

# SKRIPSI

## **STUDI *PROVENANCE* BATUPASIR FORMASI GUMAI DAERAH TALANG MERBAU DAN SEKITARNYA, KABUPATEN OKU SELATAN, SUMATERA SELATAN**

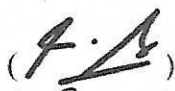



Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST)  
Pada Program Studi Teknik Geologi  
Universitas Sriwijaya

Oleh :  
Rika Mayoli  
NIM 03071381722052

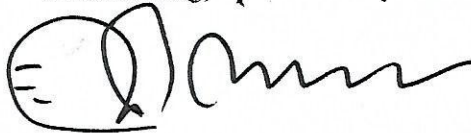
**PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI  
JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN DAN GEOLOGI  
FAKULTAS TEKNIK, UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : Studi Provenance Batupasir Formasi Gumai Daerah Talang Merbau dan Sekitarnya, Kabupaten OKU Selatan, Sumatera Selatan
2. Biodata Peneliti
  - a. Nama lengkap : Rika Mayoli
  - b. Jenis kelamin : Perempuan
  - c. NIM : 03071381722052
  - d. Alamat rumah : Jalan Semendo, Desa Muara Meo Kecamatan Panang Enim, Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan
  - e. Telepon/hp/faks/e-mail : 081368456270 /[rikamayoli@gmail.com](mailto:rikamayoli@gmail.com)
3. Nama Penguji I : Prof. Dr. Ir. Edy Sutriyono, M.Sc. (  )
4. Nama Penguji II : Yogie Zulkurnia Rochmana, S.T., M.T. (  )
5. Jangka Waktu Penelitian : Satu bulan
  - a. Persetujuan lapangan : 25 Desember 2020
  - b. Sidang Seminar : 27 Juni 2022
6. Pendanaan :
  - a. Sumber dana : Mandiri
  - b. Besar dana : 4.500.000,-

Palembang, 27 Juni 2022

Menyetujui,  
Pembimbing,



Dr. Ir. Endang Wiwik Dyah Hastuti, M.Sc.  
NIP 19590205 198803 2002

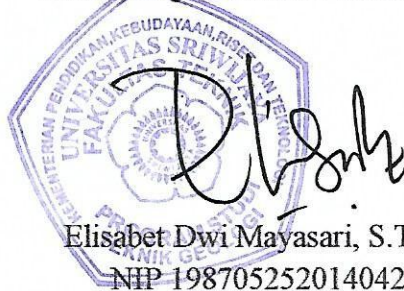
Peneliti,



Rika Mayoli  
NIM 03071381722052

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Geologi,



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

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik serta kepada Dosen Pembimbing sekaligus Pembimbing Akademik Ibu Dr. Ir. Endang Wiwik Dyah Hastuti, M.Sc yang telah memotivasi dan membimbing saya dengan penuh kesabaran dalam pelaksanaan pemetaan geologi. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada berbagai pihak yang telah membantu, mendukung dan mendoakan penulis selama penyusunan laporan pemetaan ini kepada :

1. Kedua orangtua dan keluarga yang selalu memberikan semangat, dukungan, doa dan materi kepada penulis.
2. Ketua Program Studi Teknik Geologi (PSTG) Universitas Sriwijaya Elisabet Dwi Mayasari, S.T., M.T. dan jajaran Dosen serta Staf lainnya yang telah memfasilitasi dan memotivasi saya dalam menyelesaikan kegiatan pemetaan geologi..
3. Bapak Kepala Desa Sipatuhu beserta masyarakat sekitar yang telah menyediakan penginapan dan Mas Anang selaku porter yang menemani selama pengambilan data lapangan.
4. Yohanes dan Nia sebagai teman yang telah menemani dan membantu selama pengambilan data di lapangan.
5. Niken, Yulika, Risa, Fajria, Siska, Wahyu, Dimas, Farrel, Mia, Ghofur dll selaku teman seperjuangan yang membantu memecahkan masalah dan memberikan semangat dalam penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari dalam laporan pemetaan geologi ini masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan baik dalam penyampaian maupun analisis yang dilakukan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membantu dalam penyempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat untuk saya ataupun orang yang membacanya dalam melakukan kegiatan geologi lapangan. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih serta mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan.

Palembang, 27 Juni 2022



Rika Mayoli  
NIM 03071381722052

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya didalam 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 gelar akademik yang telah saya peroleh (S1) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Palembang, 27 Juni 2022



Rika Mayoli

NIM 03071381722052

**STUDI *PROVENANCE* BATUPASIR FORMASI GUMAI DAERAH  
TALANG MERBAU DAN SEKITARNYA, KABUPATEN  
OKU SELATAN, SUMATERA SELATAN**

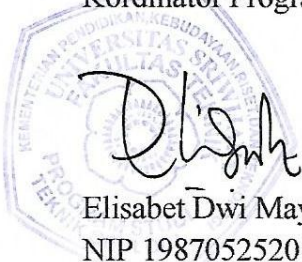

Rika Mayoli  
03071381722052  
*Sriwijaya University*

**ABSTRAK**

Lokasi penelitian berada di Desa Talang Merbau dan sekitarnya, Kabupaten OKU Selatan, Sumatera Selatan yang bertujuan untuk melakukan studi batuan asal (*provenance*) batupasir Formasi Gumai dengan melakukan analisis petrografi terhadap sepuluh sampel batupasir. Hasil analisis megaskopis menunjukkan batupasir Formasi Gumai memiliki ukuran butir pasir sedang – pasir halus, serta keterdapatan struktur sedimen laminasi dan perlapisan pada singkapan batupasir. Deskripsi batuan secara petrografi menunjukkan penamaan batuan terbagi menjadi beberapa kategori, yaitu *felspathic wacke*, *lithic arenite*, *lithic arkose*, *lithic wacked* dan *subaroke*. Analisis tatanan tektonik batuan asal menunjukkan bahwa tatanan tektonik berada pada daerah *recycled orogenic* dan *magmatic arc* berdasarkan hasil *plotting* data pada diagram QFL menurut (Dickinson dan Suczek, 1979). Dalam hal ini batuan asal merupakan batuan beku plutonik yang mengalami pengangkatan pada daerah *recycled orogenic* dan terendapkan kembali membentuk suatu *recycled*, sedangkan pada zona *magmatic arc* dipengaruhi oleh aktivitas vulkanik yang terjadi pada tatanan tektonik Sumatera Selatan ketika pembentukan Bukit Barisan yang disebabkan oleh tumbukan antara Lempeng Indo-Australia dengan Lempeng Eurasia. Hasil analisis yang dilakukan berdasarkan klasifikasi *paleoclimate* menggunakan diagram segitiga QFL menurut (Nelson, 2007) menunjukkan bahwa iklim purba pada daerah batuan asal terdiri atas dua iklim yaitu *semi arid* (semi kering) dan *humid* (lembab).

Kata Kunci : *provenance*, batupasir, petrografi, tektonik

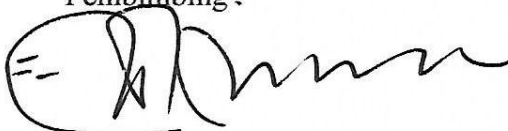
**Mengetahui,**  
Kordinator Program Studi



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

Palembang, 25 Juli 2022

**Menyetujui,**  
Pembimbing .



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

**STUDY OF PROVENANCE SANDSTONE OF GUMAI FORMATION  
TALANG MERBAU AND SURROUNDING REGION, OKU SELATAN  
DISTRICT, SOUTH SUMATERA PROVINCE**

Rika Mayoli  
03071381722052  
Sriwijaya University

**ABSTRACT**

*The research location is in the village of Talang Merbau and its surroundings, South OKU Regency, South Sumatra which aims to study the provenance of the sandstones of the Gumai Formation by conducting petrographic analysis of ten sandstone samples. The results of megascopic analysis show that the sandstone of the Gumai Formation has a medium grain size – fine sand, as well as the presence of laminated and layered sedimentary structures in the sandstone outcrops. The petrographic description of rocks shows that rock naming is divided into several categories, namely felspathic wacke, lithic arenite, lithic arkose, lithic wacked and subaroke. Analysis of the original rock tectonic setting shows that the tectonic setting is in the recycled orogenic and magmatic arc areas based on the results of plotting data on the QFL diagram according to (Dickinson and Suczek, 1979). In this case, the origin rock is plutonic igneous rock that was uplifted in the recycled orogenic area and re-deposited to form a recycled, while the magmatic arc zone was influenced by volcanic activity that occurred in the tectonic setting of South Sumatra when the formation of Bukit Barisan was caused by the collision between the Indo Plates. -Australia with the Eurasian Plate. The results of the analysis carried out based on the paleoclimate classification using the QFL triangle diagram according to (Nelson, 2007) showed that the ancient climate in the rock of origin consisted of two climates, namely semi-arid (semi-dry) and humid (humid).*

*Keywords: provenance, sandstone, petrography, tectonic*

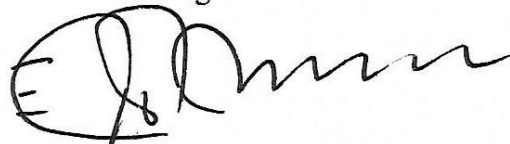
**Mengetahui,**  
Kordinator Program Studi



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

Palembang, 25 Juli 2022

**Menyetujui,**  
Pembimbing



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

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian .....	3
<b>BAB II BATUAN ASAL SEDIMEN (<i>PROVENANCE</i>)</b>	
2.1 Batuan Sedimen .....	4
2.2 Batuan Sedimen Klastik.....	5
2.3 Batuan Sedimen Non Klastik .....	6
2.4 Teori Batuan Asal ( <i>Provenance</i> ) .....	6
2.5 Tipe Tatanan Tektonik dan Batuan Asal .....	7
2.5.1 <i>Continental Block Provenance</i> .....	8
2.5.2 <i>Magmatic Arc Provenance</i> .....	9
2.1.3 <i>Recycled Orogenic Provenance</i> .....	9
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Studi Pendahuluan .....	10
3.2 Observasi Lapangan.....	10
3.2.1 Pengambilan Data Lapangan .....	11
3.2.2 Pengambilan Sampel Batuan .....	11
3.3 Analisis Laboratorium dan Pengolahan Data .....	11
4.3.1 Analisis Petrografi .....	12
4.2.2 Analisis Batuan Asal ( <i>Provenance</i> ).....	12
4.2.4 Analisis Iklim Purba .....	14
3.2 Pembuatan Laporan .....	14

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Geologi Lokal .....	15
4.1.1 Geomorfologi.....	15
4.1.2 Stratigrafi .....	18
4.1.3 Struktur Geologi .....	21
4.2 Analisis dan Pembahasan.....	21
4.2.1 Pengamatan Megaskopis .....	24
4.2.2 Klasifikasi Penamaan dan Karakteristik Batupasir.....	28
4.2.3 Interpretasi Tataan Tektonik Batuan Asal .....	32
4.2.3.1 Tataan Tektonik <i>Recycled Orogenic</i> .....	33
4.2.3.2 Tataan Tektonik <i>Magmatic Arc</i> .....	35
4.2.4 Interpretasi Iklim Purba .....	37
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>39</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>40</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta lokasi ketersampaian daerah penelitian.....	3
Gambar 2.1	Klasifikasi batuan sedimen (Pettijohn, 1975) .....	6
Gambar 2.2	<i>Continental Block Provenance</i> (Dickinson dan Suczek, 1979)	8
Gambar 2.3	<i>Magmatic Arc Provenance</i> (Dickinson dan Suczek, 1979) .....	9
Gambar 3.4	<i>Recycled Orogen Provenance</i> (Dickinson dan Suczek, 1979)..	9
Gambar 3.1	Metode Penelitian.....	10
Gambar 3.2	Diagram klasifikasi batuan sedimen (Pettijohn, 1975) .....	12
Gambar 3.3	A) Diagram segitiga QFL (B) Diagram segitiga QmFLt (Dickinson et al., 1983).....	13
Gambar 3.4	Diagram QFL penentuan iklim purba (Nelson, 2007) .....	14
Gambar 4.1	Kenampakan longsor yang ditemukan pada beberapa lokasi penelitian .....	16
Gambar 4.2	Sungai Way Lelaya berstadia muda memperlihatkan lembah berbentuk “V” .....	17
Gambar 4.3	Morfologi perbukitan dengan lereng landai sampai agak curam.....	18
Gambar 4.4	Morfologi perbukitan tinggi dengan lereng curam .....	18
Gambar 4.5	Kolom stratigrafi daerah penelitian.....	19
Gambar 4.6	(A) Sesar Way Kelindang pada litologi batupasir di LP 2, (B) Kenampakan jarak dekat slikenside, (C) Pola kelurusan sebagai indikasi Sesar Way Kelindang, (D) Hasil analisis stereografis. ....	20
Gambar 4.7	(A) Singkapan batupasir halus ( <i>finessand</i> ) kode sampel R1 Sungai Way Kelindang Sipatuhu II, (B) Kenampakan jarak dekat .....	21
Gambar 4.8	(A) Singkapan batupasir halus ( <i>finessand</i> ) kode sampel R2 Sungai Way Kelindang Sipatuhu II, (B) Kenampakan struktur laminasi pada batupasir .....	22
Gambar 4.9	(A) Singkapan batupasir halus ( <i>finessand</i> ) kode sampel R3 Sungai Way Kelindang Sipatuhu II, (B) Kenampakan jarak dekat batupasir .....	23
Gambar 4.10	(A) Singkapan batupasir halus ( <i>finessand</i> ) kode sampel R4 Sungai Way Lelaya, Talang Merbau, (B) Kenampakan sisipan lempung.....	23
Gambar 4.11	Singkapan batupasir halus ( <i>finessand</i> ) kode sampel R5 Sungai Way Lelaya, Talang Merbau yang menunjukkan perselingan batupasir dan batuserpih.....	24
Gambar 4.12	(A) Singkapan batupasir sedang ( <i>mediumsand</i> ) kode sampel R6 Sungai Way Lelaya, Talang Merbau, (B) Kenampakan struktur laminasi.....	25

Gambar 4.13	Singkapan batupasir halus ( <i>finessand</i> ) kode sampel R7 Sungai Way Lelya, Talang Merbau yang menunjukkan perselingan batupasir dan batuserpih.....	29
Gambar 4.14	Singkapan batupasir sedang ( <i>mediumsand</i> ) kode sampel R8 Sungai Way Lelya, Talang Merbau yang menunjukkan struktur sedimen perlapisan ( <i>bedding</i> ).....	26
Gambar 4.15	Singkapan batupasir sedang ( <i>mediumsand</i> ) kode sampel R9 Sungai Way Lelya, Talang Merbau yang menunjukkan struktur sedimen perlapisan ( <i>bedding</i> ).....	26
Gambar 4.16	Singkapan batupasir halus ( <i>finessand</i> ) kode sampel R5 Sungai Way Lelya, Talang Merbau yang menunjukkan perselingan batupasir dan batuserpih.....	27
Gambar 4.17	Hasil <i>plotting</i> diagram QFL klasifikasi penamaan batupasir Formasi Gumai (Pettijohn, 1975).....	28
Gambar 4.18	Kenampakan mineral plagioklas pada sayatan tipis sampel R6	29
Gambar 4.19	(A) Kenampakan mineral kuarsa monokristalin bergelombang, (B) Kenampakan mineral kuarsa polikristalin .	30
Gambar 4.20	Kenampakan litik fragmen sedimen dan mineral muskovit pada sayatan .....	31
Gambar 4.21	Hasil <i>plotting</i> diagram QFL dan QmFLt batupasir Formasi Gumai (Dickinson dan Suczek, 1979) .....	32
Gambar 4.22	Tatanan tektonik <i>recycled orogenic</i> .....	33
Gambar 4.23	Spreading pada Meso-Tethys menyebabkan subduksi ganda pada Samudera Meso-Tethys terhadap West Sumatera Block dan Woyla Arc (Anwar, 2020).....	34
Gambar 4.24	Model penampang busur <i>magmatic</i> Sumatera yang terjadi akibat aktivitas subduksi (Darman, 2014).....	35
Gambar 4.25	Hasil <i>plotting</i> sepuluh sampel batupasir Formasi Gumai pada diagram klasifikasi <i>paleoclimate</i> (Nelson, 2007).....	36
Gambar 4.26	Peta pembagian wilayah iklim (Koppen, 1918).....	37

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Ukuran butir berdasarkan skala Wenworth (1922) .....	7
Tabel 3.1	Definisi Parameter Butir (Dickinson dan Suczek, 1979).....	13
Tabel 4.1	Hasil deskripsi petrografi batupasir Formasi Gumai .....	28
Tabel 4.2	Persentase mineral QFL dan QmFLt batupasir Formasi Gumai	32
Tabel 4.3	Persentase mineral QFL batupasir Formasi Gumai .....	36

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran A. Tabulasi dan Deskripsi Singkapan
- Lampiran B. Tabulasi Jenis Batupasir Formasi Gumai
- Lampiran C. Peta Lintasan dan Pengambilan Sampel
- Lampiran D. Peta Jenis Batupasir Formasi Gumai
- Lampiran E. Peta Geologi
- Lampiran F. Lembar Deskripsi Petrografi

# BAB I

## PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai landasan dasar dalam melakukan penelitian tugas akhir yang tersusun atas latar belakang, maksud dan tujuan, rumusan masalah, batasan masalah serta lokasi dan ketersediaan daerah penelitian. Latar belakang penelitian menjelaskan argumentasi awal yang mendasari penulis untuk melakukan penelitian tersebut. Maksud dan tujuan menjelaskan poin-poin yang ingin dicapai penulis dalam melakukan penelitian. Rumusan masalah merupakan permasalahan yang berkaitan dengan tujuan penelitian yang diselesaikan melalui hasil dan pembahasan penelitian. Pembatasan masalah penelitian adalah pembatasan percakapan penelitian sesuai dengan rumusan masalah yang akan dibahas, dan lokasi serta kinerja daerah penelitian mengarahkan mobilisasi untuk menuju daerah penelitian.

### 1.1 Latar Belakang

Daerah penelitian berada di Desa Telanai, Kecamatan Banding Agung, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan. Secara regional daerah penelitian yang berada di Cekungan Sumatera Selatan terbentuk pada awal *mesozoic* dan merupakan cekungan busur belakang atau *back arc basin* (Pulonggono *et al.*, 1992) yang berbatasan dengan Pegunungan Bukit Barisan dan Cekungan Bengkulu di bagian selatan. Berdasarkan Peta Geologi Lembar Baturaja (Amin dkk., 1993) salah satu formasi yang ada pada daerah penelitian yaitu Formasi Gumai (Tmg) berumur Miosen Awal – Miosen Tengah berdasarkan hasil analisis fosil planktonik yang terendapkan pada fase transgresi di lingkungan yang bervariasi, tersusun atas litologi serpih gampingan, napal, batulempung dengan sisipan batupasir.

Kehadiran litologi batupasir pada Formasi Gumai (Tmg) menjadi hal yang menarik untuk dilakukannya penelitian lebih lanjut guna mendapatkan informasi yang lebih detail, dikarenakan Menurut Pettijohn (1987), dengan melakukan studi mengenai batupasir dapat diketahui bagaimana keterbentukan dan sumber batuan tersebut melalui studi analisis *provenance* yang menjadi bahasan pada penelitian ini. *Provenance* berasal dari bahasa Prancis yaitu *provenir*, dimana memiliki arti berupa asal atau tempat diendapkan (Pettijohn *et al.*, 1987). Istilah ini kemudian dikembangkan dengan cakupan yang lebih luas yaitu daerah asal atau sumber batuan, ukuran atau volume, litologi batuan induk, tatanan tektonik, iklim dan relief dari daerah asal. Penelitian ini mengacu pada Dickinson dan Suczek (1979) yang mengemukakan metode penentuan asal batupasir dengan menggunakan diagram QFL dimana penyebaran dari jenis batupasir yang berbeda satu dengan yang lainnya dipengaruhi oleh tatanan tektoniknya.

Selanjutnya, hasil analisis menunjukkan adanya hubungan antara karakteristik batuan induk dengan sumber sedimen regional. Berdasarkan hal tersebut maka penulis melakukan penelitian dengan judul Studi *Provenance* Batupasir Formasi Gumai Daerah Telanai dan Sekitarnya, Kabupaten OKU Selatan, Sumatera Selatan.

## 1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk menginterpretasi batuan asal dan tatanan tektonik yang bekerja berdasarkan studi *provenance* batupasir Formasi Gumai (Tmg) pada daerah penelitian. Adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu :

1. Mengidentifikasi karakteristik dan jenis batupasir pada daerah penelitian secara megaskopis dan petrografi.
2. Mengetahui *provenance* batupasir Formasi Guami (Tmg) pada daerah penelitian.
3. Mengetahui tatanan tektonik batuan asal batupasir pada Formasi Gumai (Tmg).
4. Mengetahui iklim purba daerah batuan asal pada daerah penelitian.

## 1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini merujuk pada latar belakang yang telah dijelaskan dimana didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

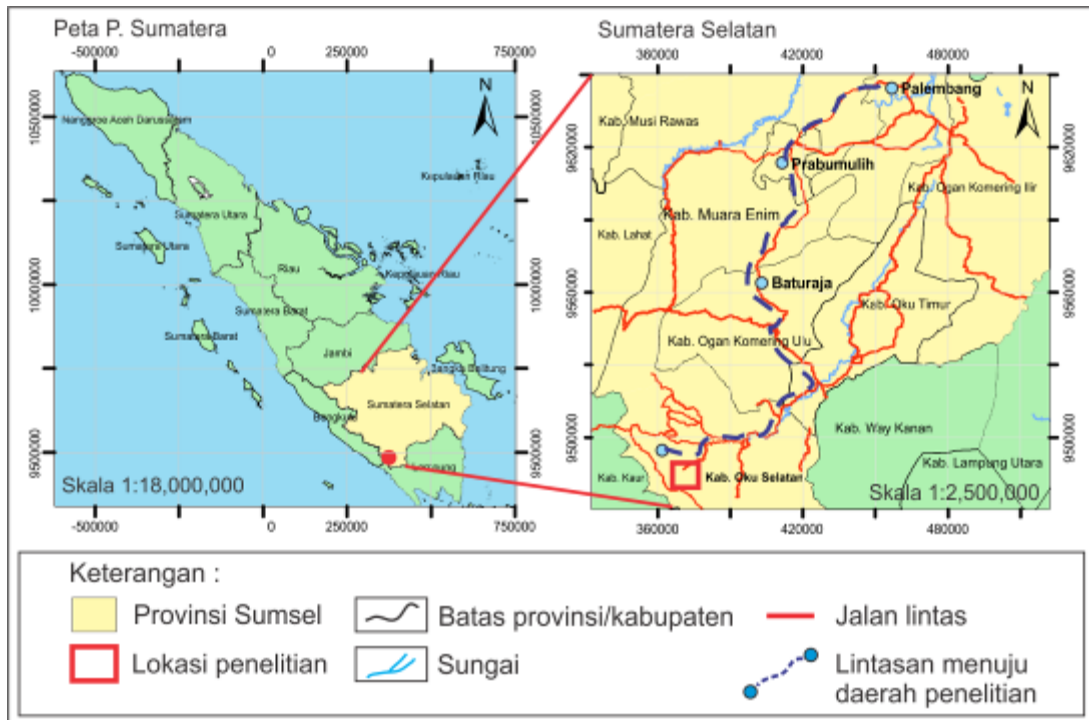
1. Bagaimana karakteristik dan jenis batupasir pada daerah penelitian secara megaskopis dan petrografi?
2. Bagaimana *provenance* batupasir Formasi Gumai (Tmg) pada daerah penelitian ?
3. Bagaimana tatanan tektonik batuan asal batupasir Formasi Gumai (Tmg) ?
4. Bagaimana iklim purba batuan asal pada daerah penelitian ?

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ada pada penelitian ini didasarkan pada rumusan masalah yang telah ditentukan dan dibatasi oleh luasan daerah penelitian. Hal ini didasarkan pada peta geologi area yang telah diselesaikan sebelumnya yang meliputi area Telanai dan sekitarnya seluas 9x9 km. Ini termasuk area 3 x 3 km untuk penelitian tugas akhir di dalam dan sekitar area Talang Merbau. Daerah penelitian tugas akhir hanya berfokus pada batupasir Formasi Gumai (Tmg) melalui analisis petrografi yang meliputi identifikasi mineral penyusun batuan. Hasil pembahasan hanya membahas mengenai asal batuan dari batupasir dan tatanan tektonik yang terjadi.

## 1.5 Lokasi dan Ketersampaian Daerah Penelitian

Lokasi penelitian secara administratif terletak di Desa Telanai, Kecamatan Banding Agung, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan, Provinsi Sumatera Selatan dengan luas daerah penelitian 81 km<sup>2</sup> (Gambar 1.1). Secara astronomis daerah penelitian terletak berdasarkan *Universal Transverse Mercator* (UTM) 48S dengan koordinat E 378116 – E 387191 dan N 9484604 – N 9475645. Ketersampaian menuju daerah penelitian dapat diakses melalui jalur darat menggunakan kendaraan roda empat dengan estimasi waktu perjalanan selama ± tujuh jam dari Kota Palembang dengan total jarak tempuh sekitar 300 km. Akses jalan yang ditempuh menuju daerah penelitian cukup baik, namun di beberapa keadaan jalan berlubang dan tidak mulus.



Gambar 1.1 Peta ketersampaian lokasi daerah penelitian (Tanahair.indonesia.go.id)

## DAFTAR PUSTAKA

- Argakoesoemah, R. M I. & Kama, A., 2005, Ancient Talang Akar deepwater sediments in South Sumatra Basin: A new exploration play. Proceedings of the 31 st Indonesia Petroleum Association Annual Convention
- Barber, A., J. C. & Milsom, J., 2005. Sumatera Geology, Resources, and Tectonic Evolution. *Geological Society Memoir, Geological Society of London*.
- Basu, A., Steven, W., Young, L.I., Suttner, W., Calvin, J., dan Mack, G.H. 1975. Reevaluation of the use of undulatory extinction and polycrystallinity in detrital quartz for provenance interpretation, *Journal of Sedimentary Research*, Vol. 45, pp. 873 – 882. *Journal of Sedimentary Research*, Vol. 45, pp. 873-882.
- Blow, W.H., 1969, Late Middle Eocene to Recent planktonic foraminifera biostratigraphy, In Bronnimann, P. and H.H. Renz (eds.) *Proc. of the 1st Internat. Conf. on Plank. Microfossil*. Leiden: E.J. Brill, v. 1, p.199-422.
- Boggs, Jr. 2009. *Petrology of Sedimentary Rocks*. Second Edition. Cambridge University New York.
- Boggs, Jr. 2006. *Principles of Sedimentology and Stratigraphy* Fourth Edition. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Daly, M.C., Hooper, B.G.D., Smith, D.G., 1987. *Tertiary Plate Tectonics and Basin Evolution in Indonesia*. Indonesian Petroleum Association, 16th Annual Convention Proceedings, 399-428.
- Darman, H. 2014. A Schematic Cross Section of Sumatra Showing the Subduction Complex in The Region. *Ikatan Ahli Geologi Indonesia*.
- Darman, H. dan Sidi, F.H. 2000. *An Outline of the Geology of Indonesia*. Ikatan Ahli Geologi Indonesia.
- De Coster, G. L., 1974. *The Geology of Central and South Sumatera Basin*. Jakarta, Third Annual Convention Indonesian Petroleum Association (IPA).
- Dickinson, W. R. Beard, L. S. Brackendridge, G. R. Erjavec. J. L. Ferguson, R. C. Inman, K. F. Knepp, R. A. Lindberg, F. A. Ryberg, P. T. 1983. Provenance of North America Phanerozoic Sandstones in Relation to Tectonic Setting. *American Assosiation of Petroleum Geologist Bulletin*.
- Dickinson, W. R. 1985. Interpreting Provenance Relation from Detrital Modes of Sandstone, in Zuffa, G. G. (ed.), *Provenance of Arenites: NATO ASI Series, C 148*, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht, 333 – 363.
- Dickinson, W. R dan Suczek, C. A. 1979. Plate – Tectonics and Sandstones Compositions. *American Assocation of Petroleum Geologist Bulletin*. 63: 2164 – 2182.
- Dunham, R.J. 1962. *Classification of Carbonate Rocks According to Depositional Texture*, dalam: *Classification of Carbonate Rocks*.
- Folk, R. L. 1974. *Petrology of Sedimentary Rocks*. Austin Texas: Hemphill Publishing Co
- Gafoer, S. Amin, T.C. dan Pardede, R., 1993. *Peta Geologi Lembar Baturaja, 1:250.000*, Puslitbang Geologi, Bandung.



- Ginger, D. & Fielding, K., 2005. *The Petroleum System and Future Potential of The South Sumatera Basin*. Jakarta, 30th Annual CONvention Indonesian Petroleum Association (IPA).
- Harding, T.P. 1973. Petroleum Trap Associated With Wrench Fault. *Bulletin Am. Assn. Petroleum Geology* 58, pp.1290-1304.
- Jannah, T., M, & Aini, S., N (2020). *Geologi dan Alterasi Basement Garba Berdasarkan Analisis Petrologi dan Petrografi Batuan Beku Formasi Garba di Desa Tanjung Kurung , OKU , Sumatra Selatan*. November, 0–6.
- Le Bas, M. J. dan A. L. Streckeisen., 1991, *The IUGS systematics of igneous rocks*, *Journal of the Geological Society*, London, vol 148, pp: 825-833
- Munasri, Mukti, M., Permana, H., & Putra, A. M. (2016). *Traces of Mesozoic subduction in the Garba Complex, Southern Sumatra based on radiolarian fossils and geochemical analysis*. *Prosiding Pemaparan Hasil Penelitian Geoteknologi LIPI 2015*, 63–72.
- Nelson, S. A. 2007. Petrology Sandstone and Conglomerate, <https://www.tulane.edu/~sanelson/geo1212/sandst&cong.html>. Download pada 12 September 2021.
- Nurdwiyanto, M. I., Yustiana, M., & Widada, S. (2006). Permeabilitas Pada Batupasir. *Berkala Fisika*, 9(4), 191–195.
- Pettijohn F. J. 1975. *Sedimentary Rocks*: Harper & Row Publishers, New York-Evanston-San Fransisco-London.
- Pulonggono, A., Haryo, S. & Kusuma , C., 1992. *Pre-Tertiary and Tertiary Fault System As A Framework of The South Sumatera Basin : A Study for Sar-Maps*. Jakarta, 21st Annual Convention Indonesian Petroleum Association (IPA).
- Pulonggono, A. & Cameron, N. R., 1984. *Sumateran Microplates, Their Characteristics and Their Role in Evolution of The Central and South Suamtera Basin*. Jakarta, PIT XII IAGI.
- Rudd, R. A., Tulot, S. & Siahaan, D., 2013. *Rejuvenating Play Based Exploration Concept in South Sumatera Basin*. Jakarta, 37th Annual Convention Indonesian Petroleum Association (IPA).
- Ryacudu, R., 2008, Tinjauan Stratigrafi Paleogen Cekungan Sumatera Selatan, Sumatra Straigraphy Workshop, Ikatan Ahli Geologi Indonesia, p. 99-114
- Schmid, R., 1981. Descriptive Nomenclature and Classification of Pyroclastic Deposit and Fragments. *Recommendation of the IUGS Subcomission on The Systematic of Igneous Rocks*, Volume Geology 9, pp. 35 – 43.
- Sousa, Y. A. De, Syarifin, M., Ahmad, A. J., Pascasarjana, P., Geomekanika, K., Nanggulan, K., & Nanggulan, F. (2018). *PENENTUAN PROVENANCE SATUAN BATUPASIR*. 2(1), 25–31.
- Sukmawardhany, S. & Godhonegoro, I. Z., 2002. Inventarisasi Endapan Lempung dan Pasir Kuarsa di Daerah Tanjung Enim dan Sekitarnya, Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan. *Kolokium Direktorat Inventarisasi Sumber Daya Mineral (DIM)*.
- Twidale, C. R., 2004. *River Patterns and Their Meaning*. *Earth Science Revuews*, Volume 67, pp. 159 – 218.
- Van Bemmelen, W. R., 1949, *The Geology of Indonesia*, Martinus Nyhoff, The Haque, Nederland.

- Widyatmanti, W., Wicaksono, I. & Syam, P., 2016. *Identification of Topographic Element Composition based on Landform Boundaries from Radar Interferometry Segmentation*. Yogyakarta, 8th IGRSM International Conference and Exhibition on Remote Sensing & GIS.
- Zuhdi, M. (2019). Buku Ajar Pengantar Geologi. In *Penerbit Duta Pustaka Ilmu*.  
[http://eprints.unram.ac.id/14627/1/BUKU\\_AJAR\\_PENGANTAR\\_GEOLOGI.pdf](http://eprints.unram.ac.id/14627/1/BUKU_AJAR_PENGANTAR_GEOLOGI.pdf)