

Vol. 5 No. 1 (2024), Halaman 30-36



# GEOGRAPHIA

Jurnal Pendidikan dan Penelitian Geografi

ISSN: 2774-6968

## DAMPAK AKTIVITAS PENAMBANGAN PASIR LAUT TERHADAP LINGKUNGAN DI DESA SATHEAN KABUPATEN MALUKU TENGGARA

Adriana Wulan Tari Leisubun<sup>1\*</sup>, Calvin Salindeho Andaria<sup>2</sup>, Irfan Rifani,  
Anindya Puspita Putri<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Pendidikan Geografi niversitas Negeri Manado, Indonesia

<sup>4</sup>Program Studi Geografi Universitas Negeri Manado, Indonesia

Email: [leisubu@gmail.com](mailto:leisubu@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [kalvinsandaria@unima.ac.id](mailto:kalvinsandaria@unima.ac.id)<sup>2</sup>, [irfanrifani@unima.ac.id](mailto:irfanrifani@unima.ac.id)<sup>3</sup>,  
[anindyaputri@unima.ac.id](mailto:anindyaputri@unima.ac.id)<sup>4</sup>

Website Jurnal: <http://ejurnal.unima.ac.id/index.php/geographia>



Akses dibawah lisensi CC BY-SA 4.0 <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

DOI: 10.53682/gjppg.v5i1.5449

(Diterima: 17-11-2022; Direvisi: 11-02-2024; Disetujui: 30-06-2024)

### ABSTRACT

*The purpose of this study was to evaluate the environmental impact of sea sand mining in Sathean village, Kei Kecil sub-district, Southeast Maluku district. This study focuses on the state of the environment around marine sand mining and the impacts of these activities. Qualitative research is the chosen research method. The results show that marine sand mining damages the biological quality of marine and coastal waters through increased abrasion. Economic income for miners and mining workers increases as a result of social conditions caused by sea sand mining, but decreases for fishing communities due to reduced fish catches and pearl cultivators because pearl growth is not optimal due to damage to the aquatic environment.*

**Keywords:** Activities, Impacts, Mining of sea sand.

### ABSTRAK

*Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dampak lingkungan dari penambangan pasir laut di desa Sathean kecamatan Kei Kecil Kabupaten Maluku Tenggara. Studi ini berfokus pada keadaan lingkungan di sekitar penambangan pasir laut dan dampak dari kegiatan tersebut. Penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang dipilih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambangan pasir laut merusak kualitas biologis perairan laut dan pesisir melalui peningkatan abrasi. Pendapatan ekonomi bagi penambang dan pekerja tambang meningkat sebagai akibat kondisi sosial yang ditimbulkan oleh penambangan pasir laut, tetapi menurun bagi masyarakat nelayan karena berkurangnya tangkapan ikan dan pembudidaya mutiara karena pertumbuhan mutiara tidak optimal karena kerusakan lingkungan perairan.*

**Kata Kunci:** Aktivitas, Dampak, Penambangan pasir laut.

## PENDAHULUAN

Indonesia, sebuah negara di Asia Tenggara, adalah tempat bagi beragam sumber daya alam, termasuk mineral, minyak, gas, minyak bumi, batu bara, dan air. Sumber daya ini penting bagi kesejahteraan penduduk dan harus dimanfaatkan secara efisien untuk memenuhi kebutuhan ([Lawendatu et al., 2023](#); [Makalalag et al., 2023](#)).

Sumber daya alam meliputi hutan, air, dan sumber daya alam lainnya yang penting bagi pembangunan fisik, sosial, dan budaya bangsa. Wilayah pesisir, seperti laut dan samudra, mempunyai peranan penting bagi taraf kehidupan nasional dan lokal sebagai negara kepulauan.

Pengelolaan sumber daya ini merupakan tugas kompleks yang memerlukan upaya kolektif pemerintah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan menciptakan lingkungan yang aman bagi masyarakat. Degradasi lingkungan, sesuai dengan undang-undang pengelolaan lingkungan hidup tahun 1997, melibatkan perubahan jangka panjang atau perubahan jangka pendek untuk mengatasi aspek fisik dan lingkungan dari aktivitas manusia.

Pengelolaan wilayah pesisir melibatkan penggunaan instalasi pengolahan limbah, yang beroperasi terus menerus untuk menghilangkan polutan, puing-puing, dan sedimen dari lingkungan. Pengelolaan wilayah pesisir tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga bermanfaat bagi masyarakat.

Pengelolaan wilayah pesisir merupakan suatu proses berkesinambungan yang meliputi pengelolaan daratan, pengelolaan laut, dan pengelolaan laut. Pengelolaan laut merupakan suatu proses berkesinambungan yang memerlukan kerjasama pemerintah, masyarakat, dan masyarakat itu sendiri ([Rungun et al., 2023](#)). Oleh karenanya sumber daya alam Indonesia sangat penting bagi kesejahteraan masyarakat dan lingkungan. Pengelolaan sumber daya ini merupakan tugas kompleks yang memerlukan upaya kolektif dari pemerintah, masyarakat, dan masyarakat.

Dalam kaitannya dengan studi, pengelolaan, dan eksploitasi mineral atau batubara, pertambangan mengacu pada beberapa atau semua tahapan kegiatan berikut: penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, pembangunan, penambangan, pengolahan, pemurnian, pengangkutan dan penjualan, dan operasi pasca penambangan.

Pertambangan adalah bagian kegiatan usaha yang meliputi pengambilan bahan galian, batu bara, dan/atau bahan galian lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa ada tiga kategori penambangan: A, B, dan C ([Satriawan, 2021](#)).

Umumnya kegiatan penambangan dilakukan secara turun temurun oleh rakyat dan hampir sebagian besar tersebut tidak memiliki ijin pemanfaatan dan pengelolaan. Penambangan dapat diukur dari dua aspek yang merupakan dampak aktivitas, yaitu yang dapat meningkatkan kesejahteraan para penambang dan dampak lingkungan yang diakibatkan dapat ditekan ([Muniroh, 2016](#)).

Degradasi lingkungan merupakan proses kompleks yang melibatkan berbagai perubahan lingkungan, termasuk perubahan bentang alam, habitat, struktur, kualitas udara, dan kualitas udara. Perubahan tersebut dapat memiliki intensitas dan variasi, sehingga berdampak pada aspek kehidupan sosial, budaya, dan ekonomi.

Industri pertambangan merupakan sektor penting bagi pemerintah Indonesia untuk mengelola sumber daya secara efektif, melindungi lingkungan, mengelola sumber daya sebagai bahan mentah dan sumber energi, meningkatkan kemampuan nasional, dan mendorong kerja sama lokal, regional, dan internasional. Namun kerusakan lingkungan tidak hanya terbatas pada aktivitas pertambangan saja, namun juga berdampak pada komposisi lingkungan hidup. Kerusakan lingkungan dari penambangan ilegal lebih besar akibat kurang kontrol dari dinas instansi terkait ([Yudhistira et al., 2011](#)).

Pengembangan sumber daya mineral dan pertambangan dianggap sebagai isu utama dalam pembangunan negara. UUD 1945 menyatakan bahwa “sumber daya bumi, udara, dan air” dipergunakan oleh pemerintah dan dipergunakan untuk kepentingan pengelolaan lingkungan hidup. Artinya pemerintah harus mempunyai kendali terhadap kegiatan pertambangan, baik perencanaan, pelaksanaan, dan pengelolaannya.

Proses degradasi lingkungan ditandai dengan berbagai masalah, termasuk kesehatan manusia, perlindungan lingkungan, perlindungan lingkungan, dan degradasi lingkungan. Menurut kebijakan lingkungan hidup pemerintah Indonesia, lingkungan yang sehat dan bersih sangat penting bagi kesejahteraan semua orang, sehingga otoritas

publik dan swasta harus melindungi lingkungan dan sumber dayanya.

Lingkungan hidup mencakup seluruh aspek yang ada di sekitar manusia, baik unsur fisik, biologis, maupun sosial. Unsur fisik meliputi tanah, air, dan udara, sedangkan unsur hayati meliputi makhluk hidup dan tumbuhan, kecuali manusia. Unsur sosial meliputi interaksi antara manusia dengan makhluk lain, meliputi faktor sosial, ekonomi, budaya, dan psikososial (Yani, 2022). Kebijakan lingkungan didasarkan pada pengelolaan dan orientasi lingkungan. Dampak lingkungan hidup mengukur kemampuan hidup berbagai makhluk hidup pada suatu lingkungan tertentu, sedangkan kerusakan lingkungan hidup mengacu pada perubahan sifat fisik, kimia, dan biologi lingkungan hidup yang melebihi kriteria baku.

**METODE PENELITIAN**

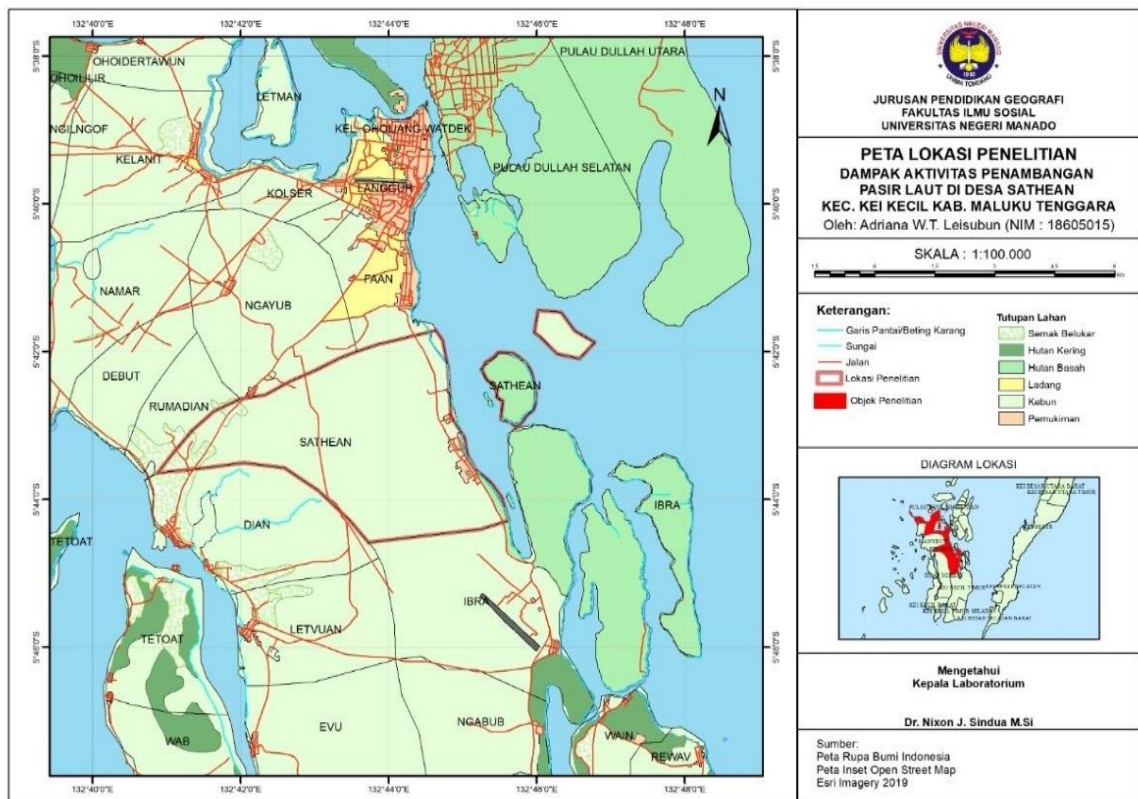
Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif (Sugiyono, 2016).

Pengumpulan data dengan cara wawancara, observasi, dan dokumentasi. Informan penelitian terdiri dari Kepala Desa, pengusaha tambang, pekerja tambang, dan masyarakat sekitar lokasi penambangan. Analisis data dengan reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan (Miles & Huberman, 2009).

**HASIL PENELITIAN**

**Deskripsi Lokasi Penelitian**

Maluku Tenggara atau disebut Kepulauan Kei, Kepulauan Kei ini terdiri dari dua pulau yaitu pulau Kei Kecil dan pulau Kei Besar. Kepulauan Kei Kecil terdiri dari satu Kabupaten yaitu Kota Langgur dan Kota Tual, Secara Geografis Desa Sathean berada pada wilayah timur yang berhadapan dengan pulau Kei Besar. Berdasarkan luas keseluruhan Desa Sathean ± 14,96 km<sup>2</sup> (5,78 mil<sup>2</sup>), luas pemukiman di Desa Sathean meliputi ± 1,11 km<sup>2</sup> dan luas hutan lindung ± 13,85 km<sup>2</sup>. Secara lengkap lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

**Kondisi Lingkungan Lokasi Penambangan Pasir Laut**

Aktivitas penambangan pasir laut menyebabkan konsekuensi terhadap kehidupan

masyarakat sekitar. Masyarakat yang dimaksud adalah pengusaha tambang, pekerja tambang, masyarakat nelayan, dan masyarakat pembudidaya mutiara. Selain kehidupan

masyarakat, juga mempunyai konsekuensi terhadap lingkungan fisik bagi perairan laut sekitar penambangan maupun wilayah pesisir yang sekitar lokasi penambangan. Kondisi

lingkungan penambangan pasir laut dapat dijelaskan pada bagan [Gambar 2](#) berdasarkan hasil wawancara dengan informan.



**Gambar 2. Kondisi Lingkungan Penambangan Pasir**

Aktivitas penambangan pasir laut menyebabkan kerusakan lingkungan fisik yaitu peningkatan abrasi, penurunan kualitas perairan laut dan pesisir pantai, meningkatnya pencemaran pantai. Sedangkan kondisi sosial sebagai konsekuensi aktivitas penambangan adalah peningkatan pendapatan ekonomi bagi pengusaha tambang dan pekerja tambang. Peningkatan ini sebagai akibat nilai jual pasir laut tinggi sehingga memberikan keuntungan bagi pengusaha. Upah yang didapatkan pekerja tambang lebih tinggi dibanding pekerjaan sebagai nelayan.

Namun sebaliknya bagi nelayan dan pembudidaya mutiara. Penurunan pendapatan nelayan diakibatkan sedikitnya tangkapan ikan akibat kualitas perairan laut menjadi keruh dan tercemar sebagai dampak aktivitas penambangan pasir. Hal yang sama terjadi pada pembudidaya mutiara. Sebagaimana yang diketahui bahwa syarat terpenting dari pertumbuhan mutiara adalah jernih atau tidak tercemarnya perairan laut. Penambangan pasir

laut telah menyebabkan pencemaran, air laut keruh, terdapat padatan yang tersuspensi di dasar laut yang berpengaruh terhadap pertumbuhan mutiara yang berpengaruh pula pada pendapatan ekonomi pembudidaya mutiara.

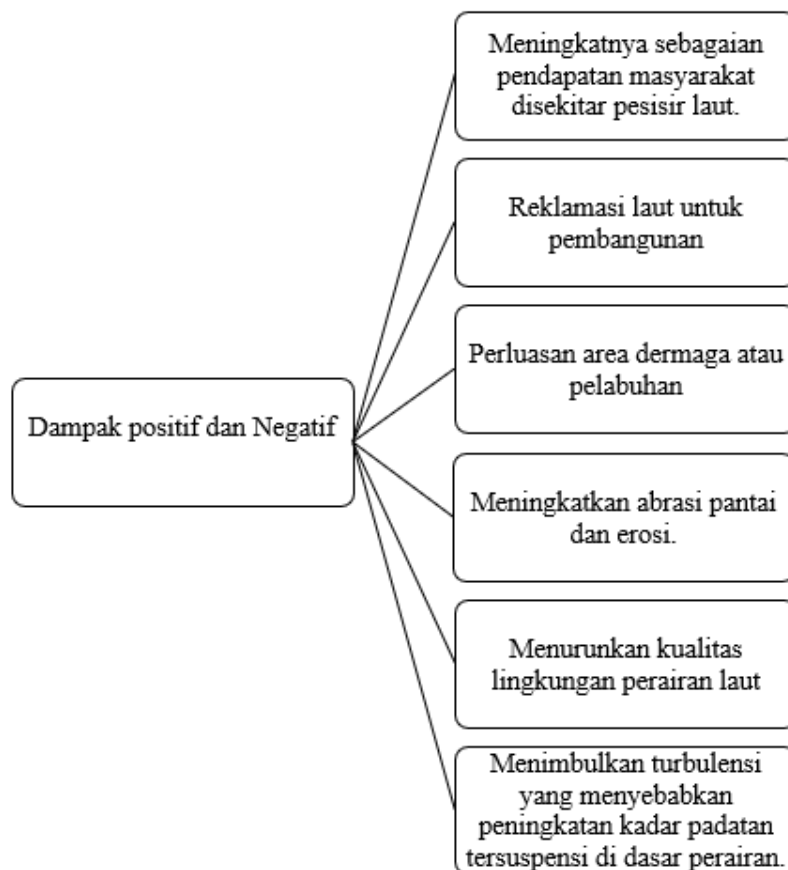
Aktivitas penambangan pasir laut tentu berdampak positif dan negatif terhadap kehidupan atau lingkungan masyarakat. Dampak tersebut dapat dijelaskan pada bagan [Gambar 3](#).

Dampak positif aktivitas penambangan pasir laut telah meningkatkan pendapatan sekitar tambang. Peningkatan pendapatan terjadi pada pengusaha dan pekerja tambang. Pendapatan pekerja tambang lebih tinggi dibanding pendapatan sebelumnya sebagai nelayan. Aktivitas tambang berdampak pula masyarakat sekitar tambang seperti pendapatan warung makan.

Aktivitas tambang juga mendorong reklamasi pantai dan perluasan dermaga pelabuhan. Terjadi pembangunan fasilitas di

kawasan reklamasi. Dampak negatif dari aktivitas penambangan adalah terjadi peningkatan abrasi pantai, penurunan kualitas lingkungan perairan laut, dan peningkatan turbulensi dan kadar padatan tersuspensi di dasar laut. peningkatan abrasi menyebabkan perubahan garis pantai.

Air laut menjadi keruh akibat kadar padatan tersuspensi yang tinggi menurunkan kualitas perairan yang menyebabkan tidak optimalnya pertumbuhan mutiara yang dibudidaya oleh sebagian masyarakat di sekitar penambangan.



Gambar 3. Dampak Aktivitas Penambangan Pasir Laut

**PEMBAHASAN**

Kerusakan lingkungan fisik yang terjadi akibat penambangan pasir laut dengan mesin sedot membawa pengaruh besar terhadap lingkungan hidup masyarakat, selain itu belum ada tindakan tegas dari pemerintah Desa atau Daerah terhadap penambangan pasir tersebut.

Kegiatan penambangan pasir laut telah meningkatkan abrasi pesisir pantai dan erosi pantai, yaitu: menurunnya kualitas lingkungan perairan laut dan pesisir pantai. Abrasi pantai ini selain mempengaruhi fisik alam juga mempengaruhi sosial ekonomi masyarakat (Ambarau et al., 2021). Penelitian sebelumnya menjelaskan penambangan pasir laut mempengaruhi geomorfologi dasar laut (Sofiyani et al., 2012) Sedangkan kondisi lingkungan sosial penambangan pasir laut di

desa Sathean telah meningkatkan pendapatan pengusaha dan pekerja tambang, disisi lain telah menurunkan pendapatan masyarakat nelayan dan pembudidaya mutiara karena rusaknya perairan laut karena air laut menjadi keruh sehingga tangkapan nelayan menjadi kurang dan perkembangan mutiara tidak maksimal.

Dampak positif penambangan pasir laut di desa Sathean adalah meningkatnya sebagian pendapatan masyarakat disekitar pesisir laut, reklamasi laut untuk pembangunan dan perluasan area dermaga pelabuhan. Dampak negatif penambangan pasir laut di desa Sathean adalah meningkatkan abrasi pantai dan erosi, menurunkan kualitas lingkungan perairan laut, dan menimbulkan turbulensi yang menyebabkan peningkatan kadar padatan

tersuspensi di dasar perairan. Sejalan dengan penelitian lainnya, terjadi kekeruhan air akibat pertambangan pasir (Parluhutan P, 2007; Tanuri, 2020).

Penambangan pasir laut merupakan kegiatan yang memiliki dua sisi yang bertolak belakang, di satu sisi meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat dan sisi lain dapat menurunkan kualitas lingkungan dan ekosistem pesisir pantai dan laut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rusaknya lahan (menjadi tandus dan kritis), terganggunya flora dan fauna, terganggunya kesehatan dan keamanan dan terjadinya polusi udara, debu dan pencemaran air bersih serta merusak ekosistem terumbu karang dan fauna yang mendiami ekosistem tersebut.

### KESIMPULAN

Penambangan pasir laut merusak kualitas biologis perairan laut dan pesisir melalui peningkatan abrasi. Pendapatan ekonomi bagi penambang dan pekerja tambang meningkat sebagai akibat kondisi sosial yang ditimbulkan oleh penambangan pasir laut, tetapi menurun bagi masyarakat nelayan karena berkurangnya tangkapan ikan dan pembudidaya mutiara karena pertumbuhan mutiara tidak optimal karena kerusakan lingkungan perairan.

### SARAN

Perlu memberikan kesadaran kepada masyarakat bahwa kegiatan penambangan pasir laut selain meningkatkan pendapatan tetapi juga berdampak terhadap kerusakan lingkungan dan ekosistem laut. Pemerintah Desa diharapkan berperan aktif dalam pengawasan lingkungan berkaitan dengan aktivitas penambangan.

### DAFTAR PUSTAKA

Ambarau, F., Oroh, H. V., & Rifani, I. 2021. Kajian Abrasi Pantai dan Kondisi Lingkungan Sosial Masyarakat di Distrik Kofiau Kabupaten Raja Ampat. *GEOGRAPHIA: Jurnal Pendidikan Dan Penelitian Geografi*, 2(2), 157–166.

Lawendatu, S. R., Sulastriningsih, H. S., Lobja, X. E., & Poli, E. E. 2023. Dampak Sosial dan Ekonomi Aktivitas Penambangan Batu Split di Kecamatan Tabukan Utara Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Jurnal Social Science*, 11(2), 51–57.

Makalalag, A. D., Tewel, S. T. R., & Sindua, N. J. 2023. Dampak Sosial Pengelolaan Batu Kapur terhadap Lingkungan Masyarakat Desa Lobong Kecamatan Passi Barat Kabupaten Bolaang Mongondow. *Jurnal Social Science*, 11(2), 85–90.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. 2009. *Analisis Data Kualitatif (alih bahasa: Tjetjep Rohendi Rohidi)*. Jakarta: UI-Press.

Muniroh, F. 2016. *Dampak Penambangan Pasir Di Sungai Luk Ulo Terhadap Lingkungan (Survei di Kecamatan Karangsembung, Kabupaten Kebumen)*. Universitas Negeri Jakarta.

Parluhutan P, D. 2007. *Analisis Dampak Penambangan Pasir Laut Terhadap Perikanan Rajungan di Kecamatan Tirtayasa Kabupaten Serang*. Bogor Agricultural University (IPB).

Rungun, E., Sumilat, G. D., Kaihatu, J. E., & Rewah, F. 2023. Partisipasi Masyarakat dalam Melestarikan Wilayah Pesisir di Desa Selibata-Bata Kabupaten Kepulauan Aru. *Jurnal Social Science*, 11(2), 76–84.

Satriawan, D. D. 2021. Pengelolaan Usaha Pertambangan Mineral Dan Batubara Pasca Berlakunya Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja. *Jurnal Esensi Hukum*, 3(2), 123–133.

Sofiyani, I., Taofiqurrohman, A., & Purba, N. P. 2012. Analisis Perubahan Geomorfologi Dasar Laut Akibat Penambangan Pasir Laut di Perairan Timur Pulau Karimun Besar Provinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Perikanan Kelautan*, 3(4).

Sugiyono. 2016. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

Tanuri, C. 2020. Penambangan Pasir Laut Yang Menyebabkan Kerusakan Lingkungan Di Tinjau Dari Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007. *Jurnal Education and Development*, 8(3), 7.

Yani, I. 2022. *Evaluasi Penerapan Sanitasi di Lingkungan Sekolah MIN 8 Desa Drien Rampak Kecamatan Johan Pahlawan*

*Kabupaten Aceh Barat Tahun 2021.*  
Universitas Teuku Umar.

Yudhistira, Y., Hidayat, W. K., & Hadiyanto,  
A. 2011. Kajian Dampak Kerusakan

Lingkungan Akibat Kegiatan Penambangan  
Pasir di Desa Keningar Daerah Kawasan  
Gunung Merapi. *Jurnal Ilmu Lingkungan*  
*Undip*, 9(2), 76–84.