



GEOLOGI DAERAH CIMULYA DAN SEKITARNYA KECAMATAN CIMAH, KABUPATEN KUNINGAN, PROVINSI JAWA BARAT

**Astrina Salsabilla Khumaedi¹, Teuku Yan Waliana Muda Iskandarsyah¹,
Santi Dwi Pratiwi¹**

¹Fakultas Teknik Geologi, Universitas Padjadjaran

*Korespondensi : astrina19001@mail.unpad.ac.id

ABSTRAK

Secara administratif daerah penelitian terletak di Kecamatan Cimahi, Kabupaten Kuningan, Provinsi Jawa Barat, Indonesia. Secara astronomis, daerah penelitian terletak pada koordinat 108°42,6' – 108°45,3' BT dan 7°-0,3' – 7°2,4' LS . Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memetakan secara rinci permukaan geologi skala 1:25.000 pada kondisi peta yang terbagi dalam beberapa aspek seperti geomorfologi, stratigrafi, struktur geologi, sejarah geologi, dan potensi material di daerah penelitian. Metode pembuatan peta menggunakan Peta Bumi Indonesia (RBI), Geospasial, dan DEM Nasional (DEMNAS). Pemetaan dilakukan berdasarkan data permukaan (singkapan batuan) dengan menggunakan pengamatan lapangan, penampang terukur, analisis laboratorium termasuk analisis fosil dan petrografi. Berdasarkan peta geologi regional daerah penelitian merupakan anggota Formasi Pemali (Tmp), Basal Piroksen (b), Anggota Gunung Hurip Formasi Halang (Tmhg), Formasi Halang (Tmph), Undak Sungai (Qt), dan Endapan Aluvium (Qa). Berdasarkan aspek morfografi, morfogenetik, dan morfometrik, daerah penelitian dibagi menjadi beberapa satuan geomorfologi yaitu: Satuan Terjal Bukit Denudasional, Dataran Rendah Aluvial, Satuan Tebing Bukit Vulkanik, Dataran Denudasional, dan Dataran Struktural yang dipengaruhi oleh Sejajar, Sub Sejajar, dan Persegi Panjang pola drainase. Satuan batuan pada daerah pemetaan terdiri dari Satuan Batulempung, Satuan Batupasir, Satuan Breksi Vulkanik, Satuan Tuff, dan Endapan Aluvial dari tua ke muda yang disusun berdasarkan sebaran litologi, interpretasi struktur, dan rekonstruksi pola strike dan dip. Analisis paleontologi menunjukkan persebaran foraminifera yang umur wilayah pemetaan geologi berkisar antara Miosen Akhir – Pliosen Awal. Didukung oleh pengaruh struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian terdiri dari lipatan, kekar, dan sesar. Potensi geologi daerah penelitian didominasi oleh litologi batulempung yang berpotensi menimbulkan longsor.

Kata Kunci : Cimahi, Indonesia, Geomorfologi, Stratigrafi, Struktur Geologi, Sejarah Geologi.

ABSTRACT

Administratively the research area is located in Cimahi Subdistrict, Kuningan Regency, West Java Province, Indonesia. Astronomically, the research area is located at coordinates 108°42'.6"-108°45'.3" East Longitude and 7°0'.3"- 7°2'.4" South Latitude. The purpose of this research is to map the geology surface in detail on scale 1:25.000 on the maps condition that is divided into some aspects such as geomorphology, stratigraphic, geology structure, geology history, and materials potential in the research area. The method of making map using the Indonesian Earth Map (RBI), Geospasial, and National DEM (DEMNAS). The mapping is based on surface data (rock outcrops) using observation on the fieldwork, measured section, laboratory analysis including fossil and petrographic analysis. Based on the regional geological map, the study area is members of Pemali Formation (Tmp), Pyroxene Basalt (b), Mount Hurip Halang Formation (Tmhg), Halang Formation (Tmph), River Steps (Qt), and Alluvium (Qa). Based on the morphographic, morphogenetic, and morphometric aspects, the research area is divided into several geomorphological units: Denudational hill steep unit, Alluvial lowland, Volcanic hill steep unit, Denudational plains, and Structural plains with influenced by Parallel, sub Parallel, and Rectangular drainage patterns. The rock units in the mapping area consist of Claystone units, Sandstone units, Volcanic Breccia units, Tuff units, and Alluvial deposits from old to young composed based on the distribution of lithology, structural interpretation, and reconstruction of strike and dip patterns. Paleontological analysis shows the spread of planktonic foraminifera that the age of the geological mapping area ranges from the late Miocene – early Pliocene. Supported by the influence of geological structures that develop in the research area consists of folds, joints, and faults. The geological potential of the research area is dominated by claystone lithology which has the potential to cause landslides.

Keywords : Cimahi, Indonesia, Geomorphology, Stratigraphic, Geology Structure, Geology History.

PENDAHULUAN

Kegiatan pemetaan geologi dilakukan untuk merekonstruksi kondisi geologi dengan hasil akhir yaitu peta geologi yang mampu menjelaskan proses geologi yang bekerja termasuk sejarah geologi dan kondisi geologi saat ini termasuk potensi sumberdaya alam yang berada di wilayah tersebut. Berdasarkan hal itu, maka dilakukan penelitian pemetaan geologi daerah Cimulya dan sekitarnya Kecamatan Cimahi, kabupaten Kuningan, Provinsi Jawa Barat dengan skala 1:12500. Secara astronomis, daerah penelitian terletak pada koordinat $108^{\circ}42,6' - 108^{\circ}45,3'$ BT dan $7^{\circ} - 0,3' - 7^{\circ}2,4'$ LS .

Daerah Penelitian ini tersusun dari Formasi Halang dan Formasi pemali. Formasi Halang tersusun dari Batupasir tufan, konglomerat, napal, dan batulempung. Ditemukan banyak fosil foraminifera yang berumur Miosen Tengah – Pliosen awal. Sedangkan Formasi Pemali tersusun atas sisipan batupasir tufaan dan batugamping pasir (Widiana dkk., 2019). Berdasarkan peta geologi regional formasi ini memiliki umur Miosen awal. Daerah ini memiliki bentuk lahan dataran rendah – Perbukitan dengan tinggi sekitar 50 – 500 meter berdasarkan klasifikasi (Van Zuidam, 1985).

Informasi geologi daerah penelitian termasuk kedalam peta geologi lembar Majenang Nomor 1308 -5 berdasarkan Kastowo dan N. Suwarna, 1996 dan lembar Cirebon Nomor 1309 – 2 dan 5 oleh P.H. Silitonga, dkk. (1996). Diperlukan pemetaan geologi lebih lanjut di daerah penelitian untuk hasil yang lebih rinci mengenai karakteristik geologi seperti struktur geologi di daerah penelitian, litologi batuan di daerah penelitian, bencana geologi, potensi sumber daya alam, dan sejarah geologi.

GEOLOGI REGIONAL

Geomorfologi

Berdasarkan pembagian fisiografi Van Bemmelen (1949) kelima zona tersebut yaitu, Dataran Pantai Jakarta (*Coastal Plain*

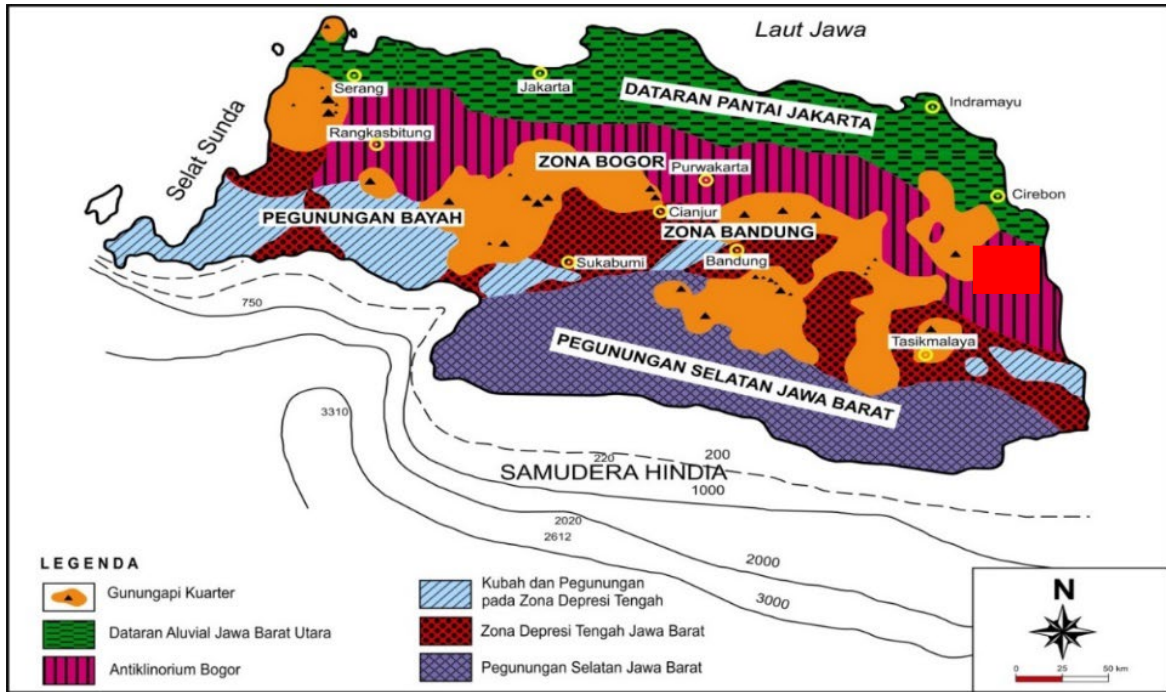
of Batavia), Zona Bogor, Zona Bandung, Pegunungan Bayah, dan Pegunungan Selatan Jawa Barat (**Gambar 1**). Daerah Penelitian termasuk ke dalam zona Bogor. Zona Bogor memanjang dari barat hingga timur melewati Kota Bogor, Purwakarta, dan menerus hingga Bumiayu Jawa Tengah. Zona Bogor didominasi oleh morfografi perbukitan yang disebut juga sebagai perbukitan antiklinorium (Van Bemmelen, 1949). Perbukitan ini terdiri dari perlipatan kuat lapisan yang berumur Neogen. Selain itu, Zona Bogor memiliki morfologi dengan relief yang terjal akibat dari intrusi batuan.

Struktur Geologi

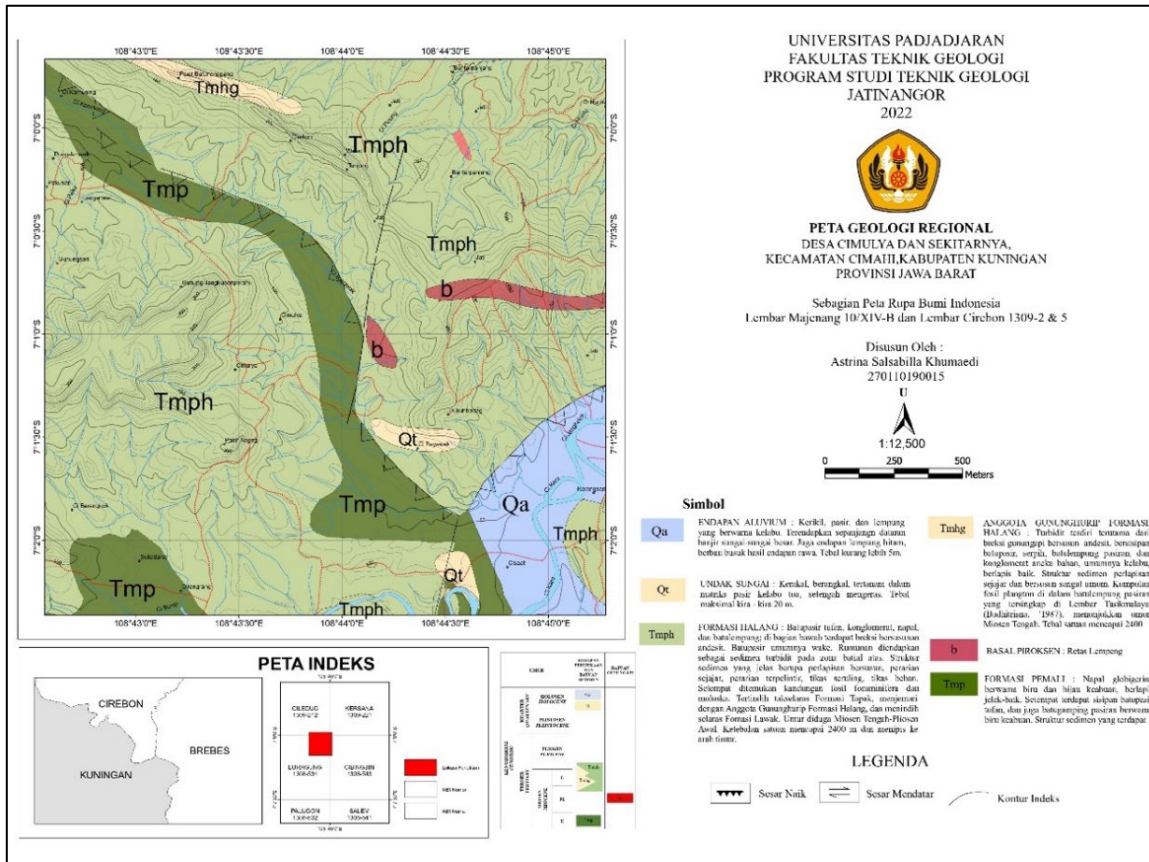
Pula Jawa merupakan busur kepulauan yang pembentukan dan pola strukturnya diakibatkan adanya interaksi konvergen antara Lempeng Indo- Australia, Lempeng Eurasia, dan Lempeng Pasifik. Menurut Hamilton (1979) dalam Hall (1995), terjadi pergerakan ke arah utara dari Lempeng Indo-Australia, pergerakan ke arah barat laut Lempeng Pasifik, dan Lempeng Eurasia relatif tidak bergerak. Pergerakan ke arah utara Lempeng Indo-Australia menyebabkan penunjaman ke bawah Lempeng Eurasia. Menurut Pulunggono dan Martodjojo (1994), secara regional pola struktur yang berkembang di Jawa Barat terbagi menjadi tiga pola struktur berdasarkan arah kelurusan dominannya, yaitu - Pola Meratus : berarah baratdaya-timurlaut, diwakili Sesar Cimadiri di Jawa Barat, yang dapat diikuti ke timurlaut sampai batar timur Cekungan Zaitun dan Cekungan Biliton. Struktur geologi pada daerah penelitian mengikuti pola-pola berikut :

- Pola Sunda : berarah utara-selatan, diwakili sesar-sesar yang membatasi Cekungan Asri, Cekungan Sunda, dan Cekungan Arjuna.

- Pola Jawa : berarah barat-timur, diwakili sesar-sesar naik seperti Sesar Baribis, serta sesar-sesar naik di dalam Zona Bogor pada zona fisiografi van Bemmelen (1949).



Gambar 1. Peta Fisiografi Jawa Barat (Van Bemmelen, 1949)
Keterangan ■ : Daerah Penelitian



Gambar 2. Peta Geologi Regional daerah penelitian lembar Majenang dan Cirebon

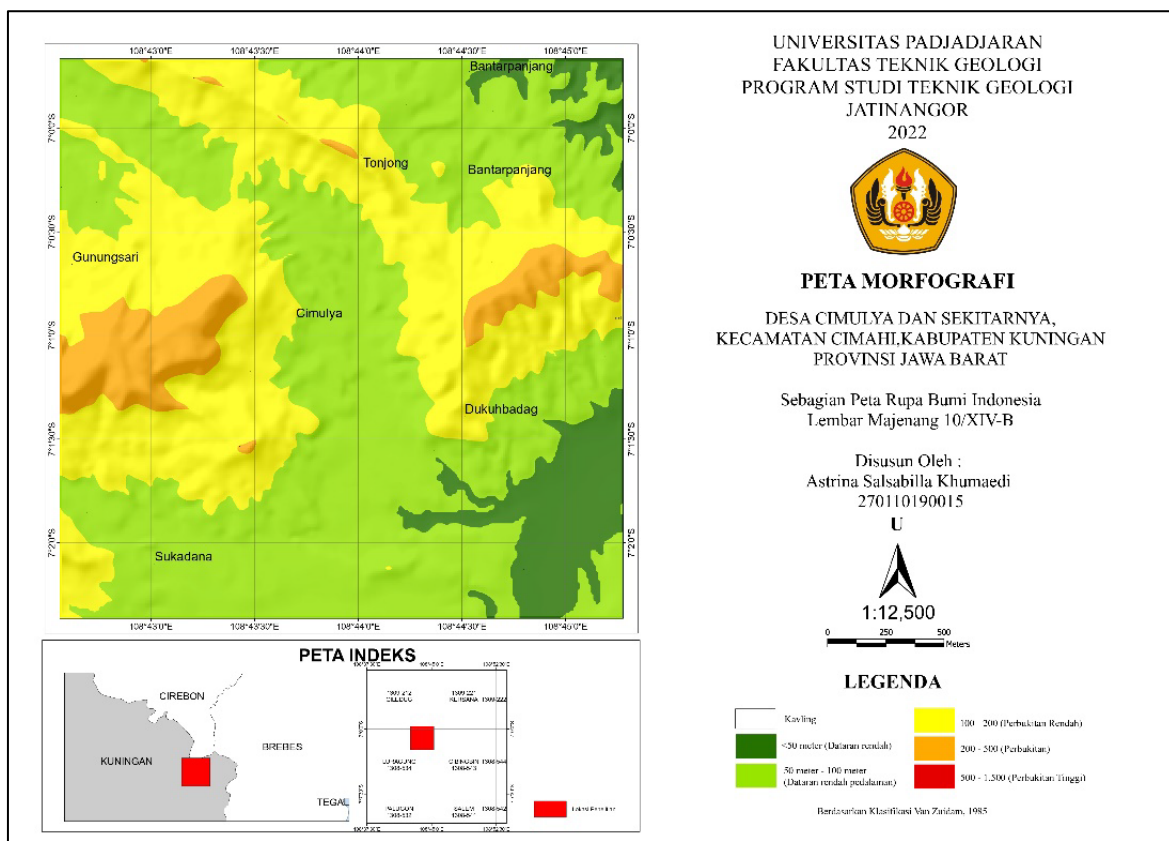
GEOLOGI DAERAH PENELITIAN

Geomorfologi

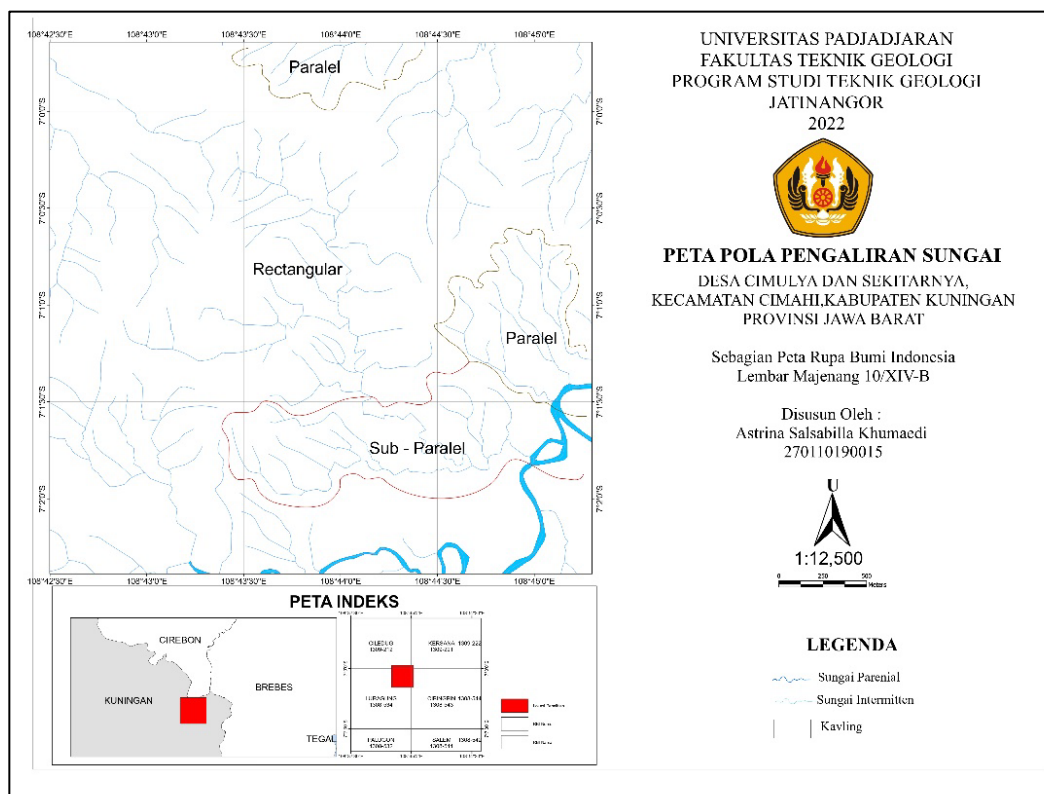
1. Morfografi

Bentuk lahan daerah penelitian dibedakan berdasarkan ketinggian yang di analisis menggunakan citra DEM dan analisis lapangan (**Gambar 3**). Morfografi daerah penelitian dibagi menjadi 4 berdasarkan klasifikasi (Van Zuidam, 1985) yaitu : Dataran Rendah <50 meter, Dataran Rendah Pedalaman 50 – 100 meter, Perbukitan Rendah 100 – 200 meter, dan Perbukitan 200 – 500 meter. Analisis Pola Aliran Sungai

dilakukan Sebagian Peta Rupa Bumi Indonesia dengan melihat alur sungai utama dan sungai *intermitten*. Faktor yang mempengaruhi pola pengaliran sungai di daerah penelitian yaitu kontrol struktur, gaya yang bekerja, kemiringan lereng, litologi penyusunan atau perbedaan resistensi batuan dan juga proses geologi kuarter. Adapun analisis pola pengaliran sungai didasarkan pada klasifikasi Van Zuidam (1985). Daerah penelitian tersusun atas 3 (tiga) pola pengaliran yaitu Paralel, Sub-Paralel, dan Rektangular (**Gambar 4**).



Gambar 3. Peta Morfografi Daerah Penelitian



Gambar 4. Peta Pola Aliran Sungai Daerah Penelitian

2. Morfometri

Morfometri daerah penelitian merupakan penilaian kuantitatif dari suatu bentuk lahan dan dapat dilihat dari kemiringan lereng. Perhitungan kemiringan yang dilakukan dan dimasukkan ke dalam klasifikasi Van Zuidam 1985, didominasi oleh kemiringan lereng agak curam. Berdasarkan perhitungan kemiringan lereng daerah penelitian terdiri atas lereng datar, lereng agak landai, landai, lereng agak curam, dan lereng curam (**Gambar 5**).

1. Lereng Datar

Memiliki kemiringan lereng 0° - 2° atau 0.57-2.08% termasuk dalam klasifikasi datar-hampir datar. Tersebar Sebagian besar di tengah – tenggara daerah penelitian

2. Lereng Agak Landai

Memiliki kemiringan lereng 2° - 4° atau 2.5-7.08%. Tersebar Sebagian besar di tengah – tenggara daerah penelitian

3. Lereng Landai

Memiliki kemiringan lereng 4° - 8° atau 7.27-13.9%. Tersebar di daerah utara, timur, dan barat.

4. Lereng Agak Curam

Memiliki kemiringan lereng 8° - 16° atau 17.8-23%. Berada diantara kemiringan lereng landai yaitu pada bagian utara, timur, dan barat.

5. Lereng Curam

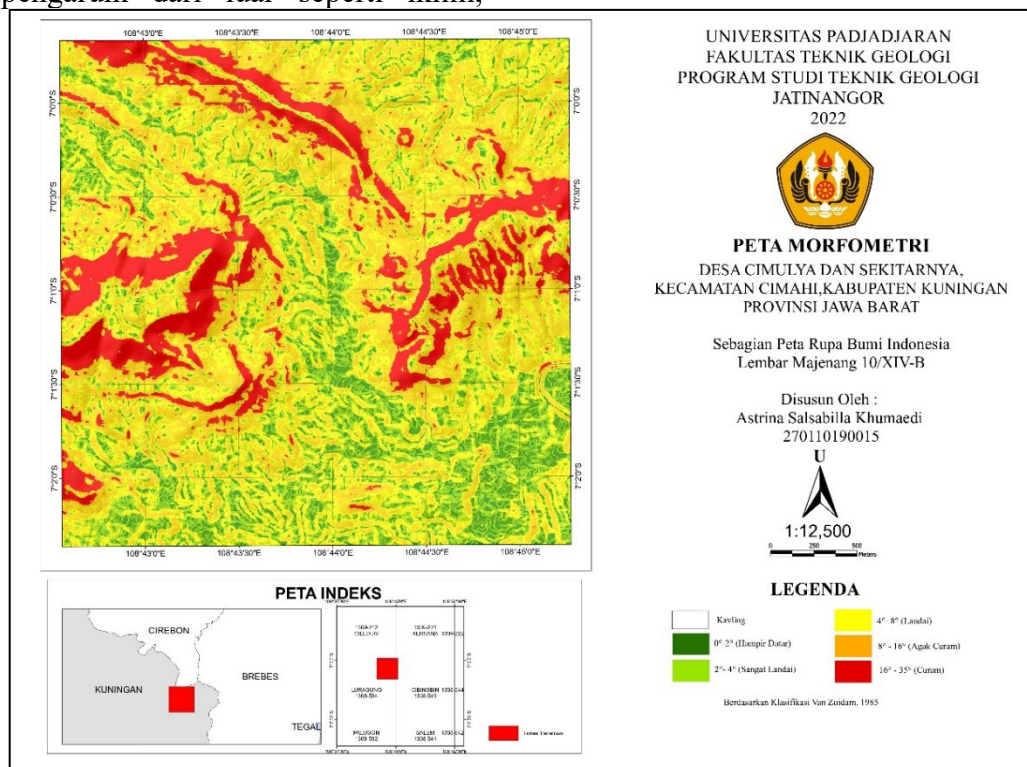
Memiliki kemiringan lereng 16° - 35° . Mendominasi didaerah pegunungan dan sesar naik yaitu didaerah utara, timur, dan barat.

3. Morfogenetik

Morfogenetik merupakan asal usul terbentuknya roman muka bumi terbentuk melalui proses geologi yang

terjadi seperti proses endogen dan proses eksogen. Proses Endogen dipengaruhi kekuatan dari dalam kerak bumi, seperti kekar. Sedangkan proses eksogen merupakan proses yang dipengaruhi dari luar seperti iklim,

vegetasi, dan erosi. Contoh dari proses eksogen yaitu fluvial, denudasional, karst.



Gambar 5. Peta Morfometri Daerah Penelitian

4. Satuan Geomorfologi

Satuan Geomorfologi dibuat berdasarkan analisis yang terdiri dari aspek Morfografi, Morfometri, dan Morfogenetik (Gambar 10), sehingga daerah penelitian tersusun atas 4 (empat) satuan geomorfologi yaitu :

1. Satuan Geomorfologi Dataran Rendah Alluvial

Satuan ini berada di Tenggara daerah penelitian. Memiliki ketinggian 50 – 100m diatas permukaan laut. Proses endogen yang terjadi yaitu tektonik dan proses eksogen yang terjadi yaitu pelapukan dan erosi. bentuk lembah U dengan kemiringan lereng termasuk curam (Gambar 6). Litologi

yang terdapat yaitu perselingan batupasir dan batu lempung, Batu pasir sisipan batu lempung, batu lempung, dan batu pasir.



Gambar 6. Kenampakan Salah Satu Singkapan di Satuan Geomorfologi Dataran Rendah Aluvial.

2. Satuan Geomorfologi Landaian Denudasional

Satuan ini berada di selatan – barat daya daerah penelitian. Satuan daerah penelitian ini memiliki ketinggian 100 – 200 m diatas permukaan laut. Proses endogen yang terjadi yaitu tektonik dan proses eksogen yang terjadi yaitu pelapukan dan erosi. bentuk lembah U-V dengan kemiringan lereng termasuk datar. Litologi yang ada yaitu perselingan batupasir dan batu lempung, Batu pasir sisipan batu lempung, batu lempung, dan batu pasir. Pada daerah penelitian dijumpai dengan sawah, ladang, dan perumahan warga (**Gambar 7**).



Gambar 7. Kenampakan Satuan Geomorfologi Dataran Denudasional.

3. Satuan Geomorfologi Perbukitan Vulkanik

Satuan ini berada di dataran tinggi daerah penelitian. Memiliki ketinggian 200 – 500 m diatas permukaan laut. Proses endogen yang terjadi yaitu vulkanik dan proses eksogen yang terjadi yaitu pelapukan dan erosi. bentuk lembah V dengan kemiringan lereng termasuk sangat curam. Litologi yang ada di satuan geomorfologi ini yaitu

Batu pasir, tuff, dan breksi. (**Gambar 8**).



Gambar 8. Kenampakan Satuan Geomorfologi Perbukitan Vulkanik.

4. Satuan Geomorfologi Perbukitan Denudasional Curam

Satuan ini menempati sekitar 40% di daerah penelitian. Memiliki ketinggian 100 – 200 meter diatas permukaan laut. Proses endogen yang terjadi yaitu tektonik dan proses eksogen yang terjadi yaitu pelapukan dan erosi. bentuk lembah V dengan kemiringan lereng termasuk curam. Litologi yang ada di satuan geomorfologi ini yaitu perselingan batupasir dan batu lempung, Batu pasir sisipan batu lempung, batu lempung, dan batu pasir (**Gambar 9**).



Gambar 9. Kenampakan Satuan Geomorfologi Perbukitan Denudasional Curam



Gambar 11. Kenampakan Salah satu singkapan Satuan Perselingan Batulempung dan Batupasir

Pada salah satu stasiun yaitu ST 61 Foraminifera Plangtonik yang ditemukan seperti *Globigerinoides immaturus*, *Globorotalia menardii*, dan *globorotalia pseudomenardii* yang menandakan bahwa umur satuan ini yaitu Miosen-Pliosen. Sedangkan Foraminifera bentonik yang ditemukan di satuan ini adalah *Bolivina sp.* dan *Lenticulina sp.*, yang menandakan bawah Zona Batimetri berada di Neritik.

2. Satuan Sisipan Batu Lempung dan Batu Pasir (Tmlp)

Karakteristik Litologi menempati 40% daerah penelitian yang meyebar, litologi yang ada di satuan ini yaitu :

Batulempung memiliki warna segar putih kekuningan dan warna lapuk putih ke abuan, ukuran butiran lempung, tersortasi baik, berkarbonasi, dan kekompakan rapuh. Batupasir memiliki warna lapuk abu-abu kekuningan dan warna segar hitam kecoklatan, butiran berukuran sedang hingga sangat halus, bentuk butiran subrounded hingga bulat, tersortir sedang hingga baik, tingkat kekompakan rapuh, berkarbonasi.



Gambar 12. Kenampakan Salah satu singkapan Satuan Sisipan Batulempung dan Batupasir

Struktur sedimen yang dijumpai pada satuan ini adalah *spheroidal weathering* (**Gambar 13**). yang dapat menunjukkan pelapukan yang tinggi. Berdasarkan klasifikasi Pettijohn (1975) satuan ini diklasifikasikan *Feldspathic Wacke*, Tersusun mineral kuarsa, plagioklas, k-feldspar, mineral oksida, matriks lempung, mineral opak (**Gambar 12**).



Gambar 13. Struktur *Spheroidal Weathering*

Pada salah satu stasiun yaitu ST 70 ditemukan beberapa foraminifera plangtonik yaitu *Globigerina bulloides* dan *Globigerinoides immaturus*, yang menandakan umur satuan adalah miosen tengah-pliosen. Sedangkan Foraminifera bentonik yang ditemukan di satuan ini adalah *Bolivina sp.* dan *Amphistegina sp.*, menandakan zona batimetri di satuan ini adalah Neritik.

3. Satuan Tuff (Qt)

Karakteristik Litologi menempati 20% daerah penelitian yang meyebar di bagian barat daerah penelitian. Terdiri dari litologi tuf halus yang memiliki warna segar abu-abu kekuningan dan warna lapuk abu-abu kehitaman, kemas terbuka, *grain supported*, pemilahan baik, bentuk butir membundar tanggung, besar butir tuf halus. Komposisi terdiri dari kristal/mineral (63%), vitrik/gelas (32%), lithic/fragmen batuan (5%). Dengan mineral opak (15%), K-Feldspar (3%), Kuarsa (10%), Hornblende (5%), mineral oksida (30%). Berdasarkan klasifikasi Pettijohn (1975) satuan ini diklasifikasikan *Crystal Tuff* (Gambar 14).



Gambar 14. Kenampakan Salah satu singkapan Satuan Tuff

4. Satuan Endapan Aluvium (Qa)

Karakteristik Litologi menempati 5% daerah penelitian yang meyebar dibagian tenggara daerah penelitian. Pada salah satu Stasiun yaitu ST 20 memiliki Foraminifera Plangtonik, *Globorotalia tumida*, *Globigerinoide s immaturus*, *Orbulina bilobata*, *Glob igerina ampliapertura*. Menandakan umur Miosen Tengah. Sedangkan Foraminifera Bentonik yang ditemui *Bulimina sp.*, *Nodosaria sp*, menandakan memiliki lingkungan pengendapan Neritik (Gambar 15).



Gambar 15. Kenampakan Salah satu singkapan Satuan Endapan Aluvium

Struktur Geologi Daerah Penelitian

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Afifah, dkk (2020) karakteristik geologi permukaan pada daerah Luragung, Kabupaten Kuningan berdasarkan kondisi struktur geologi regional, daerah cekungan Bogor umumnya dibagi menjadi tiga arah utama, baratdaya-timurlaut (arah Meratus), baratlaut-tenggara (arah Sumatera), dan arah utara-selatan. Struktur geologi yang ditemukan pada saat kegiatan lapangan yaitu kekar. Adanya kekar di daerah penelitian mendukung interpretasi arah tegasan yang dilakukan pada saat analisis pola kelurusan. Metode yang dipakai dalam mengambil data kekar di daerah penelitian ini menggunakan metode *window 1x1*.

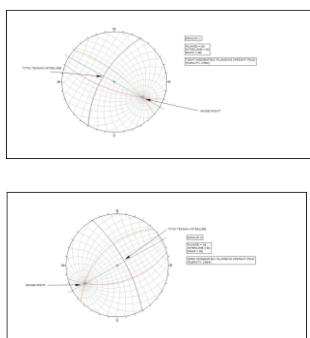


Gambar 15. Kekar daerah penelitian

Kelurusan punggung dan sungai menggunakan data DEM untuk ditarik pola kelurusan yang menerus dan konsisten. Kelurusan punggung menunjukkan

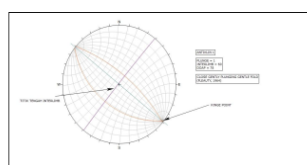
kelurusan material penyusun batuan dan menunjukkan pola *strike* sebaran batuan di daerah penelitian dan kelurusan lembahan menunjukkan kelurusan zona lemah di daerah tersebut. Kelurusan punggungan dan sungai, menggunakan diagram *rossete* berdasarkan analisis pola kelurusan punggungan dapat terlihat bahwa kecenderungan kelurusan relatif berarah Utara – Selatan.

Sinklin atau dikenal juga dengan sebutan lembah lipatan, yakni unsur geometri lipatan yang memiliki permukaan cekung (konkav) dengan arah cekungan ke atas. Bagian ini mempunyai 2 buah limb yang arah kemiringan yang saling mendekat. Sinklin pada daerah penelitian memiliki nama *Tight Moderately Plunging Upright Fold* dan *Open Moderately Plunging Upright Fold* berdasarkan klasifikasi (Fleauty, 1964) dapat dilihat pada (**Gambar 16**).



Gambar 16. Sinklin daerah penelitian

Antiklin adalah unsur geometri lipatan yang memiliki permukaan cembung (konveks) dengan arah cembungan ke atas. Antiklin pada daerah penelitian Bernama *close gently plunging gentle fold* berdasarkan klasifikasi Fleauty (1964) dapat dilihat pada (**Gambar 17**).

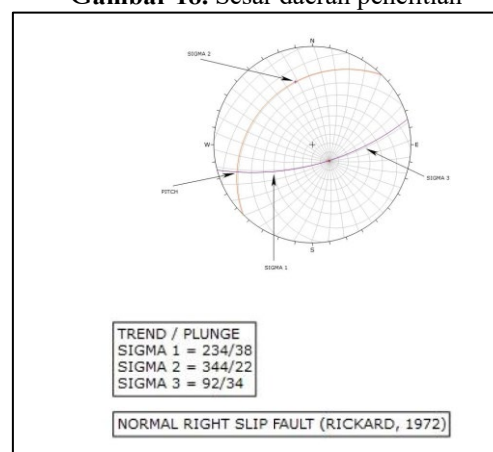


Gambar 17. Antiklin daerah penelitian

Sesar atau patahan disebut sebagai bidang rekahan yang disertai dengan pergeseran *relative* atau *displacement*. (**Gambar 18**). daerah penelitian menunjukkan hasil sesar *Normal Right Slip* berdasarkan klasifikasi Rickard, M.J. (1972) (**Gambar 19**).



Gambar 18. Sesar daerah penelitian



Gambar 19. Hasil Sesar daerah penelitian

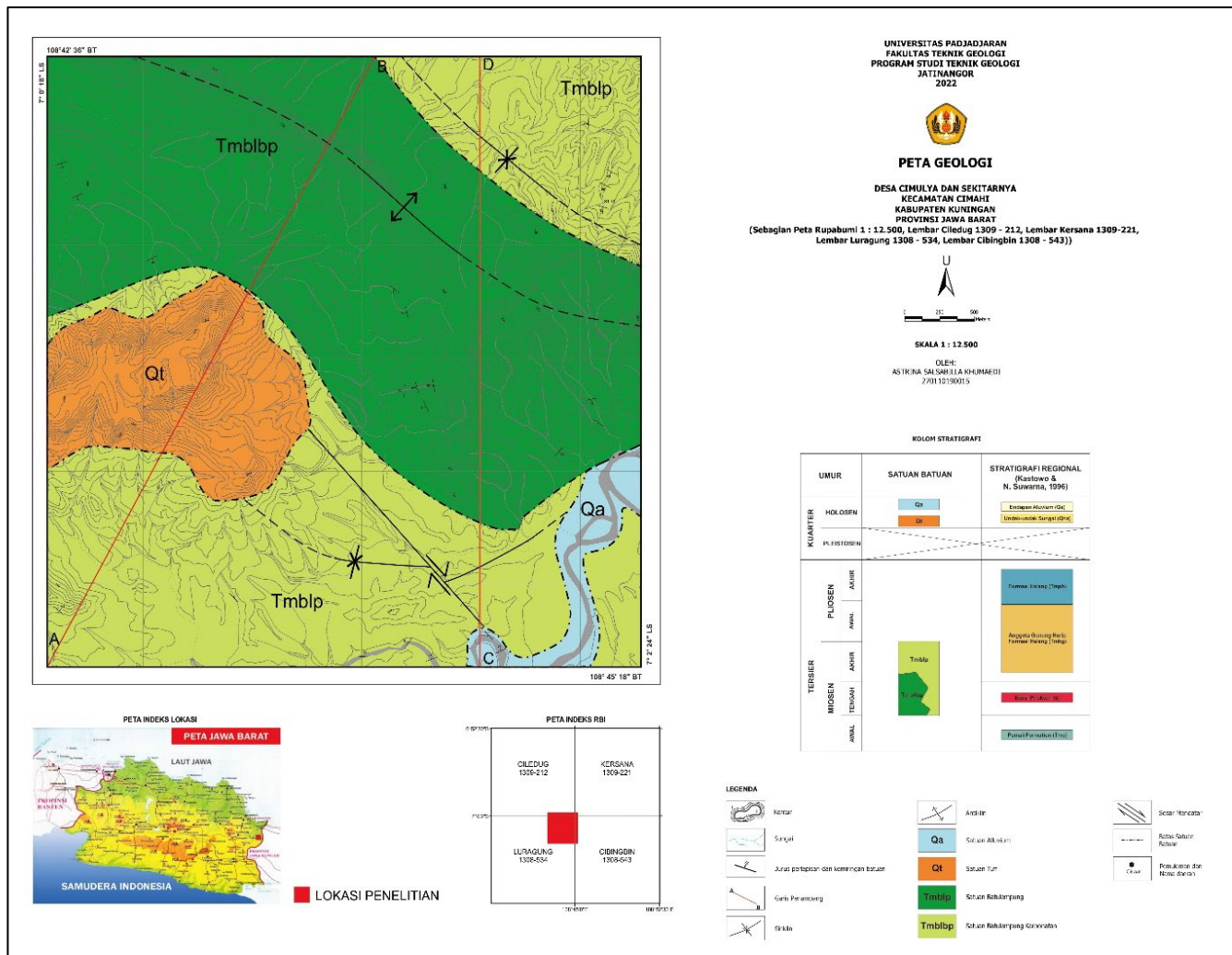
Geologi Sejarah

Geologi sejarah daerah penelitian diawali dengan pengendapan Perselingan batu lempung dan batu pasir (**Tmblbp**) yang terjadi pada Miosen Tengah dengan rentang umur (N12 – N14) karena ditemukan *Globorotalia mayeri* dan *Globorotalia tumida* kemudian *Nodosaria* sp. Berdasarkan Postuma (2017) juga ditemukan, dapat ditafsirkan untuk zona batimetri Neritik Dalam – Neritik Luar. Setelah itu diendapkan Satuan batulempung sisipan batupasir (**Tmblp**) yang terjadi pada Miosen Tengah – Miosen Akhir (N12 – N16) karena ditemukan mikrofosil

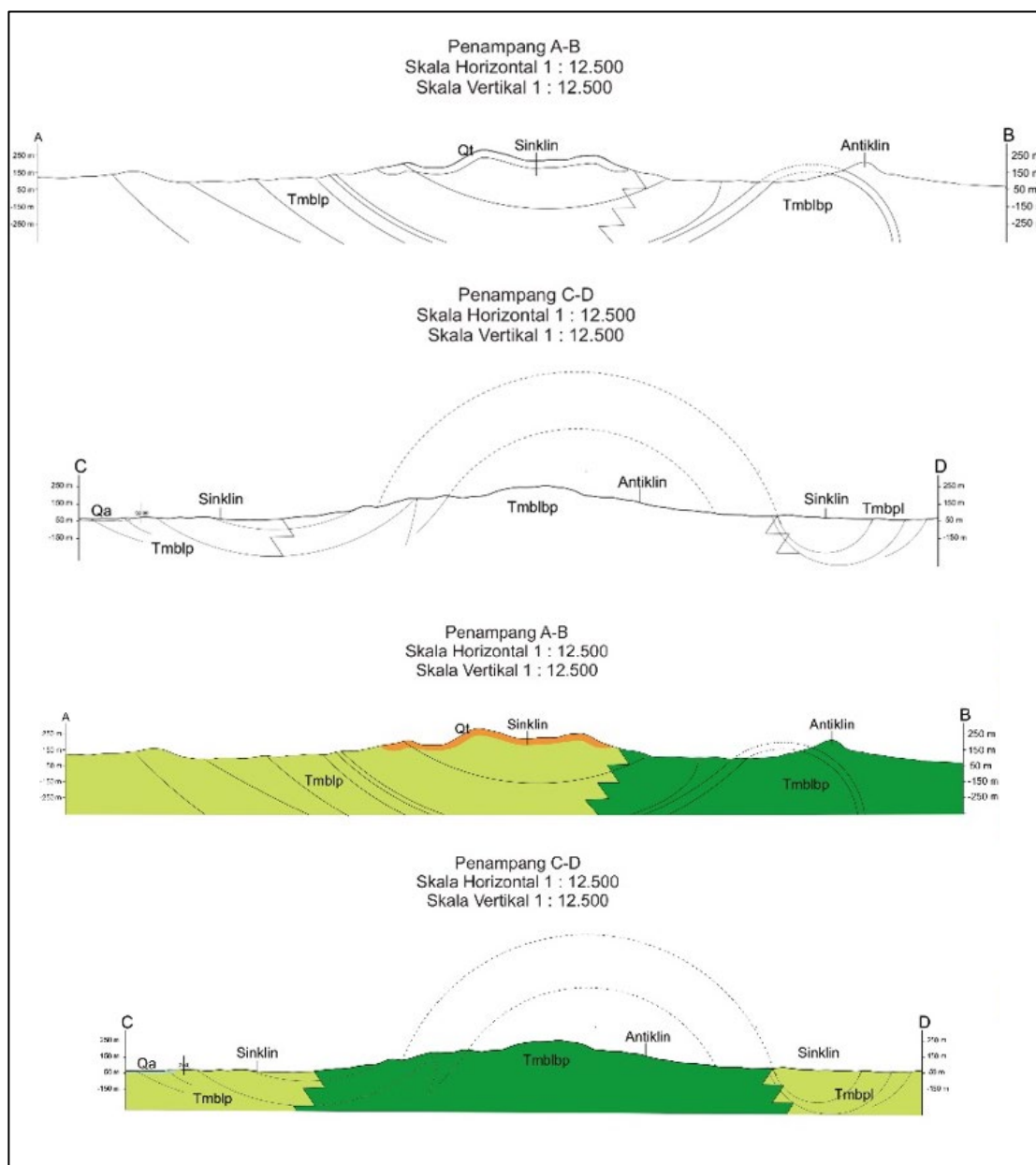
Globorotalia immaturus dan mikrofosil foraminifera benthik *Bolivina* sp., diduga satuan ini diendapkan pada zona batimetri Neritik Tengah – Neritik Luar (Kadar dkk., 1996).

Korelasi stratigrafi Perselingan Batulempung dan Batupasir (Tmblbp)

dan Batulempung sisipan Batupasir (Tmblp) adalah saling menjeri atau konformitas karena pola strike memiliki arah yang relatif sama. Setelah itu selama Miosen – Pliosen terjadi sesar dan struktur antiklin hingga terbentuknya Satuan Tuff (Qt) di dataran tinggi dekat Gunung Tangkuban parahu.



Gambar 20. Peta Geologi Daerah Penelitian



Gambar 21. Penampang Geologi Daerah Penelitian

Sumberdaya dan Kebencanaan Geologi Daerah Penelitian

1. Ditemukan banyak mikrofosil foraminifera yang dapat diidentifikasi untuk studi lebih lanjut mengenai lingkungan pengendapan, biostratigrafi, dan umur di daerah penelitian dengan menggunakan media mikrofosil atau nanofosil.
2. Potensi bencana daerah penelitian yaitu gempa bumi dengan karakteristik litologi daerah penelitian didominasi oleh litologi batu lempung dan adanya struktur geologi yang cukup kompleks seperti sesar dan lipatan (Junursyah dkk., 2022). Adapun dampak yang cukup signifikan mungkin dapat terjadi akibat adanya pergeseran dari sesar aktif lokal maupun regional yang

dapat memicu adanya gempa. Selain gempabumi, longsor juga dapat terjadi di daerah penelitian dikarenakan tersusun oleh litologi batulempung. Selain itu daerah penelitian juga dekat dengan Gunung Tangkuban Parahu, di khawatirkan gunung tersebut aktif kembali dan mengakibatkan letusan gunung api.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pemetaan di daerah Cimulya dan sekitarnya, Kecamatan Cimahi, Kabupaten Kuningan, Provinsi Jawa Barat diketahui kondisi geologi daerah ini memiliki empat satuan geomorfologi yaitu Satuan Geomorfologi Dataran Rendah Alluvial, Satuan Geomorfologi Landaian Denudasional, Satuan Geomorfologi Perbukitan Vulkanik, dan Satuan Geomorfologi Perbukitan Denudasional Curam. Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian yaitu dipengaruhi oleh sesar yang dibuktikan dengan ditemukannya Cermin Sesar di 2 titik, selain itu dibuktikan juga dengan adanya anomali pada *strike dip*, dimana berbeda arah perlapisan, yang menyebabkan terbentuk sinklin dan juga antiklin, dan ditemukan juga 6 buah kekar yang didominasi dengan indikasi sesar normal. Sejarah geologi daerah penelitian diawali dengan pengendapan Perselingan batu lempung dan batu pasir (Tmblbp) yang terjadi pada Miosen Tengah dengan rentang umur (N12 – N14) dengan zona batimetri Neritik Dalam – Neritik Luar. Selanjutnya diendapkan Satuan batulempung sisipan batupasir (Tmblp) yang terjadi pada Miosen Tengah – Miosen Akhir (N12 – N16) dengan zona batimetri Neritik Tengah – Neritik Luar (Kadar dkk., 1996). Korelasi stratigrafi Perselingan Batulempung dan Batupasir (Tmblbp) dan Batulempung sisipan Batupasir (Tmblp) adalah saling menjari atau konformitas karena pola *strike* memiliki arah yang relatif sama. Setelah itu selama Miosen – Pliosen terjadi sesar dan struktur antiklin hingga terbentuknya Satuan Tuff (Qt) di dataran tinggi dekat Gunung Tangkuban parahu. Potensi Sumberdaya geologi daerah penelitian yaitu

melimpahnya fosil foraminifera yang dapat di lakukan untuk studi lebih lanjut mengenai *paleoenvironment*, *paleoklimat*, dan biostratigrafi. Potensi bencana geologi yang mungkin dapat terjadi akibat adanya pergeseran dari sesar aktif lokal maupun regional yang dapat memicu adanya gempa bumi. Selain gempabumi, longsor juga dapat terjadi di daerah penelitian dikarenakan litologi yang tersusun oleh batulempung. Selain itu daerah penelitian juga dekat dengan Gunung Tangkuban Parahu, di khawatirkan gunung tersebut aktif kembali dan mengakibatkan letusan gunung api.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan penelitian lanjut ini (preparasi dan analisis) dilakukan dengan dukungan dana penelitian Hibah Internal Unpad (HIU Unpad). Penghargaan dan ucapan terima kasih disampaikan atas dukungan Kepala Desa dan Pemerintah Desa Cileuya Kabupaten Kuningan atas bantuan yang diberikan selama di lapangan sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Afifah, A. N., Khoirullah, N., Arfiansyah, K., Sophian, I., & Rosana, M. f. (2020). Karakteristik Geologi Permukaan Daerah Cikadu Wetan dan Sekitarnya, Kecamatan Luragung, Kabupaten Kuningan, Provinsi Jawa Barat. *Padjadjaran Geoscience Journal*.
2. Blow, W.H. (1969). *Late Middle Eocene to Recent Planktonic Foraminiferal Biostratigraphy*. Geneva. In: Paper Presented at the Proceeding First International Conference on Planktonic Microfossils.
3. Bemmelen, R.W Van., (1949), *The Geology of Indonesia, Vol. IA*, The Hague Martinus Nijhoff, Netherland, 732 h.
4. Fluety, M.J. (1964) The Description of Folds. *Proceedings of the Geologist' Association*, 75, 461-492.

5. Hamilton, W. (1979). *Tectonics of The Indonesian Region*. Geological Survey Professional Paper 1078. US. Government.
6. Junursyah, G. M. L., & Zambar, U. Z. N. (2022). Potensi Kebencanaan dan Sumberdaya Panas Bumi di Daerah Kuningan dan Sekitarnya Berdasarkan Analisis Data Geomagnet dan Peta Citra Demnas. *Jurnal Geologi dan Sumberdaya Mineral*, 23, 97-111.
7. Kadar, A. P., Hudianto, & Armen. (1996). *Diversity and Abundance of Sepcies and Percentage of Planctonic Formas Increase*.
8. Kastowo, & Suwarna, N. (1996). *Peta Geologi Lembar Majenang, skala 1:100.000* (2nd ed.). Direktorat Geologi, Bandung.
9. Pulunggono, A. and Martodjojo, S. (1994) Perubahan tektonik Paleogen-Neogen merupakan peristiwa tektonik terpenting di Jawa. *Proceeding Geologi dan Geotek Pulau Jawa*, Yogyakarta, 37-49.
10. Pettijohn, F.J., (1975), *Sedimentary Rocks*, 3rd ed., Harper&Row Publishing Co., New York, 628h. 89
11. Postuma, J. A., (1971). *Manual of Planktonic Foraminiera*, Elsevier Publishing Company, Amsterdam-London-New York, 420 h.
12. Rickard, M.J. (1972). Fault classification – discussion: *Geological Society of America Bulletin*, v. 83, p. 2545–2546.
13. Widiana, A., Abdurrokhim, & Andriana, Y. (2019). Analisis Litofasies dan Lingkungan Pengendapan Formasi Pemali di Daerah Ciniru Kabupaten Kuningan. *Padjajaran Geoscience Journal*, 3.