Jurnal Geosains West Science
Vol. 4, No. 03, Oktober 2026, pp. 428~438

Identifikasi Karakteristik Batuan Berdasarkan Analisis Petrografi dan Petrologi pada Daerah Lengkiti dan Sekitarnya, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan, Provinsi Sumatera Selatan

Dianita Septia Wardani[1], Budhi Setiawan[1], Dede Nurohim[1]
[1] Program Studi Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Oct, 2026
Revised Oct, 2026
Accepted Oct, 2026

Kata Kunci:

Litologi, Petrografi, Stratigrafi, Sejarah Geologi, Sumatra Selatan

Keywords:

Lithology, Petrography, Stratigraphy, Geological History, South Sumatra

ABSTRAK

Daerah penelitian tersusun oleh lima satuan batuan yang merekam perkembangan geologi sejak Paleogen hingga Muda, yaitu Satuan Andesit, Satuan Batupasir, Satuan Batugamping, Satuan Batupasir Gampingan, dan Satuan Breksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik litologi dan petrografi batuan serta menginterpretasikan sejarah geologi daerah penelitian berdasarkan hubungan stratigrafi dan karakter batuan penyusunnya. Metode penelitian meliputi pemetaan geologi lapangan, analisis megaskopis, analisis petrografi sayatan tipis, dan studi literatur regional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daerah penelitian mengalami evolusi geologi yang diawali oleh aktivitas vulkanisme Paleogen yang menghasilkan andesit Formasi Kikim, diikuti sedimentasi silisiklastik Formasi Talang Akar, perkembangan platform karbonat Formasi Baturaja, sedimentasi campuran karbonat-silisiklastik Formasi Gumai, serta aktivitas vulkanisme muda yang menghasilkan breksi vulkanik. Urutan tersebut menunjukkan perubahan lingkungan geologi dari daratan vulkanik menuju lingkungan laut dangkal karbonatan dan kembali dipengaruhi oleh aktivitas vulkanik pada kala yang lebih muda.

ABSTRACT

The study area consists of five rock units that document geological evolution from the Paleogene to the Quaternary, namely the Andesite Unit, the Sandstone Unit, the Limestone Unit, the Calcareous Sandstone Unit, and the Breccia Unit. This study aims to identify the lithological and petrographic characteristics of the rocks and to interpret the geological history of the study area based on stratigraphic relationships and the characteristics of the constituent rocks. Research methods included field geological mapping, macroscopic analysis, thin-section petrographic analysis, and a review of regional literature. The results indicate that the study area underwent a geological evolution that began with Paleogene volcanic activity producing the andesite of the Kikim Formation, followed by siliciclastic sedimentation of the Talang Akar Formation, the development of the carbonate platform of the Baturaja Formation, mixed carbonate-siliciclastic sedimentation of the Gumai Formation, and Quaternary volcanic activity that produced volcanic breccia. This sequence indicates a shift in the geological environment from a volcanic landmass to a shallow carbonate marine environment, which was subsequently influenced by volcanic activity in more recent geological periods.

This is an open access article under the CC BY-SA license.

Corresponding Author:

Name: Dede Nurohim
Institution: Universitas Sriwijaya
Email: dedenurohim@ft.unsri.ac.id

1. PENDAHULUAN

Geologi suatu wilayah merupakan hasil dari serangkaian proses geologi yang berlangsung dalam rentang waktu yang sangat panjang. Proses-proses tersebut meliputi aktivitas tektonik, vulkanisme, sedimentasi, diagenesis, serta proses eksogen yang bekerja secara terus-menerus dan meninggalkan rekaman berupa batuan. Oleh karena itu, batuan dapat dianggap sebagai arsip alami yang menyimpan informasi mengenai kondisi lingkungan dan proses geologi yang terjadi pada masa lalu. Melalui kajian terhadap karakteristik batuan, hubungan stratigrafi, serta lingkungan pembentukannya, sejarah geologi suatu daerah dapat direkonstruksi secara lebih komprehensif (Boggs, 2014).

Pulau Sumatra merupakan salah satu wilayah yang memiliki perkembangan geologi yang kompleks akibat interaksi antara Lempeng Indo-Australia dan Lempeng Eurasia yang berlangsung sejak Mesozoikum hingga saat ini. Interaksi kedua lempeng tersebut menghasilkan aktivitas magmatisme, pembentukan cekungan sedimen, pengangkatan tektonik, serta aktivitas vulkanisme yang berperan penting dalam membentuk kondisi geologi regional Sumatra (Hall, 2012; Barber et al., 2005). Salah satu cekungan yang berkembang akibat proses tersebut adalah Cekungan Sumatra Selatan yang tersusun oleh berbagai satuan batuan vulkanik, silisiklastik, dan karbonat dengan rentang umur Paleogen hingga Kuarter.

Daerah penelitian berada Kecamatan Lengkiti, wilayah yang termasuk dalam pengaruh perkembangan geologi Cekungan Sumatra Selatan dan memperlihatkan keragaman litologi. Berdasarkan hasil pemetaan geologi, daerah penelitian tersusun oleh Satuan Andesit, Satuan Batupasir, Satuan Batugamping, Satuan Batupasir Gampingan, dan Satuan Breksi. Keberadaan berbagai jenis batuan tersebut menunjukkan bahwa daerah penelitian telah mengalami perubahan lingkungan geologi yang signifikan dari waktu ke waktu. Variasi karakter batuan yang ditemukan mencerminkan adanya perubahan kondisi tektonik, vulkanisme, muka air laut, serta dinamika sedimentasi yang berlangsung selama pembentukan wilayah tersebut.

Karakteristik setiap satuan batuan tidak hanya memberikan informasi mengenai proses pembentukannya, tetapi juga dapat digunakan untuk menginterpretasikan kondisi lingkungan pengendapan, sumber material sedimen, mekanisme transportasi, hingga evolusi geologi regional yang memengaruhi daerah penelitian. Oleh karena itu, analisis litologi dan petrografi menjadi aspek penting dalam memahami hubungan antar satuan batuan serta merekonstruksi sejarah geologi daerah penelitian secara menyeluruh.

Penelitian ini dilakukan melalui pengamatan lapangan dan analisis petrografi untuk memperoleh informasi mengenai karakteristik batuan penyusun daerah penelitian. Data yang diperoleh kemudian diintegrasikan dengan informasi stratigrafi regional sehingga dapat digunakan untuk menyusun interpretasi sejarah geologi daerah penelitian dari satuan batuan tertua hingga

satuan batuan termuda. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pemahaman geologi regional Cekungan Sumatra Selatan, khususnya terkait evolusi lingkungan pengendapan dan perkembangan geologi di wilayah penelitian.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Pustaka berisi teori, konsep, hasil penelitian terdahulu, dan dasar ilmiah yang digunakan untuk menjawab tujuan penelitian. Pada tinjauan pustaka ini terdiri dari Geologi Regional Cekungan Sumatera Selatan dan Stratigrafi Regional daerah penelitian yang terdiri dari Formasi Kikim (Tpok), Formasi Talang Akar (Tpok), Formasi Baturaja (Tmb), Formasi Gumai (Tmg) dan Formasi Gunung Api Muda (Qhv).

2.1 Geologi Regional Cekungan Sumatera Selatan

Daerah penelitian termasuk dalam wilayah geologi Cekungan Sumatra Selatan yang merupakan salah satu cekungan sedimen utama di Indonesia. Cekungan ini terbentuk akibat proses pemekaran (rifting) yang berlangsung sejak Paleogen sebagai respons terhadap interaksi tektonik antara Lempeng Indo-Australia dan Lempeng Eurasia. Evolusi cekungan dibagi menjadi fase prerift, syn-rift, dan post-rift yang mengontrol pola sedimentasi serta perkembangan satuan batuan di wilayah Sumatra Selatan (Hall, 2012; Firmansyah et al., 2019).

Pada fase syn-rift terjadi pengendapan sedimen kontinental dan vulkanik yang kemudian berkembang menjadi lingkungan fluvial, deltaik, dan laut dangkal selama fase post-rift. Perubahan kondisi tektonik dan fluktuasi muka laut menghasilkan perkembangan satuan stratigrafi yang tersusun secara berurutan mulai dari Formasi Kikim, Formasi Talang Akar, Formasi Baturaja, Formasi Gumai, hingga satuan yang lebih muda.

2.2 Statigrafi Regional

Stratigrafi regional daerah penelitian mengacu pada Peta Geologi Lembar Baturaja (Gafoer et al., 1993) dan tersusun oleh beberapa formasi batuan dari umur Paleogen hingga Muda, yaitu Formasi Kikim, Formasi Talang Akar, Formasi Baturaja, Formasi Gumai, dan endapan vulkanik Muda.

a) Formasi Kikim (Tpok)

Formasi Kikim merupakan salah satu satuan tertua yang berkembang di bagian selatan Cekungan Sumatra Selatan dan berumur Paleosen hingga Oligosen. Formasi ini tersusun oleh batupasir, konglomerat, batulempung, serta batuan vulkanik berupa andesit dan breksi vulkanik. Formasi Kikim diinterpretasikan sebagai endapan prerift hingga syn-rift yang berkembang pada lingkungan fluvial dan kipas aluvial (Daryono, 2020).

b) Formasi Talang Akar (Tomt)

Formasi Talang Akar berumur Oligosen Akhir hingga Miosen Awal dan didominasi oleh batupasir, batulanau, batulempung, serta lapisan batubara. Formasi ini diendapkan pada lingkungan fluvial, deltaik, hingga transisi laut dangkal yang berkembang selama fase transgresi cekungan (Lelono, 2011).

c) Formasi Baturaja (Tmb)

Formasi Baturaja berumur Miosen Awal hingga Miosen Tengah dan tersusun dominan oleh batugamping. Formasi ini terbentuk pada lingkungan laut dangkal tropis yang mendukung perkembangan platform karbonat di Cekungan Sumatra Selatan (Maryanto, 2014).

d) Formasi Gumai (Tmg)

Formasi Gumai berumur Miosen Awal hingga Miosen Tengah dan tersusun oleh napal, serpih, batupasir halus, serta batupasir gampingan. Formasi ini diendapkan pada lingkungan laut dangkal hingga laut terbuka yang menandai berakhirnya perkembangan platform karbonat Baturaja (Pannetier et al., 1994).

e) Formasi Gunung pi Muda (Qhv)

Formasi Gunung Api Muda berumur Plistosen hingga Holosen dan terdiri atas breksi vulkanik, Muda, serta endapan piroklastik lainnya. Formasi ini merupakan hasil aktivitas vulkanisme muda yang berkembang di wilayah Sumatra bagian selatan (Gafoer et al., 1993).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan melalui pemetaan geologi yang didukung oleh analisis petrografi untuk mengidentifikasi karakteristik batuan dan menginterpretasikan sejarah geologi daerah penelitian. Tahapan penelitian diawali dengan studi literatur mengenai geologi regional dan stratigrafi daerah penelitian, kemudian dilanjutkan dengan pengamatan lapangan yang meliputi identifikasi litologi, deskripsi singkapan, serta pengambilan sampel batuan. Sampel batuan yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara petrografi menggunakan sayatan tipis untuk mengetahui komposisi mineral, tekstur, struktur, dan karakteristik mikroskopis batuan. Data hasil pengamatan lapangan dan analisis petrografi kemudian diintegrasikan dengan informasi geologi regional untuk menentukan satuan batuan serta merekonstruksi sejarah geologi daerah penelitian berdasarkan hubungan stratigrafi dan lingkungan pembentukannya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi lapangan, daerah penelitian tersusun atas beberapa satuan batuan yang mencerminkan keberagaman litologi pada daerah tersebut. Satuan batuan yang ditemukan diidentifikasi berdasarkan komponen penyusun batuan, struktur batuan serta hubungan antar batuan yang tersingkap. Terdapat lima satuan batuan dari umur tertua hingga termuda, yakni Satuan Andesit, Satuan Batupasir, Satuan Batugamping, Satuan Batupasir gampingan, dan Satuan Breksi.

4.1 Satuan Andesit

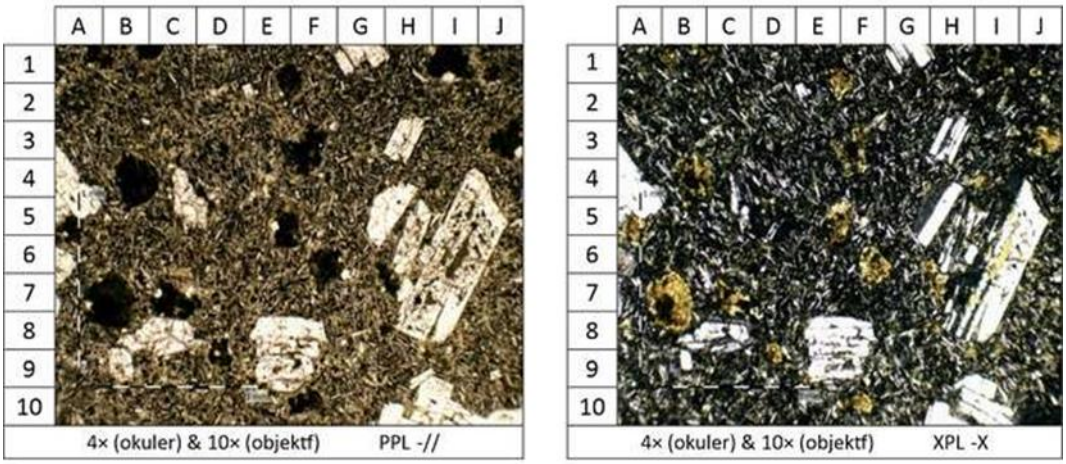
Satuan Andesit merupakan bagian dari anggota Formasi Kikim (Tpok) yang berumur Paleosen hingga Oligosen Akhir (Argakoesoemah, R. M. I. & Kamal, A., 2005). Satuan Andesit di daerah penelitian tersingkap pada bagian selatan dan menempati sekitar 60% dari total luas wilayah daerah penelitian. Singkapan ditemukan disepanjang daerah aliran sungai dengan kenampakan lapuk hingga segar serta menunjukkan beberapa struktur kekar yang berkembang di daerah penelitian. Secara megaskopis, batuan ini memiliki warna segar hitam kecoklatan dengan warna

lapuk abu-abu dengan granularitas equigranular dan hubungan anatar kristal hipidiomorf dengan tekstur khusus hialopilitik.



Gambar 1. (a) Kenampakan Jarak jauh Andesit Formasi Kikim (Tpok), (b) Kenampakan Jarak dekat Andesit Formasi Kikim (Tpok)

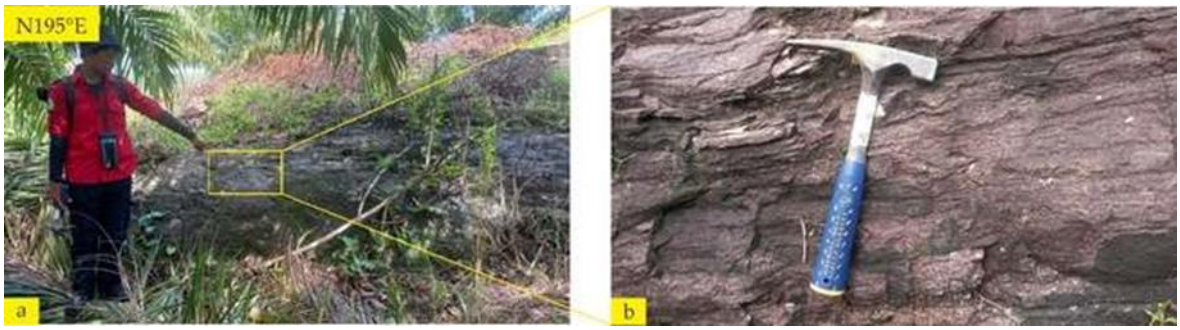
Berdasarkan kenampakan mikroskopis pada sayatan tipis batuan beku vulkanik pada pembesaran 40× dengan warna coklat (PPL) dan warna interferensi abu-abu kehitaman (XPL), ukuran fenokris 1,01 – 1,01 mm dan massa dasar 0,05 – 0,15 mm, derajat kristalisasi *hypokristalin*, granularitas ekuigranular (porpiritik), hubungan antar kristal *hypidiomorfic*, memiliki tekstur khusus hialopilitik, terdiri dari fenokris Plagioklas, Orthoklas, Kuarsa Hornblende dan Opaque, massa dasar Microplagioklas dan Gelas, dengan mineral sekunder Serisit.



Gambar 2. (a) Sayatan tipis PPL Andesit Formasi Kikim (Tpok), (b) Sayatan tipis XPL Andesit Formasi Kikim (Tpok)

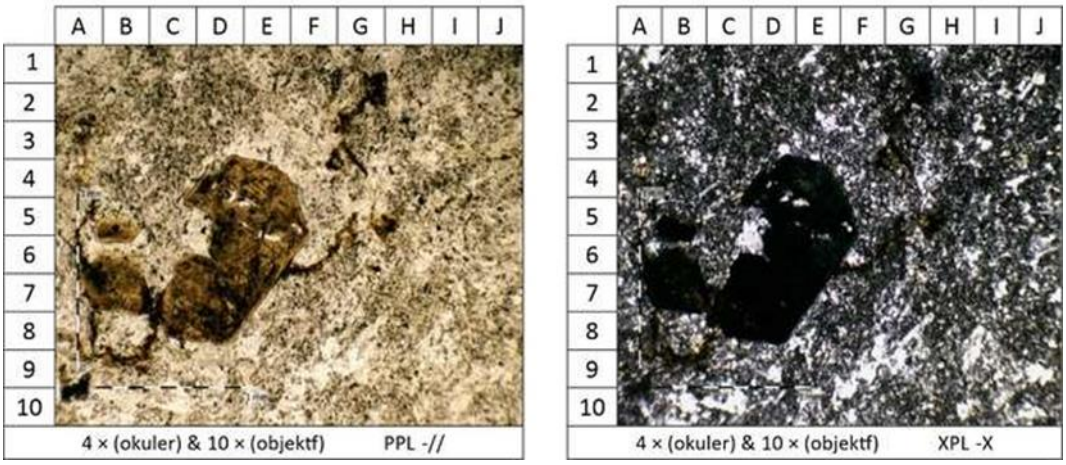
4.2 Satuan Batupasir

Satuan Batupasir merupakan bagian dari anggota Formasi Talang Akar (Tpok) yang berumur Oligosen Akhir hingga Miosen Awal (S. Gafoer, T.C. Amin dan R. Pardede (1993)). Satuan Batupasir di daerah penelitian tersingkap pada bagian utara dan menempati kurang dari 10% dari total luas wilayah daerah penelitian. Singkapan ditemukan disepanjang daerah perkebunan warga setempat dengan kenampakan lapuk hingga segar serta menunjukkan struktur masif. Secara megaskopis, batuan ini memiliki warna lapuk coklat dan warna segar abu-abu gelap, struktur masif, well sorted, kemas tertutup, ukuran butir medium sand (0,5 – 0,25 mm), derajat kendaraan rounded,kompak, bersifat non-karbonatan, memiliki struktur sedimen berupa laminasi.



Gambar 3. (a) Kenampakan Jarak jauh Batupasir Talang Akar (Tpok), (b) Kenampakan Jarak dekat Batupasir Formasi Talang Akar (Tpok)

Berdasarkan kenampakan mikroskopis sayatan tipis batuan sedimen silisiklastik pada pembesaran 40× dengan warna colourless (PPL) dan warna interferensi putih keabu-abuan (XPL), ukuran bu r 0,05 – 1,18 mm, matriks 0,04 – 0,07 mm dan semen <0,02 mm, derajat kebundaran subangular – angular, derajat kebulatan low sphericity, kemas terbuka (matrix supported fabric), sortasi moderately sorted, kontak floating contact, tipe porositas intergranular dan cemen dissolution, terdiri dari butiran kuarsa, biotit, opaque, pyroxene, plagioklas dan lithic beku, matriks mikro kuarsa, dan semen silika.



Gambar 4. (a) Sayatan tipis PPL Batupasir Formasi Talang Akar (Tomt), (b) Sayatan tipis XPL Batupasir Formasi Talang Akar (Tomt)

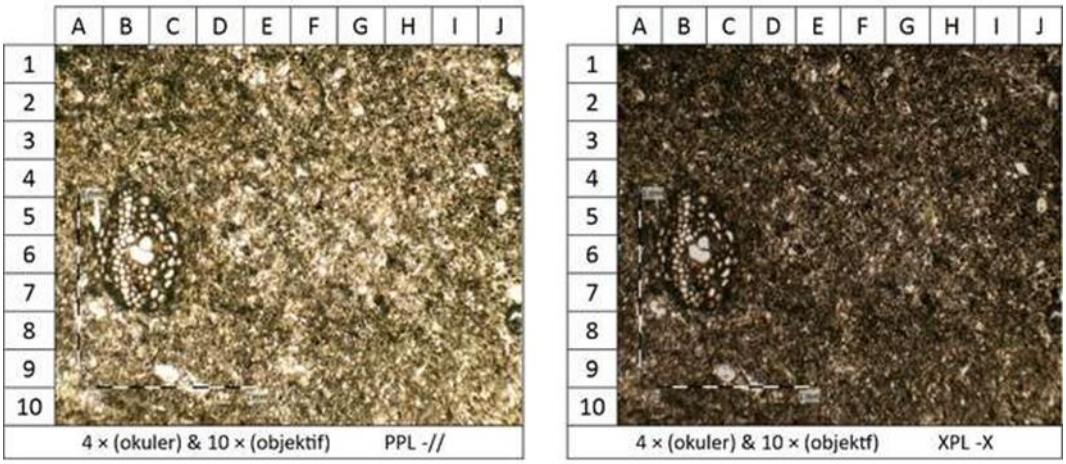
4.3 Satuan Batugamping

Satuan Batugamping merupakan bagian dari anggota Formasi Baturaja (Tmb) yang berumur Miosen Awal hingga Miosen Tengah (S. Gafoer, T.C. Amin dan R. Pardede (1993)). Satuan Batugamping di daerah penelitian tersingkap pada bagian utara dan menempati kurang lebih dari 11% dari total luas wilayah daerah penelitian. Singkapan ditemukan disepanjang daerah perkebunan warga setempat dengan kenampakan lapuk hingga segar serta menunjukkan struktur masif. Secara megaskopis, batuan ini memiliki warna lapuk coklat dan warna segar putih, struktur masif, well sorted, kemas tertutup, ukuran butir kalsilutih – kalkarenit, derajat kendaraan rounded,kompak, bersifat karbonatan.



Gambar 5. (a) Kenampakan Jarak jauh Batugamping Formasi Baturaja (Tmb), (b) Kenampakan Jarak dekat Batugamping Formasi Baturaja (Tmb)

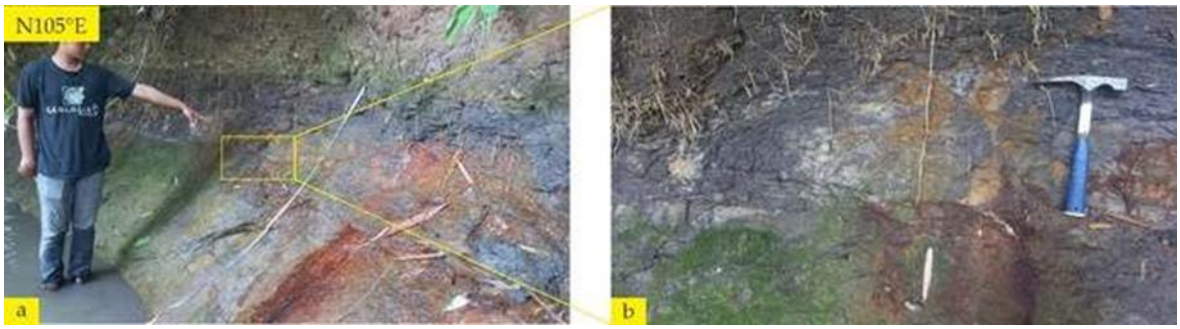
Berdasarkan kenampakan mikroskopis sayatan tipis batuan sedimen karbonat pada pembesaran 40*x* dengan warna coklat terang (PPL) dan warna interferensi coklat gelap (XPL), ukuran butir 0,10 – 0,87 mm, ukuran matriks 0,05 – 0,11 mm,dan ukuran semen <0,02 mm, derajat kebundaran subangular – angular, kemas terbuka (matrix supported fabric), sortasi very well sorted, tipe porositas intergranular dan moldic, grain terdiri dari *skeletal grain*, matriks terdiri fari *micrite* dan semen terdiri dari lempung dan *sparite.*



Gambar 6. (a) Sayatan tipis PPL Batugamping Formasi Baturaja (Tmb), (b) Sayatan tipis XPL Batugamping Formasi Baturaja (Tmb)

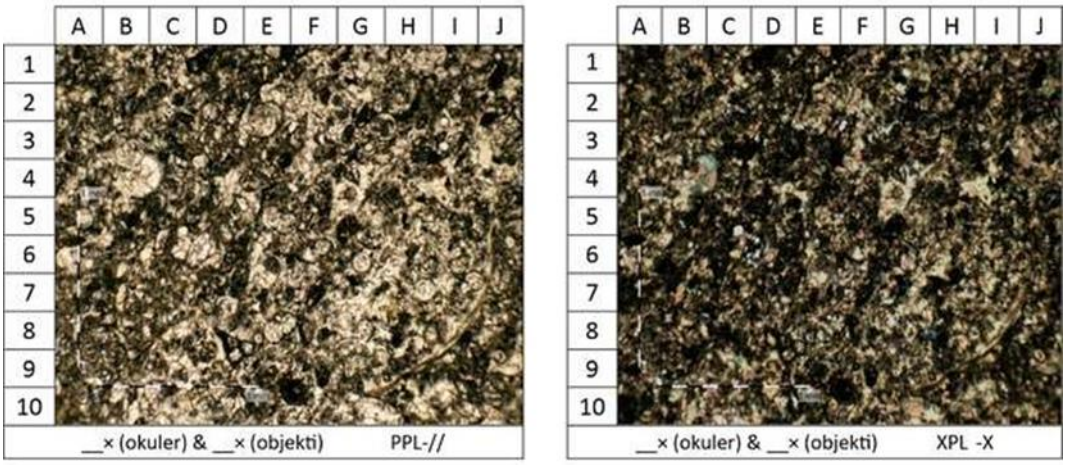
4.4 Satuan Batupasir gampingan

Satuan Batupasir gampingan merupakan bagian dari anggota Formasi Gumai (Tmg) yang berumur Miosen Awal hingga Miosen Tengah (S. Gafoer, T.C. Amin dan R. Pardede (1993)). Satuan Batupasir gampingan di daerah penelitian tersingkap pada bagian utara dan menempati kurang lebih dari 9% dari total luas wilayah daerah penelitian. Singkapan ditemukan disepanjang daerah perkebunan warga setempat dengan kenampakan lapuk hingga segar serta menunjukkan struktur masif. Secara megaskopis, batuan ini memiliki warna segar abu-abu muda warna lapuk abu-abu gelap. Ukuran butir medium-fine sand, kebundaran rounded, well sorted, kemas tertutup, kompak dengan struktur sedimen masif dan karbonatan.



Gambar 7. (a) Kenampakan Jarak jauh Batupasir gampingan Formasi Gumai (Tmg), (b) Kenampakan Jarak dekat Batupasir gampingan Formasi Gumai (Tmg)

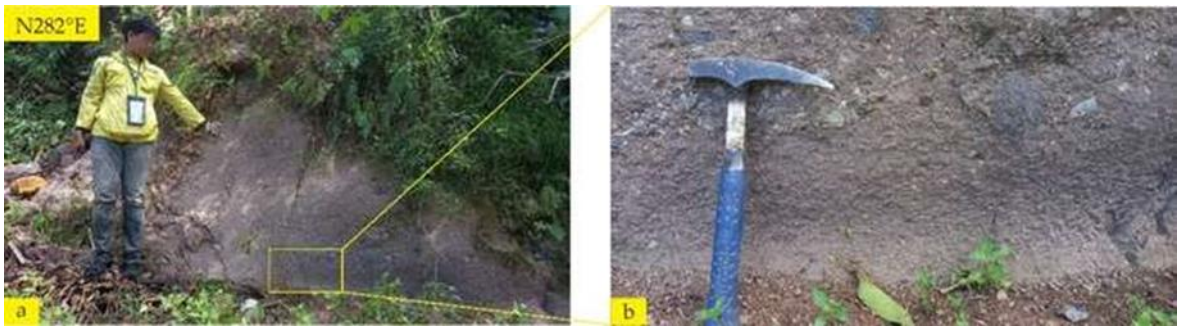
Berdasarkan kenampakan mikroskopis sayatan tipis batuan sedimen silisiklastik pada pembesaran 40× dengan warna cream kecoklatan (PPL) dan warna interferensi coklat kehitaman (XPL), ukuran butir 0,04 – 0,26 mm (*medium sand*), matriks 0,10 – 0,16 mm (*fine sand*) dan semen 0,02 – 0,07 mm (*medium silt*), derajat kebundaran *sub-rounded*, derajat kebulatan *high sphericity*, kemas tertutup (*grain-supported*), sortasi *well shorted*, kontak *floating contact* dan *point contact*, tipe porositas *intergranular* dan *moldic*, terdiri dari butiran kuarsa, lithic bioklastik dan orthoklas, matriks lempung, dan semen sparite



Gambar 8. (a) Sayatan tipis PPL Batupasir gampingan Formasi Gumai (Tmg), (b) Sayatan tipis XPL Batupasir gampingan Formasi Gumai (Tmg)

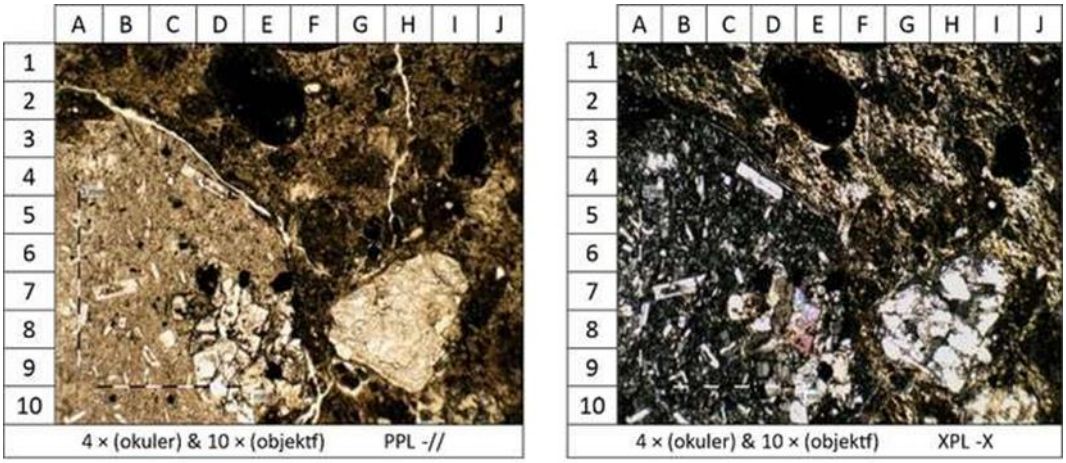
4.5 Satuan Breksi

Satuan Breksi merupakan bagian dari anggota Formasi Gunung Api Muda (Qhv) yang berumur Holosen (S. Gafoer, T.C. Amin dan R. Pardede (1993)). Satuan Breksi di daerah penelitian tersingkap pada bagian utara dan menempati kurang lebih dari 9% dari total luas wilayah daerah penelitian. Singkapan ditemukan disepanjang daerah perkebunan warga setempat dengan kenampakan lapuk hingga segar serta menunjukkan struktur masif. Secara megaskopis, batuan ini memiliki karakteristik megaskopis berwarna segar merah bata, warna lapuk coklat gelap, kemas terbuka, memiliki ukuran block – lapilli (64 – 2 mm) serta pembundaran very angular – angular. Batuan bersifat poorly sorted, dengan porositas buruk dan kompak.



Gambar 9. (a) Kenampakan Jarak jauh Breksi Formasi Gunung Api Muda (Qhv), (b) Kenampakan Jarak dekat Breksi Formasi Gunung Api Muda (Qhv)

Berdasarkan kenampakan mikroskopis sayatan tipis batuan sedimen silisiklastik pada pembesaran 40× dengan warna *colourless* (PPL) dan warna interferensi putih kecoklatan (XPL), ukuran butir 0,09 – 0,88 mm, matriks 0,02 – 0,04 mm dan semen <0,02 – 0,06 mm, derajat kebundaran *sub-angular - angular*, derajat kebulatan *low sphericity*, kemas terbuka (*matrix supported fabric*), sortasi *moderately sorted*, kontak *point contact*, tipe porositas *intergranular* dan *channel*, terdiri dari butiran kuarsa, plagioklas, epidote, orthoklas dan lithic sedimen, matriks lempung dan microkuarsa, dan semen silika



Gambar 10. (a) Sayatan tipis PPL Breksi Formasi Gunung Api Muda (Qhv), (b) Sayatan tipis XPL Breksi Formasi Gunung Api Muda (Qhv)

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pemetaan geologi dan analisis petrografi, dapat disimpulkan bahwa, daerah penelitian tersusun oleh lima satuan batuan, yaitu Satuan Andesit, Satuan Batupasir, Satuan Batugamping, Satuan Batupasir Gampingan, dan Satuan Breksi yang berkorelasi dengan Formasi Kikim, Formasi Talang Akar, Formasi Baturaja, Formasi Gumai, dan Formasi Gunung Api Muda. Karakteristik petrografi menunjukkan bahwa Satuan Andesit terbentuk pada lingkungan vulkanik, Satuan Batupasir merupakan endapan silisiklastik yang berasal dari hasil erosi batuan vulkanik, Satuan Batugamping terbentuk pada lingkungan laut dangkal karbonatan, Satuan Batupasir Gampingan mencerminkan pencampuran sedimen karbonat dan silisiklastik, sedangkan Satuan Breksi merupakan hasil aktivitas vulkanisme muda. Sejarah geologi daerah penelitian diawali oleh

aktivitas vulkanisme Paleogen yang menghasilkan Satuan Andesit, diikuti sedimentasi silisiklastik Formasi Talang Akar, perkembangan lingkungan laut dangkal karbonatan Formasi Baturaja, pengendapan sedimen campuran Formasi Gumai, dan diakhiri oleh aktivitas vulkanisme Muda yang menghasilkan endapan breksi vulkanik.

DAFTAR PUSTAKA

Argakoesoemah, R.M.I. and Kamal, A. (2005) *Ancient Talang Akar Deepwater Sediments in South Sumatra Basin: A New Exploration Play Concept*. Proceedings Indonesian Petroleum Association, 30th Annual Convention.

Barber, A.J., Crow, M.J. and Milsom, J. (2005) *Sumatra: Geology, Resources and Tectonic Evolution*. London: Geological Society Special Publication No. 31.

Best, M.G. (2003) *Igneous and Metamorphic Petrology*. 2nd Edition. Oxford: Blackwell Publishing.

Boggs, S. (2014) *Principles of Sedimentology and Stratigraphy*. 5th Edition. Boston: Pearson Education.

Compton, R.R. (1985) *Geology in the Field*. New York: John Wiley & Sons.

De Coster, G.L. (1974) 'The Geology of the Central and South Sumatra Basins', *Proceedings Indonesian Petroleum Association*, 3rd Annual Convention, pp. 77–110.

Daryono (2020) 'Fasies Fluvial Formasi Kikim Daerah Bungincampang dan Sekitarnya, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan, Sumatra Selatan', *Jurnal Ilmiah Geologi Pangea*, 7(2), pp. 67–78.

Dunham, R.J. (1962) 'Classification of Carbonate Rocks According to Depositional Texture', in Ham, W.E. (ed.) *Classification of Carbonate Rocks*. Tulsa: American Association of Petroleum Geologists, pp. 108–121.

Firmansyah, Y., Sendjaja, Y.A. and Winardhi, S. (2019) 'Tektonostratigrafi Berdasarkan Analisis Seismik 2D pada Subcekungan Jambi, Cekungan Sumatra Selatan', *Bulletin of Scientific Contribution Geology*, 17(1), pp. 1–12.

Flügel, E. (2010) *Microfacies of Carbonate Rocks: Analysis, Interpretation and Application*. 2nd Edition. Berlin: Springer.

Gafoer, S., Amin, T.C. and Pardede, R. (1993) *Peta Geologi Lembar Baturaja, Sumatra Selatan*. Bandung: Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi.

Gill, R. (2010) *Igneous Rocks and Processes: A Practical Guide*. Oxford: Wiley-Blackwell.

Hadi, T. and Simbolon, B. (1976) 'The Carbonate Rocks of the Baturaja Formation in its Type Locality, Baturaja, South Sumatra', *Proceedings Indonesian Petroleum Association Carbonate Seminar*.

Hall, R. (2012) 'Late Jurassic–Cenozoic Reconstructions of the Indonesian Region and the Indian Ocean', *Tectonophysics*, 570–571, pp. 1–41.

Jamaluddin, Fuqi, C., Maria and Syamsuddin, E. (2019) 'Interpretation of Paleodepositional Environment Using Biomarkers and Carbon Isotope in Talang Akar Formation, South Sumatra Basin', *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 279, 012024.

Kamila, P., Siregar, A.M. and Pratama, R. (2024) 'Determination of Hydrocarbon Zone and Depositional Environment Facies in Talang Akar Formation, South Sumatra Basin', *Journal of Geological Sciences and Applied Geology*, 7(2), pp. 85–96.

Lelono, E.B. (2011) 'Palynological Events of the Talang Akar Formation in the Onshore Area of South Sumatra Basin', *Scientific Contributions Oil and Gas*, 34(2), pp. 75–88.

Lubis, P.R.A. and Ramli, T. (2021) 'Kerangka Sekuen Stratigrafi Sedimen Oligo–Miosen di Daerah Sarolangun, Cekungan Sumatra Selatan', *Lembaran Publikasi Minyak dan Gas Bumi*, 55(1), pp. 45–58.

Maryanto, S. (2014) 'Limestone Microfacies of Baturaja Formation Along Air Rambangnia Traverse, South Ogan Komering Ulu, South Sumatra', *Indonesian Journal on Geoscience*, 1(1), pp. 21–34.

Melati, R.A. and Apriadi, D. (2018) 'An Integrated Sequence Stratigraphic Approach and Depositional Facies Analysis of the Talang Akar Formation in the Jambi Merang Area, South Sumatra Basin', *Proceedings Indonesian Petroleum Association Annual Convention*.

Nesse, W.D. (2012) *Introduction to Optical Mineralogy*. 4th Edition. Oxford: Oxford University Press.

Nichols, G. (2009) *Sedimentology and Stratigraphy*. 2nd Edition. Oxford: Wiley-Blackwell.

Pannetier, W., Ardjakusumah, W.O. and Samuel, L. (1994) 'Diachronism of Drowning Event on Baturaja Limestone in the Tertiary Palembang Sub-Basin, South Sumatra, Indonesia', *Journal of Southeast Asian Earth Sciences*, 10(3–4), pp. 143–157.

Pettijohn, F.J., Potter, P.E. and Siever, R. (1987) *Sand and Sandstone*. 2nd Edition. New York: Springer-Verlag.

Ridho, M., Sendjaja, Y.A. and Gani, R.M.G. (2018) 'Mikrofasies dan Diagenesis Batuan Karbonat Formasi Baturaja, Cekungan Sumatra Selatan', *Bulletin of Scientific Contribution Geology*, 16(3), pp. 157–168.

Siahaan, M., Harsolumakso, A.H. and Rahmania, A. (2018) 'Analisis Fasies dan Lingkungan Pengendapan Formasi Talang Akar, Cekungan Sumatra Selatan', *Bulletin of Scientific Contribution Geology*, 16(2), pp. 95–108.

Susilowati, T. and Suyoto (2014) 'Model Fasies Karbonat Formasi Baturaja, Lapangan Danendra, Cekungan Sumatra Selatan', *Jurnal Ilmiah MTG*, 7(1), pp. 1–12.

Tucker, M.E. (2011) *Sedimentary Petrology: An Introduction to the Origin of Sedimentary Rocks*. 3rd Edition. Oxford: Wiley-Blackwell.

Tucker, M.E. and Wright, V.P. (1990) *Carbonate Sedimentology*. Oxford: Blackwell Scientific Publications.

Winter, J.D. (2010) *Principles of Igneous and Metamorphic Petrology*. 2nd Edition. New York: Pearson Education.