



Analisis Dampak dan Adaptasi Masyarakat terhadap Bencana Lingkungan Akibat Tambang Galian C di Desa Korleko Selatan Kecamatan Labuhan Haji

Widiya Ayu Agustina^{1*}, Hasrul Hadi¹, Baiq Ahda Razula Apriyeni¹

¹ Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi, Universitas Hamzanwadi, Selong, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.2918>

Article Info:

Received : 24 Juli 2026
Revised : 31 Juli 2026
Accepted : 07 Agustus 2026
Published : 20 Agustus 2026

Correspondence:

Widiya Ayu Agustina

Phone: +6287864770258

Abstract: This research aims to analyze the physical (spatial), social, and economic impacts, as well as how the community adapts to environmental disasters caused by C-mining activities in Korleko Selatan Village, Labuhan Haji District. This study employed a mixed-method approach (descriptive qualitative and spatial analysis based on GIS). Qualitative data collection techniques include observation, interviews, and documentation, while spatial data collection uses direct observation and satellite imagery. Qualitative data analysis techniques used the Miles and Huberman Model (1992), followed by spatial analysis based on QGIS with digitization to visualize the distribution of physical impacts of environmental disasters caused by mining activities. The research results showed that the impact of C-mining activities includes interrelated physical, social, and economic effects. The physical impacts include the decline in water quality of the Rumpang River, changes in agricultural land conditions, potential landslides, and road damage. The social impacts include disturbances due to dust, increased farmer concerns, and community conflicts with miners. Then, the economic impact includes the opening of job opportunities and sources of Regional Original Income (PAD), but on the other hand, it causes losses to farmers due to decreased crop yields, which affect their income. The community adapted by adjusting agricultural patterns, changing livelihoods, utilizing alternative water sources, and conducting demonstrations and agreements to mitigate the impact.

Keywords: Quarry Mining; Environmental Disaster; Spatial Analysis; Disaster Impact; Community Adaptation.

Citation: Agustina, W. A., Hadi, H., & Apriyeni, B. A. R. (2026). Analisis Dampak dan Adaptasi Masyarakat terhadap Bencana Lingkungan Akibat Tambang Galian C di Desa Korleko Selatan Kecamatan Labuhan Haji. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 7(3), 4705–4714. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.2918>

Pendahuluan

Usaha pertambangan galian C sering dianggap sebagai penggerak perekonomian lokal sebab mampu meningkatkan pendapatan masyarakat dan daerah serta mampu membuka lapangan pekerjaan (Fachri, 2026). Dibalik kontribusinya terhadap perekonomian, nyatanya aktivitas pertambangan galian C diberbagai wilayah telah menimbulkan dampak lingkungan serta kehidupan masyarakat disekitarnya. Penelitian oleh Budiansyah et al., (2024) menjelaskan bahwa keberadaan pertambangan galian C memberi kontribusi terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat yaitu meningkatkan pendapatan daerah, menyediakan

lapangan pekerjaan sehingga mampu meningkatkan perekonomian masyarakat. Ditemukan juga dampak lingkungan fisiknya adalah terjadi kerusakan lingkungan akibat eksploitasi lahan. Selain itu, temuan lain juga menyatakan bahwa Sungai banyak dimanfaatkan oleh masyarakat melakukan aktivitas penambangan pasir untuk meningkatkan nilai ekonominya (Fridtriyanda et al., 2023)

Desa Korleko Selatan merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Lombok Timur yang terdampak bencana lingkungan akibat aktivitas tambang galian C. Data dari Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Tahun 2024 menyatakan terdapat 4 titik tambang yang beroperasi di

desa tersebut, wilayah ini juga menjadi jalur utama distribusi hasil tambang dari berbagai lokasi di sekitarnya. Seiring meningkatnya intensitas aktivitas penambangan mempengaruhi kondisi lingkungan dan kehidupan masyarakat setempat. Sehingga perlu penelitian lebih lanjut terkait dampak lingkungan yang terjadi. Dampak bencana akibat aktivitas tambang galian C tidak hanya berdampak terhadap aspek fisik lingkungan saja, namun juga mempengaruhi aspek sosial ekonomi masyarakat. Dampak sosial mencakup konflik kepemilikan lahan, sedangkan dampak ekonomi berupa peningkatan pendapatan Masyarakat (Salahuddin et al., 2024).

Fenomena yang terjadi menunjukkan bahwa keberadaan pertambang tidak hanya sebatas berdampak kepada lingkungan fisik dan ekonomi, tetapi juga mempengaruhi pola pikir, sikap, dan cara masyarakat memaknai perubahan yang terjadi pada lingkungan mereka (Marlinda & Furqan, 2024). Sebagai bentuk respon terhadap perubahan masyarakat korleko melakukan berbagai bentuk adaptasi untuk mengurangi dampak serta mempertahankan keberlangsungan hidup mereka. Adaptasinya berupa penyesuaian pola pemanfaatan lahan, perubahan mata pencaharian serta upaya perlindungan terhadap lahan pertanian maupun Perkebunan. Bentuk adaptasi yang dilakukan masyarakat tentunya beragam dipengaruhi oleh tingkat paparan dampak yang dirasakan. Oleh karena itu, pemahaman mengenai adaptasi masyarakat tidak terlepas dari konteks spasial tempat masyarakat tersebut berada.

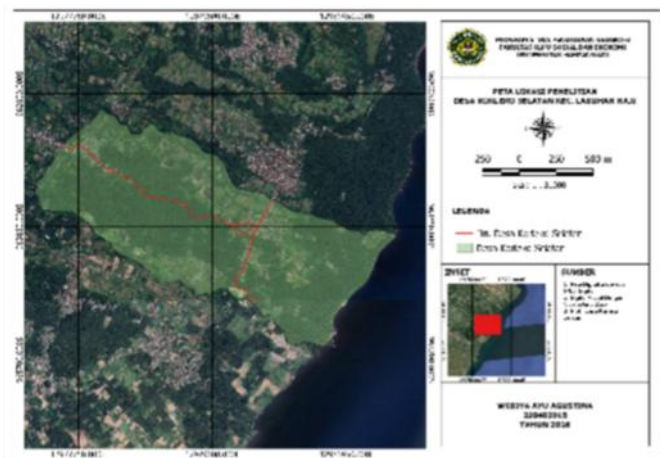
Beberapa penelitian telah banyak mengkaji dampak dari aktivitas tambang galian C maupun strategi adaptasi masyarakat. Diantaranya penelitian oleh Wahyuditha et al., (2025) yang berfokus pada berbagai masalah yang ditimbulkan aktivitas penambangan galian C, salah satunya dampak fisik seperti kerusakan jalan, debu, dan kebisingan selain itu menimbulkan penurunan debit mata air di kecamatan Kertek. Selain itu penelitian oleh Haris et al., (2023) yang berfokus pada yang kerusakan lingkungan terjadi akibat aktivitas tambang galian C seperti tanah longsor, banjir bandang, area lingkungan yang rusak permanen serta mengancam jiwa penduduk sekitar. Disisi lain penelitian oleh Yudha et al., (2025) yang berfokus mengkaji startegi adaptasi masyarakat yang mencakup adaptasi ekonomi, adaptasi sosial serta adaptasi lingkungan karena keberadaan aktivitas tambang. Dan penelitian oleh Jannah et al., (2024) yang berfokus pada strategi adaptasi masyarakat di Desa Sinaraga, Kecamatan Sukaratu dengan melakukan kolaborasi antar masyarakat, pemerintah dan perusahaan pertambangan untuk mengimplementasikan teknik penambangan ramah lingkungan dan program rehabilitasi lahan pasca-penambangan.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian-penelitian tersebut masih membahas dampak dan strategi adaptasi sebagai dua kajian yang terpisah. Selain itu, penelitian tersebut umumnya menggunakan pendekatan deskriptif dan belum memanfaatkan pendekatan analisis spasial untuk mengidentifikasi sebaran dampak fisik dari akitivitas pertambangan secara keruangan.

Pada penelitian ini tidak hanya mengindetifikasi dampak bencana yang ditimbulkan dari akitivitas pertambangan galian C di Desa korleko Selatan, tetapi juga menggunakan analisis spasial untuk menjelaskan pola persebaran dampak fisik serta mengetahui strategi adaptasi masyarakat diwilayah yang terdampak. Sehingga penelitian ini mampu memberikan gambaran yang lebih komrehensif mengenai hubungan dampak bencana lingkungan dengan adaptasi masyarakat yang terdampak. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini untuk: (1) mengetahui dampak fisik, sosial dan ekonomi bencana lingkungan akibat aktivitas pertambangan, (2) mengetahui sebaran dampak fisik bencana lingkungan yang ditimbulkan akibat aktivitas pertambangan secara spasial, dan (3) mengetahui strategi adaptasi yang dilakukan masyarakat dalam menghadapi bencana lingkungan akibat aktivitas pertambangan galian C.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode campuran (*Mixed Methods*), yang mengkombinasikan dua model analisis yaitu analisis kualitatif deskriptif dengan analisis spasial bertujuan untuk memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh terhadap fenomena yang diteliti, (Creswell & Clark 2018).



Gambar 1. Peta lokasi Penelitian (Dokumen Peneliti, 2026)

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang berfokus pada penggambaran fenomena berdasarkan data dan informasi yang diperoleh secara langsung melalui observasi, wawancara dan dokumentasi di lokasi penelitian. Kemudian penelitian

ini menggunakan analisis spasial yang bertujuan untuk memetakan sebaran dampak bencana lingkungan akibat aktivitas tambang galian C secara keruangan lokasi titik-titik yang terdampak secara spasial menggunakan QGIS.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Korleko Selatan, Kecamatan Labuhan Haji, Kabupaten Lombok Timur. Dengan luas wilayah 8,05 Km², jumlah penduduknya sebanyak 3.527 jiwa, terdiri dari laki-laki sebanyak 1.728 jiwa dan Perempuan sebanyak 1.799 jiwa. Penelitian berfokus pada kawasan lahan pertanian, perkebunan dan pemukiman serta masyarakat yang terkena dampak kerusakan akibat aktivitas penambangan galian C, lokasi tersebut dipilih karena munculnya berbagai potensi bencana lingkungan serta perubahan kondisi fisik lingkungan, sosial dan ekonomi yang signifikan 10 tahun terakhir. Penelitian ini menggunakan dua teknik pengumpulan data utama yaitu pengumpulan data kualitatif dan data spasial. Data kualitatif dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Selama melakukan observasi peneliti juga melakukan interview kepada orang-orang terkait. (Sugiyono 2019), pada penelitian ini menggunakan wawancara mendalam ditujukan kepada masyarakat yang terdampak, tokoh desa, dan pihak-pihak yang memiliki pengetahuan tentang kondisi lokasi penelitian. Kemudian pengumpulan data spasial dilakukan dengan menggabungkan data primer hasil observasi lapangan dan data sekunder dari citra satelit. Data primer diperoleh melalui survei lapangan menggunakan aplikasi Avanza Map dan sejenisnya untuk mendapatkan data langsung dari lokasi penelitian. Data sekunder diperoleh menggunakan remote sensing dengan memanfaatkan penginderaan jauh citra satelit untuk mendapatkan foto udara dan hasil pemindaian peta, file shp, dan peta tematik (RT/RW).

Penelitian ini menggunakan dua teknik analisis data utama yaitu analisis kualitatif dan analisis spasial. Analisis Kualitatif menggunakan Model Miles and Huberman (1992) yang terdiri dari; 1) pengumpulan data melalui wawancara, observasi serta dokumentasi, 2) Reduksi data, untuk memberikan batasan kepada hasil wawancara maupun observasi sehingga data menjadi lebih terarah dan tidak berlebihan. 3) Penyajian data, data dikategorikan ke dalam bentuk yang lebih mudah dipahami. Untuk menggambarkan secara lebih mendalam terkait fenomena yang terjadi, bagaimana dampak tambang galian C serta pola adaptasi yang dilakukan masyarakat. Selanjutnya, menggunakan analisis spasial berbasis QGIS dengan mengintegrasikan data spasial (keruangan) dan data non-spasial (atribut). Data diperoleh menggunakan aplikasi Avanza Map untuk menentukan titik koordinat akurat di lapangan, didukung citra satelit untuk perbandingan dan dokumentasi visual. Kemudian data di digitasi

menggunakan aplikasi QGIS untuk menghasilkan peta sebaran dampak fisik bencana lingkungan akibat tambang galian C desa Korleko Selatan. Analisis spasial berbasis QGIS tidak hanya berfungsi sebagai alat pemetaan, tetapi juga sebagai instrumen analisis untuk memahami fenomena keruangan yang kompleks. (Prahasta, 2014; Mega, 2025).

Hasil dan Diskusi

Hasil penelitian ini diuraikan dalam beberapa sub pembahasan yang disusun berdasarkan fokus penelitian, yaitu:

Dampak Fisik Aktivitas Pertambangan Galian C

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas tambang galian C di Desa Korleko Selatan telah menimbulkan berbagai perubahan terhadap kondisi lingkungan serta sosial masyarakat. Dari hasil wawancara, eksplorasi lapangan dan analisis spasial berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) ditemukan beberapa dampak yang ditimbulkan meliputi dampak fisik: penurunan kualitas air Sungai, penurunan kondisi lahan pertanian, potensi longsor dan kerusakan jalan. Kemudian ditemukan juga dampak sosial dan ekonomi bagi masyarakat.

Menurunnya Kualitas Air Sungai

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan penurunan kualitas air Sungai Rumpang menjadi salah satu dampak nyata akibat adanya tambang Galian C di Desa Korleko Selatan dan sekitarnya. Sebelum adanya aktivitas pertambangan Sungai Rumpang menjadi sumber kehidupan masyarakat, yang dimanfaatkan untuk kebutuhan sehari-hari seperti mandi, mencuci, dan mengairi sawah serta ekosistem sungai yang masih terjaga. Kondisi tersebut berubah setelah aktivitas pertambangan beroperasi intensif 10 tahun terakhir. Hal tersebut berdampak terhadap ketersediaan sumber air bersih air bersih sehingga akses masyarakat terhadap air bersih menjadi menurun (Karunia & Yasmin, 2023). Hasil wawancara dengan Bapak Usman selaku staf desa Korleko Selatan menyampaikan bahwa:

“Dulu Sungai rumpang bisa dimanfaatkan untuk kebutuhan sehari-hari dan irigasi pertanian namun sekarang air Sungai rumpang sudah keruh, bercampur material seperti lumpur kerikil bahkan oli”.

Berdasarkan pernyataan tersebut (Gambar 2) menunjukkan dampak material lumpur dari hasil proses penambangan menyebabkan air sungai memiliki kandungan sedimen yang tinggi. Sehingga kondisi tersebut menyebabkan masyarakat tidak lagi memanfaatkan air sungai sebagai sumber air utamanya. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Hamidah et al., (2023) yang menyatakan tingkat kejernihan air pada area bekas tambang pasir di Sungai Kecamatan Gantar,

Kabupaten Indramayu yaitu berkisar antara 5.7-10.9 m masih dalam kategori cukup aman untuk air irigasi. semakin tinggi nilai kejernihan air maka akan mengindikasikan kualitas air cukup aman (Triyono, et al., 2019).



Gambar 2. Terdapat Sedimen lumpur di saluran irigasi warga yang cukup tebal (Dokumentasi Peneliti, 2026)

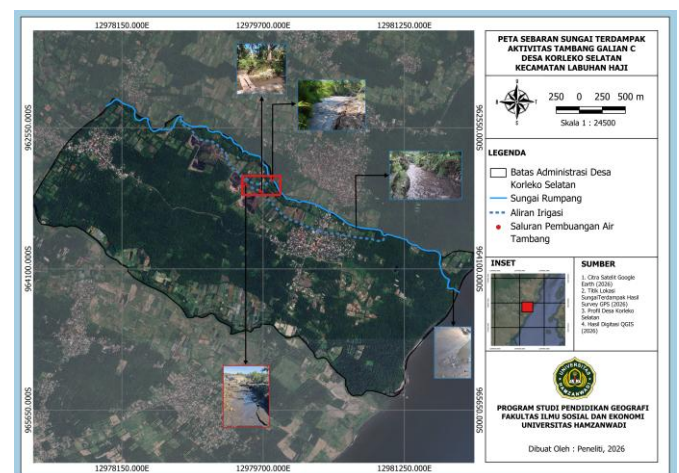
Hasil observasi peneliti (Gambar 3) juga menemukan bahwa warna air sungai menjadi kecoklatan dan bisa sangat keruh pada malam hari saat alat tambang beroperasi dan lebih jernih pada waktu siang hari, terdapat endapan lumpur dan batu apung di beberapa titik aliran sungai, endapan tersebut berpotensi meningkatkan resiko banjir ketika musim hujan. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa aktifitas tambang ini telah mengubah kualitas air Sungai Rumpang dan berimbas kepada kehidupan masyarakatnya. Temuan tersebut juga sejalan dengan penelitian Fahima, et al., (2024) yang mengatakan penurunan kualitas air irigasi mampu menurunkan kualitas hasil panen dan lahan pertanian.



Gambar 3. Kondisi air Sungai Rumpang yang keruh (Dokumentasi Peneliti, 2026)

Kemudian, untuk memperkuat hasil temuan lapangan dilakukan analisis spasial yang menghasilkan peta sebaran sungai terdampak aktivitas tambang galian C (Gambar 4). Hasil interpretasi peta menunjukkan Sungai Rumpang merupakan sungai utama yang

melintasi Desa Korleko Selatan dari dusun Dasan Baru hingga dusun Banjar Getas dan bermuara di Pantai Muara. Pola keruangan yang ditemukan pada peta memperlihatkan bahwa keberadaan jaringan aliran irigasi yang melewati titik lokasi tambang memungkinkan material seperti pasir, oli, lumpur dan hasil penggalian terbawa oleh aliran tersebut selama akitivitas tambang berlangsung. Selanjutnya, hasil observasi lapangan menemukan 3 titik lokasi pembuangan air tambang yang ditandai titik berwarna merah pada peta yang saling terhubung dan bermuara di Sungai Rumpang. Kondisi tersebut menunjukkan perubahan kualitas air irigasi maupun sungai juga dipengaruhi oleh aktivitas tambang yang berlangsung dekat dengan aliran irigasi dan Sungai.



Gambar 4. Peta sebaran sungai terdampak akibat aktivitas tambang galian C (Dokumen Peneliti, 2026)

Perubahan kondisi Lahan Pertanian

Dampak lain yang dirasakan masyarakat adalah perubahan kondisi lahan pertanian. Berdasarkan hasil penelitian perubahan kondisi lahan ditandai dengan berkurangnya kualitas air irigasi yang menyebabkan meningkatnya endapan pada saluran irigasi dan menurunnya produktivitas lahan. Kualitas air harus sesuai ketentuan karena air yang baik akan mendukung pertumbuhan dan hasil panen (Aryo, et al., 2022). Dari hasil wawancara dengan bapak Izroin selaku petani menuturkan bahwa:

“Sebelum kena dampak lahan dulu bisa ditanami padi, dan cabe sehat. gara-gara sekarang hanya bisa menanam jagung dan itupun harus ditambah pupuk. Kemudian sebelum tambang galian C jika petani memasukkan air ke sawah 1 minggu baru kering namun sekarang 3 hari sudah berdebu karena pori-pori tanah sudah berdebu”.

Berdasarkan hasil wawancara, dampak aktivitas tambang galian C menyebabkan perubahan kualitas lahan pertanian. Hal tersebut mengindikasikan adanya penurunan kesuburan tanah. Kemudian diperkuat

dengan hasil observasi pada menemukan adanya endapan lumpur dan material yang dibawa oleh air irigasi dilahan pertanian. Selain itu, (Gambar 5) menunjukkan kondisi lahan yang kering dan berdebu. masuknya material seperti lumpur dan pasir ke lahan pertanian menyebabkan perubahan struktur pori tanah sehingga tanah tidak dapat menyimpan air akibatnya air irigasi akan lebih cepat hilang dan intensitas pengairan menjadi meningkat. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian oleh Yulnafatmawita (2007) dalam Nisa, (2021) yang mengatakan bahwa tanah yang didominasi oleh fraksi pasir yang tinggi akan mempunyai persentase pori-pori makro yang lebih tinggi sehingga dengan adanya pori makro yang banyak tanah akan lebih porous dan lebih mudah meloloskan air.



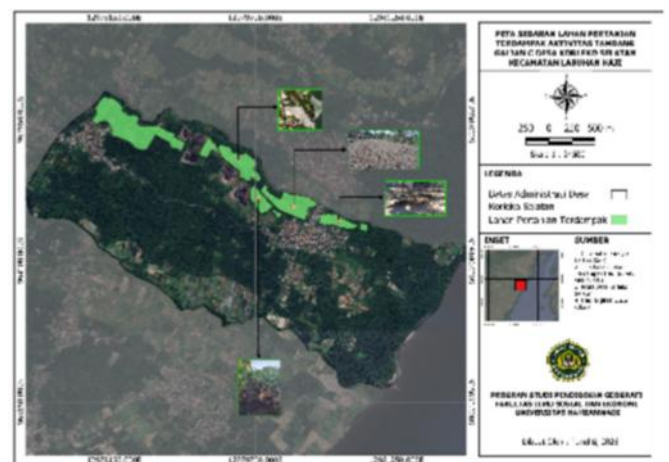
Gambar 5. Kondisi lahan petani yang tertutup lumpur dan kering (Dokumentasi Peneliti, 2026)

Selanjutnya, debu yang dihasilkan dari kendaraan pengangkut material tambang menutupi permukaan daun tanaman terutama pada lahan di sekitar lokasi tambang. Pada (Gambar 6) menunjukkan debu yang menempel pada daun dapat menghambat proses fotosintesis sehingga pertumbuhan tanaman tidak optimal dan berdampak pada hasil panen. Perubahan kondisi lahan merupakan dampak lanjutan dari penurunan kualitas air, sedimentasi serta debu hasil aktivitas tambang yang mempengaruhi kemampuan lahan untuk pertanian. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Fahima, et al., (2024) yang mengatakan bahwa air bagi tanaman memiliki peran sebagai pelarut zat hara sehingga dapat diserap oleh akar tanaman yang berperan dalam proses fotosintesis. Hal tersebut dapat terjadi karena jika peran air bagi tumbuhan tidak maksimal maka hasil produksi tumbuhan juga tidak maksimal.



Gambar 6. Kondisi tanaman jagung petani tertutup debu aktivitas tambang (Dokumentasi Peneliti, 2026)

Kemudian, dilakukan analisis spasial untuk memperkuat temuan lapangan dan menghasilkan peta sebaran lahan pertanian terdampak karena aktivitas tambang galian C (Gambar 7). Hasil interpretasi peta menunjukkan bahwa area lahan pertanian yang terdampak ditunjukkan dengan simbol berwarna hijau yang membentuk pola memanjang (linier) yang mengikuti aliran Sungai Rumpang. Selanjutnya, Sebagian besar lahan yang terdampak berada pada kawasan dekat dengan lokasi tambang sehingga terkena dampak yang lebih besar dibandingkan lahan yang jaraknya lebih jauh. Pola persebaran yang memanjang juga menunjukkan bahwa lahan yang terdampak tidak hanya yang berdekatan dengan lokasi tambang, tetapi meluas mengikuti jalur aliran sungai yang menjadi sumber air irigasi pertanian. Sehingga, walaupun jarak lahannya cukup jauh dari lokasi tambang tetap menerima dampak dari hasil aktivitas tambang di Desa Korleko Selatan.



Gambar 7. Peta sebaran lahan pertanian terdampak aktivitas tambang galian C (Dokumen Peneliti, 2026)

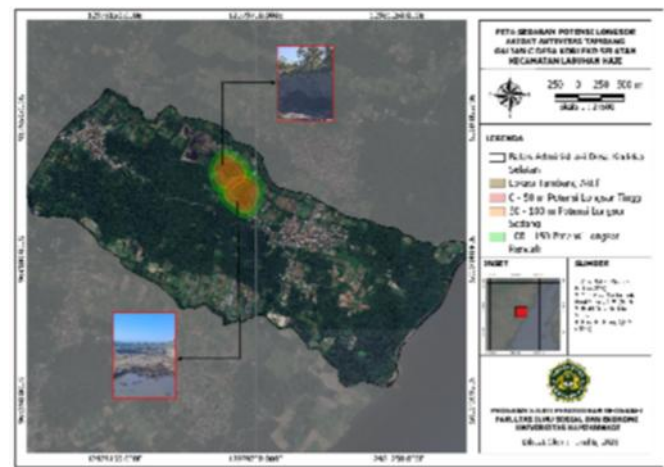
Potensi Tanah Longsor

Hasil observasi menunjukkan aktivitas tambang galian C meningkatkan potensi terjadinya longsor di sekitar lokasi tambang. Kondisi ini ditandai dengan beberapa titik lereng yang tidak stabil dan curam dekat dengan perkebunan kelapa masyarakat. Dari hasil pengamatan di lokasi tambang terdapat lereng yang memiliki kemiringan yang cukup terjal dan tidak stabil sehingga hal tersebut meningkatkan potensi terjadinya longsor. Aktivitas penggalian yang dilakukan terus menerus juga menjadi penyebab perubahan bentuk lahan. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian oleh (Budiansyah et al., 2024) yang mengatakan dampak fisik pertambangan galian C adalah meningkatnya erosi di kawasan penambangan pasir dan sekitarnya, terdapat tebing-tebing yang rawan longsor karena penambang tidak menggunakan sistem berteras sehingga sudut lereng menjadi terjal dan mudah longsor.

Kemudian, untuk memperkuat temuan lapangan dilakukan analisis spasial yang menghasilkan peta sebaran potensi longsor akibat aktivitas tambang galian C di Desa Korleko Selatan (Gambar 9) dengan model Buffering bertingkat. Hasil interpretasi peta menunjukkan potensi longsor dibagi menjadi 3 zona yaitu potensi longsor tingkat tinggi, sedang dan rendah. Sehingga semakin dekat suatu wilayah dengan lokasi tambang maka semakin tinggi potensi terdampaknya. Hasil analisis menunjukkan bahwa zona potensi longsor terfokus di sekitar area tambang yang berbatasan dengan lahan perkebunan kelapa masyarakat. Zona potensi longsor tinggi (0 – 50 m) ditandai dengan warna merah berada di sekitar lereng bekas galian. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh perubahan bentuk morfologi karena penggalian serta minimnya vegetasi penutup lahan sehingga meningkatkan potensi longsor terutama ketika musim hujan.



Gambar 8. Kondisi lereng di sekitar lokasi tambang (dokumentasi Peneliti, 2026)



Gambar 9. Peta sebaran potensi longsor akibat aktivitas tambang galian C. (Dokumen Peneliti, 2026)

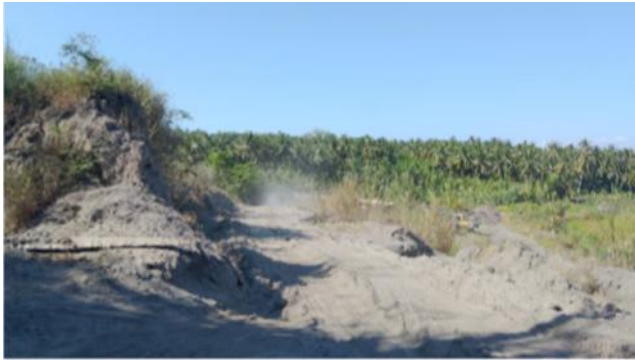
Selanjutnya, zona potensi longsor sedang (50-100 m) yang ditandai dengan warna kuning, meskipun letaknya lebih jauh dari lokasi tambang zona ini mempunyai potensi terdampak jika longsor terjadi dengan jaungkauan yang lebih jauh. Kemudian, zona potensi longsor rendah (100-150 m) yang ditandai warna hijau, jaraknya yang lebih jauh dari lokasi tambang menyebabkan wilayah tersebut tidak mendapat pengaruh langsung terhadap kestabilan lereng. Zona sedang dan rendah mencakup wilayah perkebunan kelapa masyarakat.

Kerusakan Infrastruktur Jalan

Hasil Penelitian menunjukkan aktivitas tambang galian C di Desa Korleko Selatan menyebabkan menurunnya kualitas infrastruktur jalan yang menjadi jalur mobilitas utama masyarakat. Kerusakan jalan ditandai dengan kondisi jalan yang bergelombang, berlubang, retak, serta permukaan jalan yang tertutup material debu dan pasir. Kondisi tersebut diperparah karena kendaraan pengangkut material beroperasi sepanjang hari sehingga potensi kerusakan infrastruktur akan semakin parah kedepannya. Penelitian oleh Lestari, et al., (2025) yang menunjukkan kerusakan jalan di Desa Pelabua, Kecamatan Pomalaa di akibatkan lalu lintas kendaraan berat pengangkut material tambang mengakibatkan berbagai kerugian, mulai dari meningkatnya kemungkinan kecelakaan hingga menurunkan akses mobilitas antar daerah.

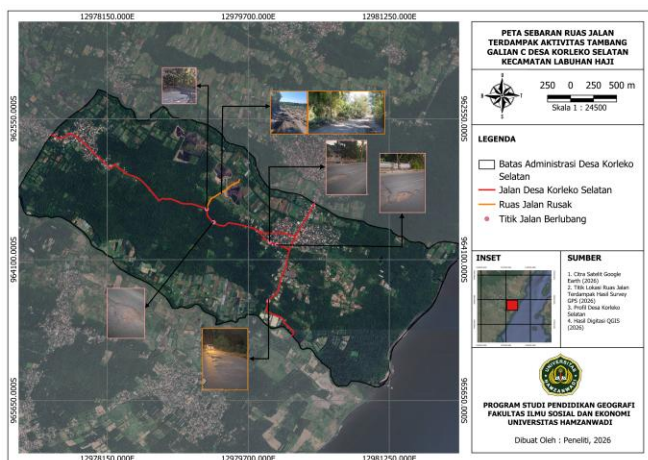
Hasil observasi lapangan pada (Gambar 10) menunjukkan selain kerusakan fisik pada jalan, intensitas kendaraan pengangkut material yang tidak menutup materialnya menyebabkan pasir dan debu berterbangan sehingga mengganggu pengguna jalan apalagi saat musim kemarau. Ketika musim hujan, material pasir yang berserakan di sepanjang jalan akan menyebabkan jalanan licin, kondisi tersebut meningkatkan resiko kecelakaan lalu lintas terutama bagi

pengendara sepeda motor. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian oleh Sari, et al., (2020) yang menunjukkan kerusakan jalan Babadan-Tejo yang rusak berat sepanjang 0,60 km, rusak sedang 1,97 km dan rusak ringan 1,20 km diakibatkan oleh truk pengangkut material tambang muatan berlebih. Dampak aktivitas tambang pada kondisi jalan sangat mempengaruhi aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat.



Gambar 10. Kondisi jalan sekitar tambang yang tertutup debu tebal. (Dokumentasi Peneliti, 2026)

Kemudian, untuk memperkuat temuan lapangan dilakukan analisis spasial yang menghasilkan peta sebaran ruas jalan terdampak aktivitas tambang galian C Desa Korleko Selatan (Gambar 11). Berdasarkan hasil interpretasi peta, ruas jalan yang terdampak membentuk pola memanjang (linear) mengikuti jalur utama untuk pendistribusian material hasil tambang. Selanjutnya, interpretasi peta menunjukkan kerusakan jalan tersebar dari kawasan sekitar tambang yang ditandai line berwarna orange pada peta dan beberapa titik jalan berlubang/bergelombang pada jalur utama yang ditandai titik berwarna merah pada peta. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan aktivitas tambang mempengaruhi kondisi infrastruktur jalan di Desa Korleko Selatan dan sekitarnya sehingga berpotensi mengganggu mobilitas dan kenyamanan pengguna jalan.



Gambar 11. Peta sebaran ruas jalan terdampak aktivitas tambang galian C. (Dokumen Peneliti, 2026)

Dampak Sosial Aktivitas Pertambangan Galian C

Hasil penelitian menunjukkan dampak sosial dari aktivitas tambang sangat mempengaruhi kehidupan sosial masyarakat. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, dampak sosial paling dominan terlihat pada aktivitas sehari-hari, tingkat kenyamanan masyarakat, kekhawatiran petani terhadap hasil panennya serta konflik antara masyarakat dengan penambang. Frekuensi aktivitas pertambangan dan lalu lintas kendaraan pengangkut material yang beroperasi 24 jam menghasilkan debu dan pasir yang menyebar di sepanjang jalan hingga pemukiman sehingga mengganggu kenyamanan masyarakat. Salah seorang warga menuturkan bahwa:

“Dampaknya terasa sekali, apalagi pada musim kemarau debunya luar bisa tebal-tebal membuat kesehatan terganggu. Anak-anak sudah tidak bisa main di pekarangan lagi”.

Pernyataan tersebut diperkuat dengan hasil observasi peneliti yang menemukan tumpukan pasir, debu serta kondisi kendaraan pengangkut material yang beroperasi tanpa menggunakan penutup pada materialnya sehingga material yang diangkut akan berceceran dan mengganggu pengguna jalan. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Damayanti A.T, et al., 2023 yang mengatakan tambang pasir yang ada di Desa Batu Kuda dekat dengan pemukiman warga, sehingga lalu lalang kendaraan pengangkut pasir seringkali melebihi kapasitas dan tidak ditutupi terpal sering membuat jalanan menjadi sangat berdebu dan pengguna jalan lainnya terganggu,

Selanjutnya, hasil penelitian juga menemukan adanya kekhawatiran petani terhadap hasil panen serta keberlanjutan pertanian di masa mendatang Hasil wawancara dengan bapak Mahzurudin (petani) menjelaskan bahwa:

“Padahal Kawasan ini lahan pertanian produktif seharusnya aktivitas tambang galian C tidak diperbolehkan disini. Petani juga khawatir kalau pertambangan terus dilakukan seluruh lahan akan habis digali”.

Ancaman terhadap produktivitas lahan menimbulkan perasaan tidak aman bagi petani, karena bagi sebagian besar masyarakat desa Korleko Selatan sektor pertanian merupakan sumber pendapatan utamanya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa degradasi lahan akibat aktivitas tambang mempengaruhi ketahanan sosial dengan meningkatnya kecemasan terhadap mata pencaharian masyarakat.

Hasil penelitian menunjukkan dampak sosial lainnya adalah konflik yang sering terjadi antara masyarakat dengan penambang (Gambar 12). Konflik

terjadi karena masyarakat merasa dampak dari aktivitas tambang ini sudah sangat mengkhawatirkan dan mengganggu kehidupan sehari-hari. Di sisi lain, tidak diimbangi dengan pengelolaan yang memadai dari pihak penambang untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan. Perbedaan kepentingan masyarakat dan penambang tersebut memicu ketegangan sosial di Desa Korleko Selatan dan sekitarnya. Temuan ini menunjukkan bahwa konflik yang terjadi karena perbedaan kepentingan ekonomi di tengah masyarakat. Kondisi ini memunculkan perbedaan persepsi mengenai keberadaan tambang. Demikian konflik sosial merupakan konsekuensi yang muncul antara manfaat ekonomi yang diterima penambang serta beban dampak lingkungan yang ditanggung masyarakat setempat.



Gambar 12. Demonstrasi yang dilakukan pemuda dan mahasiswa di lokasi tambang galian C Desa Korleko (Sumber: dokumentasi DetikBali, 22/9/2025)

Dampak Ekonomi Aktivitas Pertambangan Galian C

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dampak ekonomi aktivitas tambang galian C di Desa Korleko Selatan bersifat kontradiktif. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Usman selaku staf desa, beliau menyatakan:

“Tambang galian C menyerap tenaga kerja sebagai perampak pasir dan penjaga tambang serta menjadi penyumbang Pendapatan Asli Daerah (PAD) terbesar. Namun, kenyataannya hal tersebut tidak sebanding dengan dampak yang dirasakan oleh sebagian besar masyarakat desa.”

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa bagi sebagian masyarakat, aktivitas tambang menjadi alternatif mata pencaharian sebagai buruh tambang sehingga keberadaannya menciptakan peluang ekonomi dan meningkatkan pendapatan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Budiansyah et al. (2024) yang menjelaskan bahwa pertambangan galian C di Kabupaten Buol bertujuan meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) serta menciptakan kesempatan kerja

bagi masyarakat sekitar tambang sehingga dapat membantu mengurangi tingkat pengangguran.

Di sisi lain, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa aktivitas tambang menimbulkan kerugian ekonomi bagi petani. Perubahan kondisi lingkungan menyebabkan produktivitas lahan menurun. Debu yang dihasilkan dari aktivitas tambang serta kendaraan pengangkut material memengaruhi kualitas hasil panen. Akibatnya, pendapatan petani ikut menurun. Hasil wawancara dengan salah satu petani menjelaskan:

“Dulu sebelum ada tambang ini kebanyakan petani menanam padi, namun sekarang hanya jagung yang bisa ditanam, itupun harus banyak menggunakan pupuk agar hasilnya maksimal.”

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa kerugian yang dialami petani tidak hanya berasal dari menurunnya hasil panen, tetapi juga meningkatnya biaya perawatan tanaman untuk mempertahankan produktivitas lahan. Dampak ekonomi aktivitas tambang menunjukkan adanya ketimpangan dalam distribusi manfaat. Masyarakat yang bekerja di sektor pertambangan memperoleh peningkatan pendapatan, sedangkan masyarakat yang bergantung pada sektor pertanian justru mengalami penurunan pendapatan.

Adaptasi Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Lingkungan Akibat Tambang Galian C

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat Desa Korleko Selatan telah melakukan berbagai bentuk adaptasi dalam menghadapi dampak bencana lingkungan akibat aktivitas tambang galian C. Menurut John W. Bennett (1976) dalam Wulandari (2023), adaptasi merupakan upaya manusia untuk menyesuaikan kehidupannya dengan lingkungan maupun sebaliknya. Manusia belajar mengatasi berbagai permasalahan yang ditimbulkan oleh lingkungannya daripada menyerah terhadap kondisi tersebut.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, bentuk adaptasi yang dilakukan masyarakat Desa Korleko Selatan meliputi adaptasi dalam kehidupan sehari-hari, sektor pertanian, ekonomi, serta tindakan kolektif untuk menyuarkan hak-hak masyarakat.

Pada sektor pertanian, petani melakukan penyesuaian dengan mengganti tanaman padi menjadi jagung karena lebih toleran terhadap kondisi lahan dan keterbatasan air. Selain itu, petani juga menyesuaikan waktu pengairan lahan, yaitu pada saat aktivitas penambangan berhenti sementara pada siang hari. Strategi tersebut merupakan upaya untuk mempertahankan produksi pertanian di tengah kondisi lahan dan air irigasi yang tercemar, sekaligus menjaga kestabilan ekonomi rumah tangga.

Ketika hasil panen menurun, masyarakat melakukan adaptasi ekonomi untuk memenuhi

kebutuhan hidup. Sebagaimana diungkapkan oleh Bapak Izroin:

“Pendapatan saya jadi menurun semenjak ada tambang ini. Jadi sekarang saya kerja serabutan seperti mengumpulkan batu apung dan membuat genteng.”

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Da Cruz et al. (2025) yang menunjukkan bahwa salah satu strategi adaptasi masyarakat adalah diversifikasi mata pencaharian. Masyarakat yang sebelumnya bergantung pada sektor pertanian mulai menambah sumber pendapatan melalui usaha-usaha lain sehingga tidak sepenuhnya bergantung pada sumber daya alam yang terdampak aktivitas penambangan.

Selanjutnya, hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat tidak lagi sepenuhnya bergantung pada Sungai Rumpang untuk memenuhi kebutuhan air bersih. Berdasarkan hasil wawancara, masyarakat telah beralih menggunakan sumur bor dan layanan PDAM sebagai sumber utama air untuk kebutuhan rumah tangga. Jika dikaitkan dengan teori adaptasi John W. Bennett (1976), perubahan sumber air tersebut merupakan strategi adaptif yang dilakukan masyarakat untuk menanggapi risiko bencana yang ditimbulkan oleh aktivitas tambang galian C.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa selain strategi adaptasi yang dilakukan secara individu maupun kelompok, masyarakat melakukan proses adaptasi melalui aksi demonstrasi dan penyusunan kesepakatan dengan pihak penambang. Hasil wawancara dengan Bapak Usman selaku staf desa menyatakan:

“Upaya yang kami lakukan dimulai dengan aksi demonstrasi ke pemerintah, kemudian membuat kesepakatan dengan penambang mengenai jadwal pembuangan lumpur satu kali seminggu, tetapi tetap tidak ada tindak lanjut.”

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa masyarakat berupaya menyampaikan aspirasi dan keluhan terkait dampak lingkungan melalui aksi demonstrasi kepada pemerintah dan dinas terkait. Selain itu, kesepakatan yang dibuat bersama pihak penambang merupakan upaya mencari solusi terhadap berbagai permasalahan, seperti pengelolaan pembuangan limbah lumpur, pengaturan jam operasional tambang, serta pembagian waktu pengairan bagi lahan pertanian di sekitar lokasi tambang. Temuan ini sejalan dengan penelitian Da Cruz et al. (2025) yang menunjukkan bahwa kolaborasi antara masyarakat dan perusahaan tambang merupakan aspek penting dalam mengurangi dampak negatif penambangan batu gamping di Flores. Proses adaptasi yang dilakukan mencerminkan upaya masyarakat untuk melindungi wilayah dan kehidupan mereka dari ancaman bencana lingkungan akibat tambang galian C, baik pada masa sekarang maupun di masa mendatang.

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan adaptasi masyarakat muncul sebagai respons terhadap perubahan lingkungan dan berbagai dampak yang mereka rasakan. Beragam strategi dilakukan untuk mempertahankan mata pencaharian, menjamin ketersediaan air bersih, serta mengurangi konflik sosial yang terjadi. Masyarakat Desa Korleko Selatan dituntut untuk terus beradaptasi terhadap berbagai ancaman bencana lingkungan yang muncul akibat aktivitas pertambangan galian C yang berlangsung secara tidak terkendali selama belasan tahun, meskipun upaya tersebut belum sepenuhnya mampu menghilangkan dampak yang ditimbulkan.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan aktivitas tambang galian C di Desa Korleko Selatan telah menimbulkan dampak fisik lingkungan, sosial dan ekonomi yang saling berkaitan. Dampak fisik meliputi penurunan kualitas air Sungai Rumpang, perubahan kondisi lahan pertanian, potensi longsor dan kerusakan infrastruktur jalan yang dikuatkan dengan peta sebaran dampaknya secara spasial. Dari aspek dampak sosial aktivitas tambang menyebabkan terganggunya kenyamanan masyarakat karena debu, meningkatkan kekhawatiran petani terhadap keberlanjutan mata pencaharian, dan munculnya konflik antar Masyarakat dengan penambang. Sementara itu, dari aspek dampak ekonomi aktivitas tambang galian C memberikan manfaat dengan membuka lapangan pekerjaan dan menjadi sumber utama pendapatan Asli Daerah (PAD) disisi lain memberikan kerugian bagi petani karena menurunnya hasil panen, peningkatan biaya produksi dan penurunan pendapatan akibat perubahan kondisi lahan pertanian dan Perkebunan.

Menghadapi kondisi tersebut, masyarakat melakukan berbagai bentuk adaptasi sebagai respons terhadap bencana lingkungan yang ditimbulkan oleh aktivitas tambang galian C. Adaptasi dilakukan melalui penyesuaian komoditas tanaman dan waktu irigasi pada sektor pertanian, diversifikasi mata pencaharian untuk mempertahankan ekonomi rumah tangga, penggunaan sumur bor dan layanan PDAM sebagai sumber air bersih, serta tindakan kolektif berupa demonstrasi dan kesepakatan dengan pihak penambang untuk mengurangi dampak lingkungan. Berbagai strategi tersebut menunjukkan bahwa masyarakat memiliki kemampuan beradaptasi terhadap perubahan lingkungan, meskipun upaya yang dilakukan belum sepenuhnya mampu menghilangkan dampak yang ditimbulkan oleh aktivitas pertambangan galian C.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan karunia-Nya sehingga

penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terimakasih disampaikan kepada Universitas Hamzanwadi, dosen pembimbing, para informan, staf Desa Koreko Selatan serta seluruh pihak yang mendukung, bekerja sama dan berkontribusi selama proses penyusunan artikel ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap ilmu pengetahuan di bidang geografi lingkungan dan menyediakan data bagi pemerintah untuk menyusun kebijakan terkait aktivitas pertambangan.

Referensi

- Aryo, A. D., Haluti, S., & Staddal, I. (2022). Analisis Kualitas Air Sawah Di Kota Gorontalo Secara Spasial Menggunakan ArcGIS. *Jurnal Teknologi Pertanian Gorontalo (JTPG)*. 7(1), 1-6.
- Budiansyah, B., & Amiruddin, A. (2024). Dampak Aktivitas Pertambangan Galian C Terhadap Lingkungan Di Desa Busak I Kecamatan Karamat Kabupaten Buol. *Jurnal Gawalise*, 3(1), 38-44.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Da Cruz, R. J. R., & Pinto, G. P. M. (2025). Strategi Adaptasi Masyarakat Terhadap Perubahan Lingkungan Akibat Penambangan Batu Gamping di Flores. *Blueprint Journal*, 1(1), 11-16
- Damayanti, A. T. (2023). Analisis Dampak Sosial Tambang Pasir pada Masyarakat Desa Batu Kuda Kecamatan Mancak Kabupaten Serang. *Edu Sociata*. 6(1).
- Fachri, M., Guo, Y., Ndandala, C. B., Jiang, D., & Chen, H. (2026). Molecular Cloning of Nicol1 and Expression Analysis of Reproduction-Related Genes in the Spotted Scat (*Scatophagus argus*). *Aquaculture Reports*, 48, 103542.
- Fridtriyanda, A., Herniti, D., Pramakati, A., & Dean Wicaksana, A. (2023). Analisis Kerusakan Lingkungan Fisik Pada Penambangan Pasir Sungai di Wilayah Kalurahan Sendangsari Kapanewon Pajangan, Kabupaten Bantul. *Journal Rekayasa Lingkungan*, 23(1), 17-26.
- Fahima, S., Tanjung, J. C., Sinatrya, A., Wulan, I. R., Ngadisih, N., & Lestari, P. (2024). Kajian Dampak Penambangan Pasir Terhadap Kualitas Air Sungai untuk Irigasi di Indonesia. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 12(1), 284-293.
- Marlinda, S., & Furqan, M. H. (2024). Dampak pertambangan batubara terhadap lingkungan di Gampong Penaga Cut Ujong, Aceh Barat. *Jurnal Pendidikan Geosfer*, 9(1.1), 267-278.
- Hamdani, A. H., Hutabarat, J., & Haryanto, A. D. (2023). The Water Chemistry Quality of the Ex-sand Mining Sites in Gantar District, West Java, for Freshwater Fish Cultivation. *European Journal of Environment and Earth Sciences*. 4(5): 5-9.
- Haris, A., Safaruddin, S., & Qamal, Q. (2023). Perubahan Lingkungan Fisik Akibat Dampak Aktivitas Tambang Galian C di Kabupaten Barru. *Journal of Governance and Policy Innovation*, 3(2), 54-60.
- Jannah, G. R., Azizah, E., Natasyah, A., Sari, R. Y., Nugraha, H., Nugraha, F. I., & Astuti, Y. S. (2024). Analisis Sistem Adaptasi dan Etika Lingkungan Masyarakat terhadap Pertambangan Pasir di Desa Sinagar. *Humanitis: Jurnal Humaniora, Sosial dan Bisnis*, 2(5), 483-489.
- Karunia, A., & Yasmin, A. (2022). Study on the Impact of Mining Excavation Type C on Income and the Environment in Tegal District. In *Tegal International Conference on Applied Social Science & Humanities (TICASSH 2022)* (pp. 501-507). Atlantis Press.
- Lestari, S. A., & Iskandar, A. (2025). Identifikasi Dampak Aktivitas Pertambangan Terhadap Permasalahan Lingkungan di Desa pelambua Kec. Pomalaa Kab. Kolaka. *Geosfera: Jurnal Penelitian Geografi*, 4(1), 108-117.
- Fitri, M. H. (2025). Optimalisasi Lokasi Posyandu Berdasarkan Analisis Batas Pengaruh Aksesabilitas dan Kekuatan Interaksi Antar Lokasi di Kecamatan Labuhan Haji. [skripsi]. Universitas Hamzanwadi.
- Nisa, M. C. (2021). Pengaruh Pemberian Biochar Terhadap Air Tersedia Tanah Dan Pertumbuhan Jagung Pada Tanah Bekas Tambang Emas Di Dharmasraya [Universitas Andalas]. [Http://Scholar.Unand.Ac.Id/96427/6/Skripsi Full Upload.Pdf](http://Scholar.Unand.Ac.Id/96427/6/Skripsi%20Full%20Upload.Pdf)
- Salahuddin, A., Rahim, S., Baruadi, M., & Mamangkay, B. (2024). Dampak Aktivitas Penambangan Bahan Galian C pada Lingkungan Biofisik dan Sosial Ekonomi Penambang di Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Teknik*, 22(1), 24-44. DOI : <https://doi.org/10.37031/jt.v22i1.374>
- Sari, L. N. I., & Kurniawati, A. (2020). Dampak Tambang Pasir Terhadap Kerusakan Jalan di Desa Babadan Kecamatan Wlingi Kabupaten Blitar. *Jurnal Swara Bhumi*, 2(1). DOI: <https://doi.org/10.37905/geojpg.v3i2.31918>
- Sugiyono., (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sui Suadnyana, & Sanusi Arda W. (2025, 22 September). *Biang Kerok Krisis Air, Pemuda-Mahasiswa Geruduk Galian C di Lombok Timur*. Detikbali. Diakses pada tanggal 16 Januari 2026 melalui <https://www.detik.com/bali/nusra/d-8125266/biang-kerok-krisis-air-pemuda-mahasiswa-geruduk-galian-c-di-lombok-timur>
- Triyono, T., Rahmawati, N., & Isnawan, B. H. (2019). Persepsi petani padi terhadap layanan irigasi di Daerah Istimewa Yogyakarta. *AGRARI: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*. 5(2): 140-150.
- Wahyuditha, T. F., & Syahrin, M. A. (2025). Analisis Dampak Penambangan Galian C di Kecamatan Kertek Kabupaten Wonosobo Berdasarkan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020. *Jurnal Kajian Ilmu Hukum*, 4(1), 1-12.
- Wulandari, A. (2023). Adaptasi Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Guna Terhindar Dari Pelecehan Seksual. *eJournal Prodi Pembangunan Sosial*, 11(1), 434-445
- Yudha, B. A., Pitoyo, D., & Suryanatha, I. B. (2025). Strategi Adaptif Warga Desa Puncak Harapan, Terhadap

Kehadiran Tambang Batubara. Journal
Publicuho, 8(4), 2810-2820