleum System and Future Potential of South Sumatra Basin. *Proceedings 30th Annual Convention Indonesian Petroleum Association*. Jakarta.
- Hall, R. (2010). *Sundaland and Wallacea: geology, plate tectonics and palaeogeography*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Herdi, P. (2019). *Preparasi Mikrofosil*. https://prezi.com/iid2_jceuqmg/preparasi-mikrofosil/. Diakses pada 22 September 2020.
- L. Fauzielly, L. Jurnaliah, R. Fitriani. *Paleobatimetri Formasi Jatiluhur Berdasarkan kumpulan Foraminifera kecil pada Lintasan Sungai Cileungsi, Kabupaten Bogor, Jawa Barat*. *Jurnal Riset Geologi dan Pertambangan*, Vol.28, No.2, Desember 2018, 157-166.
- M. Farida, T. Fitriana, J. Nugraha. *Rekontruksi Batimetri dan Iklim Purba Berdasarkan Foraminifera Daerah Ralla Barru, Sulawesi Selatan Indonesia*. *Jurnal Meteorologi dan Geofisika* Vol. 17 No. 2 Tahun 2016 Hal : 77 – 88.
- M. F. Arifin*, Agustinus T, M. Farida, I. Chalid. *Biostratigrafi Daerah Salo Mario Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng Provinsi Sulawesi Selatan*. *Prosiding Seminar Ilmiah Nasional Sains dan Teknologi Ke-4 Tahun 2018* Volume 4 : November 2018.

- Pulonggono and Cameron. (1984). Sumatran Microplate. Their Characteristic and Their Rock in The Evolution of Central South Sumatra Basin. *Proceedings 13th Annual Convention Indonesian Petroleum Assosiation: Jakarta.*
- Postuma, J. A. (1971). *Manual planktonic foraminifera*. New York: Elsevier Publishing Company.
- Saito, T., Thompson P. R., & Breger , D. (1981). *Recent and Pleistocene Planktonic Foraminifera*. University of Tokyo Press. 190 hal.
- S. E. Virma Roza, Abdurrokhim. *Penentuan Perubahan Ketinggian Air Laut Berdasarkan Analisis Foraminifera Bentonik*. Seminar Nasional ke-II Fakultas Teknik Geologi Universitas Padjadjaran.
- Tipsword, H. L., Setzer, F, M., dan Smith F, L, Jr. 1996. *Interpretation of depositional environment in Gulf Coast petroleum exploration from paleoecology and related stratigraphy*. Transaction G. C. Assoc. Geol. Soc: Amerika.
- Unt, P., Allan, T. (2004) *A history and application of larger foraminifera in Indonesian biostratigraphy, calibrated to isotopic dating*. GRDC Museum Workshop on *Micropaleontology*, Indonesia, 109 hlm.
- Van Bemmelen, R. (1949). The Geology of Indonesia. *Netherlands : Government Printing Office*, 732 pp.
- Van der vlerk, I. M. (1966) *Miogypsinoides, Miogypsina, Lepidocyclina and Cycloclypeus of Larat, Moluccas*. *Eclogae Geologicae Helvetiae*, 59 (1), 421-429