

DAMPAK PENAMBANGAN EMAS TERHADAP LINGKUNGAN DAN SOSIAL EKONOMI DI DESA BOWONE KEPULAUAN SANGIHE

Dyana Makawimbang^{1*}, Hermon M. Karwur², Joyce Christian Kumaat³

^{1,3} Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Manado

² Program Studi Pendidikan IPS, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Manado

dyanamakawimbang2105@gmail.com

Abstract: *Gold mining activities are often a source of livelihood for local communities but also pose a dilemma between the utilization of natural resources for economic gain and the need to preserve the environment, in addition to generating various complex dynamics. This research aims to analyze the impact of gold mining activities on the environmental and socio-economic aspects of the local community in Bowone Village, Sangihe Islands. The research method uses a qualitative approach to explore the meaning and experience of research subjects in depth. Data collection techniques included in-depth interviews, participatory observation, documentation studies, and data triangulation to ensure the validity of the findings. Data analysis was conducted using the Miles and Huberman interactive model, which includes data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results show the complex dynamics of gold mining activities in Bowone Village. Environmentally, although initially reported as unproblematic, significant land degradation, water pollution, and ecosystem degradation were found. From a socioeconomic perspective, benefits such as increased income, expanded social relations, increased community participation in development, and the creation of new employment opportunities were found, which overall contributed to local economic growth and community welfare.*

Keywords: *Gold Mining, Environmental Impact, Socio-economic Impact, Bowone*

Abstrak: Aktivitas pertambangan emas sering kali menjadi sumber penghidupan bagi masyarakat lokal, namun juga menimbulkan dilema antara pemanfaatan sumber daya alam untuk keuntungan ekonomi dan kebutuhan menjaga kelestarian lingkungan, di samping memunculkan berbagai dinamika yang kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak aktivitas pertambangan emas terhadap aspek lingkungan, sosial ekonomi masyarakat setempat di Desa Bowone Kepulauan Sangihe. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengeksplorasi makna dan pengalaman subjek penelitian secara mendalam. Teknik pengumpulan data mencakup wawancara mendalam, observasi partisipatif, studi dokumentasi, dan triangulasi data untuk memastikan validitas temuan. Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif Miles dan Huberman, yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan dinamika kompleks dari aktivitas pertambangan emas di Desa Bowone. Secara lingkungan, meskipun awalnya dilaporkan tidak bermasalah, ditemukan adanya degradasi lahan, pencemaran air, dan penurunan kualitas ekosistem yang signifikan. Dari perspektif sosial ekonomi, ditemukan manfaat seperti peningkatan pendapatan, perluasan relasi sosial, peningkatan partisipasi masyarakat dalam pembangunan, dan penciptaan peluang kerja baru, yang secara keseluruhan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi lokal dan kesejahteraan masyarakat. Untuk mengatasi dampak aktivitas pertambangan emas, pemerintah desa telah mengambil langkah mitigasi, termasuk pengawasan lokasi pertambangan, pembinaan kepada masyarakat dan pekerja, serta pelestarian lingkungan melalui rehabilitasi lahan. Temuan penelitian ini menegaskan pentingnya pendekatan pengelolaan yang holistik dan berkelanjutan, yang tidak hanya berfokus pada manfaat ekonomi tetapi juga memperhatikan kelestarian lingkungan dan harmoni sosial. Evaluasi rutin terhadap dampak aktivitas tambang memastikan keseimbangan antara eksploitasi sumber daya dan keberlanjutan lingkungan serta kesejahteraan masyarakat.

Kata Kunci: Penambangan Emas, Dampak Lingkungan, Dampak Sosial Ekonomi, Bowone

PENDAHULUAN

Penambangan emas merupakan salah satu sektor strategis yang berkontribusi signifikan terhadap perekonomian global dan nasional, termasuk di Indonesia. Aktivitas ini menyediakan sumber pendapatan bagi pemerintah, menciptakan lapangan kerja, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat (Santoso et al., 2023), khususnya di daerah-daerah yang kaya akan sumber daya mineral seperti Kalimantan, Sulawesi, Papua, dan Sumatera (Rosana, 2012). Namun, di sisi lain, aktivitas penambangan sering kali menimbulkan dampak negatif, terutama di wilayah pedesaan. Dampak tersebut meliputi kerusakan lingkungan, pencemaran, dan perubahan sosial ekonomi masyarakat lokal (Hilson, 2002). Fenomena ini menjadi perhatian penting karena keseimbangan antara eksploitasi sumber daya alam dan pelestarian lingkungan sering kali sulit dicapai.

Aktivitas penambangan emas di berbagai kawasan wilayah di Indonesia, termasuk Desa Bowone di Kepulauan Sangihe, mengalami peningkatan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Peningkatan ini melibatkan sebagian besar masyarakat desa, baik secara langsung maupun tidak langsung. Sebagian masyarakat terlibat sebagai penambang, sementara yang lain berperan sebagai pedagang atau penyedia jasa yang terkait dengan operasional tambang. Fenomena ini menciptakan peluang besar bagi masyarakat, seperti peningkatan pendapatan dan kesempatan kerja. Namun, di sisi lain, aktivitas ini juga menghadirkan tantangan yang kompleks, termasuk potensi dampak negatif terhadap lingkungan, perubahan struktur sosial ekonomi, dan risiko konflik sosial (Wawo et al., 2023).

Penambangan emas di Indonesia telah dikenal sebagai salah satu sumber pencemaran lingkungan yang serius, terutama akibat penggunaan merkuri dalam penambangan emas skala kecil atau *artisanal small-scale gold mining* (ASGM). Berdasarkan laporan Meutia et al. (2022), penggunaan merkuri di sektor ASGM menyumbang sekitar 57% emisi merkuri, dengan dampak langsung terhadap pencemaran air, tanah, dan udara.

Salah satu isu utama akan aktivitas penambangan emas adalah pencemaran lingkungan akibat penggunaan bahan kimia

berbahaya seperti merkuri, dijelaskan oleh Wawo, dkk (2023), dalam studi bahwa metode pemisahan emas yang digunakan masyarakat lokal sering melibatkan merkuri, yang berpotensi mencemari sumber daya air di sekitar area tambang. Dampak ini tidak hanya memengaruhi kualitas air, tetapi juga dapat mengancam kesehatan masyarakat dan keberlanjutan ekosistem setempat. Aktivitas tambang juga menyebabkan erosi tanah dan kehilangan vegetasi, yang memperburuk risiko bencana alam seperti banjir dan longsor. Kasus serupa ditemukan di tambang-tambang lain di Sulawesi dan Kalimantan, menunjukkan pola dampak lingkungan yang seragam di berbagai wilayah tambang emas di Indonesia (Santosa et al., 2020). Penelitian oleh Fatah (2008) mencatat bahwa limbah pertambangan emas yang tidak dikelola dengan baik dapat mencemari sungai dan sumber air bersih, yang pada akhirnya berdampak pada kesehatan masyarakat.

Dari sisi sosial ekonomi, penambangan emas menciptakan lapangan pekerjaan dan meningkatkan pendapatan masyarakat di sekitar lokasi tambang. Di Desa Bowone Kepulauan Sangihe, sebagaimana di banyak kawasan tambang lainnya, pergeseran pola mata pencaharian dari pertanian ke tambang telah menciptakan dinamika sosial yang baru. Wibowo, dkk (2022) menjelaskan bahwa meskipun penambangan emas memberikan penghasilan tambahan, ketergantungan pada tambang yang tidak terbarukan meningkatkan risiko kerentanan ekonomi jangka panjang.

Konflik sosial juga dapat muncul sebagai akibat dari perebutan lahan dan ketimpangan distribusi keuntungan ekonomi, sebagaimana diamati dalam aktivitas penambangan emas ilegal di Kalimantan Barat (Priyo, 2012). Perubahan pola penguasaan tanah ini berpotensi mengganggu keseimbangan sosial dan menimbulkan ketegangan di antara kelompok masyarakat yang berbeda.

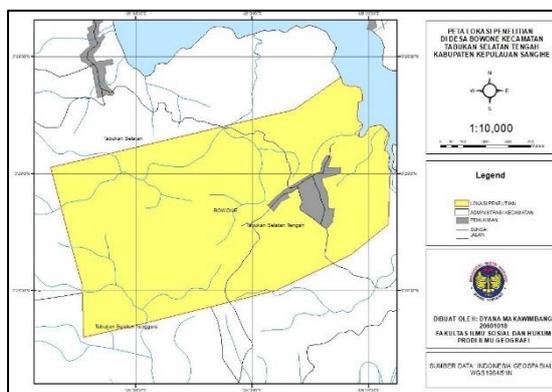
Keberadaan pertambangan juga mempengaruhi solidaritas sosial dalam masyarakat. Seiring dengan meningkatnya ketergantungan pada aktivitas penambangan, solidaritas sosial yang sebelumnya terjalin melalui kerja sama dalam pengelolaan sumber daya alam secara kolektif dapat mengalami penurunan. Hal ini dapat berpotensi

menyebabkan disintegrasi sosial, terutama jika tidak ada intervensi kebijakan yang efektif untuk mengelola dampak sosial yang timbul dari aktivitas pertambangan Timbang, et al., (2023).

Dengan mempertimbangkan dampak yang bersifat multidimensional tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai dampak lingkungan dan sosial ekonomi yang ditimbulkan oleh aktivitas penambangan emas di Desa Bowone, Kepulauan Sangihe.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan kurang lebih 3 bulan, dari bulan agustus hingga oktober 2023 di lokasi penelitian, yaitu di Desa Bowone, Kecamatan Tabukan Selatan Tengah, Kabupaten Kepulauan Sangihe, dengan koordinat $125^{\circ}03'38.52''\text{BT}$ dan $3^{\circ}02'50.46''\text{LU}$. Lokasi ini dipilih karena merupakan area yang terdampak signifikan oleh aktivitas pertambangan emas, serta merupakan pusat kegiatan sosial dan ekonomi yang relevan dengan topik penelitian. Peneliti berfokus pada pemahaman mendalam mengenai dampak penambangan terhadap masyarakat dan lingkungan sekitar.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yang bertujuan untuk memahami fenomena secara mendalam melalui eksplorasi makna, pandangan, dan pengalaman subjek penelitian dalam konteks tertentu (Creswell, 2014). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup wawancara mendalam, observasi partisipatif, studi dokumentasi, serta triangulasi data untuk memastikan validitas dan akurasi temuan

(Patton, 2002). Wawancara mendalam dilakukan untuk menggali narasi dan pengalaman dari informan, yang terdiri dari masyarakat lokal serta tokoh masyarakat, guna memperoleh data yang kaya dan kontekstual, yang sangat penting dalam memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai fenomena yang diteliti (Jatmikowati, 2024).

Observasi partisipatif menjadi metode penting dalam penelitian ini, karena memungkinkan peneliti untuk berinteraksi langsung dengan subjek penelitian dan mengamati perilaku serta praktik budaya dalam konteks kehidupan sehari-hari. Metode ini sejalan dengan pendekatan fenomenologi, yang bertujuan untuk menangkap esensi pengalaman hidup partisipan melalui keterlibatan langsung di lapangan (Parmitasari et al., 2020). Studi dokumentasi turut berperan sebagai pelengkap data primer dengan memberikan informasi tambahan berupa perspektif historis atau kebijakan yang relevan dengan topik penelitian, sehingga memperkaya pemahaman tentang latar belakang permasalahan yang diteliti. Sementara itu, triangulasi data digunakan untuk memvalidasi hasil penelitian dengan mengkombinasikan berbagai sumber dan metode, yang bertujuan untuk memastikan temuan yang lebih akurat dan mengurangi potensi bias dalam pengumpulan data (Alhazmi & Kaufmann, 2022).

Analisis data mengacu pada model interaktif Miles dan Huberman, yang terdiri dari tiga tahapan utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti melakukan seleksi dan penyederhanaan data yang relevan, dengan tujuan untuk menjaga fokus penelitian tanpa mengabaikan informasi yang penting. Data yang telah diproses ini kemudian disajikan dalam bentuk narasi deskriptif, matriks, atau diagram untuk menggambarkan pola serta hubungan antar variabel yang ditemukan selama penelitian. Proses selanjutnya adalah interpretasi mendalam untuk menarik kesimpulan yang valid dan meyakinkan, yang dilakukan dengan menguji keakuratan temuan melalui triangulasi dan validasi data (Saddhono, 2018).

Keabsahan data dijaga melalui pengujian kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas. Kredibilitas berfokus pada sejauh mana hasil penelitian dapat dipercaya dan mewakili kenyataan yang ada di lapangan.

Transferabilitas berkaitan dengan kemampuan untuk menggeneralisasi hasil penelitian ke konteks yang lebih luas. Dependabilitas memastikan bahwa temuan penelitian dapat diperoleh kembali dengan prosedur yang sama, sementara konfirmabilitas menilai sejauh mana hasil penelitian didukung oleh data yang ada. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan dan relevan dalam menjawab permasalahan penelitian (Kambuaya & Kambuaya, 2023).

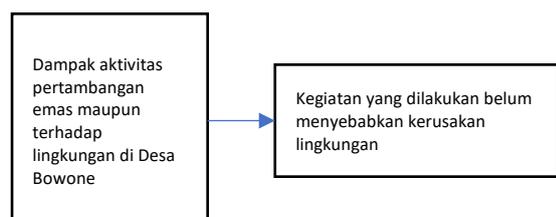
HASIL DAN PEMBAHASAN

Fokus penelitian meliputi dampak terhadap lingkungan, kondisi sosial ekonomi, dan upaya pemerintah dalam mengantisipasi dampak aktivitas pertambangan. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan informan yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dan *snowball*, hingga mencapai data yang dianggap mencukupi pada informan keempat. Analisis data menggunakan pendekatan Miles dan Huberman, yang terdiri dari tiga tahapan: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Dampak Aktivitas Penambangan Emas Terhadap Lingkungan (Sub Fokus 1)

Pertanyaan: Menurut saudara bagaimanakah dampak aktivitas penambangan emas terhadap lingkungan?

Data Display: Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas penambangan emas di Desa Bowone, Kecamatan Tabukan Selatan Tengah, Kabupaten Kepulauan Sangihe, belum menimbulkan kerusakan lingkungan. Berdasarkan informasi dari informan, tidak terdapat dampak negatif yang signifikan, seperti pencemaran air atau udara, yang terlihat pada lokasi penelitian.



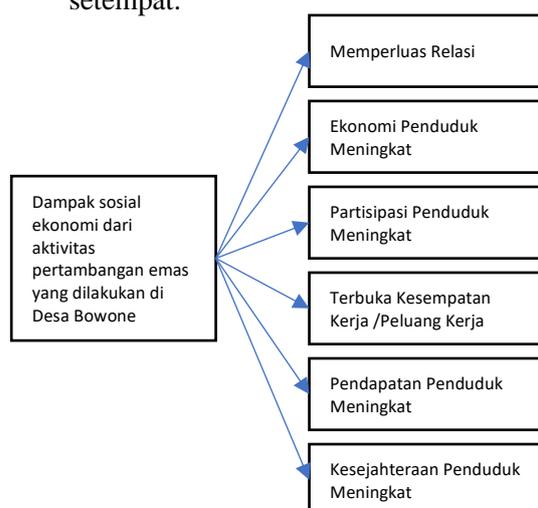
Gambar 2. Jawaban Informan tentang Dampak Aktivitas Pertambangan emas terhadap lingkungan di Desa Bowone

Verifikasi /Konklusi: Berdasarkan hasil penelitian, kegiatan penambangan emas di Desa Bowone, Kecamatan Tabukan Selatan Tengah, Kabupaten Kepulauan Sangihe, hingga saat ini belum menunjukkan adanya kerusakan pada lingkungan fisik. Aktivitas pertambangan tersebut masih terkontrol dan tidak memberikan dampak negatif terhadap lingkungan setempat.

Dampak Aktivitas Penambangan Emas Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi (Sub Fokus 2)

Pertanyaan: Menurut saudara bagaimanakah dampak sosial ekonomi dengan adanya aktivitas penambangan emas yang dilakukan di desa anda?

Data Display: Dari hasil wawancara dengan informan di Desa Bowone, Kecamatan Tabukan Selatan Tengah, Kabupaten Kepulauan Sangihe, aktivitas pertambangan emas memberikan dampak sosial ekonomi yang signifikan. Dampak tersebut antara lain meliputi perluasan relasi, peningkatan ekonomi penduduk, meningkatnya partisipasi masyarakat, terbukanya peluang kerja, peningkatan pendapatan, dan perbaikan kesejahteraan masyarakat. Secara keseluruhan, kegiatan pertambangan emas memberikan manfaat besar bagi penambang dan penduduk setempat.



Gambar 3. Jawaban Informan tentang Dampak Aktivitas Pertambangan emas terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Penduduk di Desa Bowone

Verifikasi /Konklusi: Aktivitas pertambangan emas yang dilakukan oleh penambang di Desa Bowone, Kecamatan Tabukan Selatan Tengah, Kabupaten Kepulauan Sangihe, terbukti memberikan dampak sosial ekonomi yang positif. Dampak tersebut meliputi peningkatan relasi antarpenduduk, perbaikan ekonomi, meningkatnya partisipasi penduduk dalam pembangunan, serta terciptanya peluang kerja bagi masyarakat sekitar. Selain itu, pendapatan dan kesejahteraan penduduk juga mengalami perbaikan yang signifikan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan pertambangan emas dapat memberikan dampak sosial ekonomi yang baik dan mendorong kemajuan masyarakat.

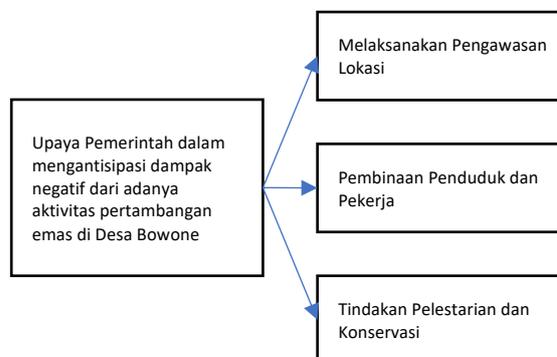
Upaya Pemerintah Dalam Mengatasi Dampak Lingkungan Akibat Aktivitas Penambangan Emas (Sub Fokus 3)

Pertanyaan: Menurut saudara bagaimanakah upaya yang dilakukan pemerintah dalam mengantisipasi agar kegiatan penambangan emas tidak menyebabkan terjadinya dampak negatif?

Data Display: Berdasarkan hasil wawancara dengan informan penelitian yang tercantum dalam tabel reduksi data, upaya yang dilakukan pemerintah untuk mengantisipasi dampak negatif dari aktivitas penambangan emas di Desa Bowone, Kecamatan Tabukan Selatan Tengah, Kabupaten Kepulauan Sangihe, mencakup tiga langkah utama: 1) pengawasan lokasi, 2) pembinaan penduduk dan pekerja, serta 3) tindakan pelestarian lingkungan. Upaya-upaya tersebut diharapkan dapat mencegah dampak buruk terhadap penduduk dan lingkungan setempat.

Verifikasi /Konklusi: Upaya yang dilakukan pemerintah dalam mengantisipasi dampak negatif kegiatan penambangan di Desa Bowone, Kecamatan Tabukan Selatan Tengah, Kabupaten Kepulauan Sangihe meliputi tiga hal utama, yakni pengawasan lokasi, pembinaan penduduk dan pekerja, serta tindakan pelestarian. Berdasarkan hasil wawancara, langkah-langkah ini

diambil untuk memastikan bahwa dampak negatif dari aktivitas penambangan dapat diminimalisir, sehingga kegiatan tersebut tetap memberikan dampak sosial ekonomi yang positif bagi masyarakat.



Gambar 4. Jawaban Informan tentang Upaya yang dilakukan Pemerintah dalam Mengantisipasi dampak Aktivitas Pertambangan emas di Desa Bowone

Implikasi dan Keberlanjutan

Aktivitas penambangan emas di Desa Bowone, Kecamatan Tabukan Selatan Tengah, Kabupaten Kepulauan Sangihe, menjadi salah satu topik yang menarik untuk ditinjau dari berbagai perspektif, baik lingkungan, sosial, maupun ekonomi. Pada tahap awal, kegiatan ini dilaporkan tidak menunjukkan kerusakan lingkungan yang signifikan. Penelitian awal mengindikasikan bahwa ekosistem di sekitar lokasi penambangan masih dalam kondisi baik, tanpa adanya pencemaran air atau udara yang terdeteksi secara signifikan. Pemerintah desa secara aktif mengimbau para pelaku penambangan untuk memprioritaskan kelestarian lingkungan melalui praktik pertambangan yang bertanggung jawab. Namun, hasil verifikasi lapangan belakangan ini mengungkapkan adanya perubahan lingkungan akibat aktivitas tersebut. Temuan ini mengindikasikan adanya tantangan dalam menjaga keseimbangan antara eksploitasi sumber daya alam dan pelestarian lingkungan.



Gambar 5. Kondisi Fisik di Sekitar Kawasan Pertambangan Emas di Desa Bowone

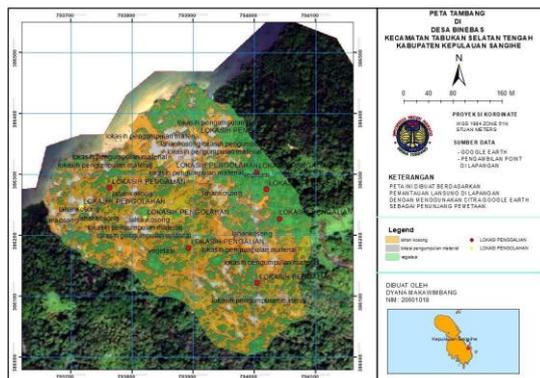
Penelitian sebelumnya mencatat bahwa perluasan lahan pertambangan dari 2,35 hektare pada tahun 2015 menjadi 14,18 hektare pada tahun 2020 telah mengakibatkan kerusakan hutan yang signifikan, di mana area yang sebelumnya bervegetasi berubah menjadi area terbuka tanpa penutup vegetasi (Pangemanan et al., 2022). Selain itu, aktivitas ini juga memengaruhi kualitas tanah dan sumber air di wilayah tersebut, yang semakin terdegradasi akibat sedimentasi yang meningkat, meskipun sedimentasi di perairan sekitar, seperti Teluk Binebas, masih tergolong rendah (Kumaseh et al., 2023).

menyebabkan degradasi tanah yang signifikan, polusi sumber air, pencemaran tanah, sedimentasi sungai, dan perubahan tata guna lahan (Paradise, 2023).

Basri, dkk (2023), juga menjelaskan pola serupa di mana dampak sosial-ekonomi dari penambangan cukup positif, seperti peningkatan pendapatan masyarakat dan berkembangnya usaha kecil. Namun, di sisi lain, kerusakan lingkungan menjadi masalah serius, khususnya dalam bentuk deforestasi dan degradasi ekosistem. Perbandingan ini menunjukkan bahwa isu lingkungan menjadi tren yang hampir universal dalam aktivitas penambangan emas skala kecil di Indonesia.

Aktivitas penambangan emas di Desa Bowone memiliki dampak sosial ekonomi yang cukup signifikan, baik positif maupun negatif. Dari sisi ekonomi, pertambangan memberikan dorongan yang kuat terhadap peningkatan pendapatan masyarakat. Kegiatan ekonomi di sekitar desa berkembang pesat, dengan munculnya berbagai usaha kecil, seperti warung makan dan toko kelontong yang dikelola oleh penduduk setempat. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa sektor pertambangan berpotensi menciptakan peluang kerja dan meningkatkan pendapatan masyarakat lokal (Namira, 2023). Sebagai contoh, sejumlah warga desa yang sebelumnya bekerja di sektor pertanian kini beralih ke pekerjaan di tambang, yang umumnya menawarkan gaji yang lebih tinggi dan stabil.

Peningkatan pendapatan ini juga berkontribusi pada perkembangan sektor ekonomi lokal, dengan semakin banyaknya



Gambar 6. Pola Dampak Aktivitas Pertambangan Emas di Desa Binebas

Fenomena ini sejalan dengan temuan dari penelitian serupa di lokasi lain di Indonesia, seperti penambangan emas di Kulonprogo. Studi menemukan bahwa aktivitas penambangan emas rakyat sering kali tidak menunjukkan kerusakan signifikan pada awalnya, namun dalam jangka panjang telah

transaksi ekonomi yang terjadi di desa. Selain itu, aktivitas pertambangan memicu peningkatan keterlibatan masyarakat dalam pembangunan desa, baik melalui peran serta dalam proyek-proyek pembangunan fisik maupun sosial (Dewi et al., 2023). Relasi sosial antarwarga pun terjalin lebih erat seiring dengan meningkatnya partisipasi dalam kegiatan ekonomi dan pembangunan tersebut (Sudiyarti et al., 2021). Jika dikelola dengan baik, aktivitas pertambangan ini dapat menjadi motor penggerak pertumbuhan ekonomi yang signifikan, bahkan memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan masyarakat dalam jangka panjang.

Namun, perkembangan ekonomi yang pesat ini juga membawa tantangan tersendiri, terutama dalam hal perubahan struktur sosial dan budaya lokal. Salah satu dampak negatif yang muncul adalah terjadinya perubahan dalam pola hubungan sosial yang ada di masyarakat, dimana struktur sosial tradisional dapat tergeser oleh sistem ekonomi baru yang berfokus pada aktivitas pertambangan (Sari et al., 2013). Dalam beberapa kasus, perbedaan pendapat terkait keberadaan tambang dan pembagian hasilnya memicu konflik sosial di antara masyarakat (Fitriyanti, 2018). Selain itu, ketergantungan yang semakin besar terhadap sektor pertambangan dapat menurunkan solidaritas sosial, terutama jika ketimpangan dalam distribusi keuntungan terjadi di kalangan penduduk setempat. Penting untuk mengelola sektor pertambangan dengan pendekatan yang memperhatikan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan keberlanjutan sosial budaya masyarakat (Listiyani, 2017).

Menyadari potensi dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh aktivitas pertambangan, Pemerintah Desa Bowone telah mengambil berbagai langkah strategis untuk mengantisipasi kerusakan lingkungan dan dampak sosial yang tidak diinginkan. Langkah-langkah tersebut mencakup pengawasan ketat terhadap lokasi penambangan, pembinaan kepada masyarakat dan pekerja tambang, serta implementasi program pelestarian lingkungan. Upaya ini sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan, yang mengharuskan adanya keseimbangan antara pemenuhan kebutuhan pembangunan dan perlindungan lingkungan. Kebijakan ini juga didukung oleh kerangka hukum nasional, seperti yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009

tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Secara keseluruhan, aktivitas penambangan emas di Desa Bowone memberikan gambaran yang kompleks mengenai hubungan antara eksploitasi sumber daya alam, dampak sosial ekonomi, dan pelestarian lingkungan. Sementara manfaat ekonomi dari kegiatan ini jelas terlihat, tantangan yang muncul dalam aspek lingkungan memerlukan perhatian serius dari berbagai pihak. Dengan pengelolaan yang lebih bijaksana dan dukungan kebijakan yang tepat, diharapkan aktivitas penambangan emas dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat tanpa mengorbankan keberlanjutan lingkungan hidup.

KESIMPULAN

Aktivitas pertambangan emas di Desa Bowone, Kecamatan Tabukan Selatan Tengah, Kabupaten Kepulauan Sangehe, menunjukkan dinamika yang kompleks dengan dampak yang signifikan terhadap lingkungan, sosial, dan ekonomi masyarakat setempat. Meskipun pada awalnya aktivitas ini dilaporkan tidak menyebabkan kerusakan lingkungan, hasil verifikasi lapangan mengungkapkan adanya perubahan lingkungan yang cukup serius. Hal tersebut meliputi degradasi lahan, pencemaran air, dan penurunan kualitas ekosistem lokal. Temuan ini menegaskan perlunya evaluasi berkelanjutan terhadap dampak lingkungan dari aktivitas pertambangan serta implementasi langkah mitigasi yang tepat.

Di sisi lain, aktivitas pertambangan emas memberikan dampak sosial ekonomi yang positif bagi masyarakat Desa Bowone. Kegiatan ini berhasil memperluas relasi sosial antar penduduk melalui kolaborasi dalam aktivitas ekonomi dan pembangunan. Pendapatan masyarakat mengalami peningkatan, didukung oleh peluang kerja yang diciptakan oleh sektor pertambangan. Partisipasi masyarakat dalam pembangunan desa juga meningkat, mencerminkan penguatan keterlibatan warga dalam upaya peningkatan kesejahteraan bersama. Secara keseluruhan, pertambangan emas ini telah berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi lokal dan peningkatan kualitas hidup sebagian besar penduduk.

Namun, manfaat yang dihasilkan harus diimbangi dengan upaya mitigasi terhadap dampak negatif yang berpotensi muncul. Pemerintah telah mengambil langkah-langkah antisipatif, termasuk melakukan pengawasan ketat terhadap lokasi pertambangan untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi lingkungan. Pembinaan kepada penduduk dan pekerja dilakukan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya keberlanjutan lingkungan dan sosial. Selain itu, upaya pelestarian lingkungan terus dilakukan melalui berbagai program rehabilitasi lahan dan pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan. Pendekatan ini diharapkan mampu meminimalkan dampak negatif sambil memaksimalkan manfaat positif dari aktivitas pertambangan emas di Desa Bowone.

DAFTAR PUSTAKA

- Basri, Achmad, A., Jufri, Sulaiman, & Alkamalia, W. (2023). Karakteristik dan persepsi ekonomi pekerja tambang yang terlibat pada pertambangan emas skala kecil di area Bombana. *Jurnal Promotif Preventif*, 6(2), 265–273.
- Dewi, R. A. K. P., Dewi, N. P., & Rizqayanti, D. (2023). Interaksi sosial dalam konteks ekonomi: Dampaknya terhadap pembangunan berkelanjutan. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(5), 320–328.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.8016431>
- Fatah, L. (2008). The impacts of coal mining on the economy and environment of South Kalimantan Province, Indonesia. *ASEAN Economic Bulletin*, 25(1), 85–98.
<http://www.jstor.org/stable/41231497>
- Fitriyanti, R. (2018). Pertambangan batubara: Dampak lingkungan, sosial dan ekonomi. *Jurnal Redoks*, 1(1).
<https://doi.org/10.31851/redoks.v1i1.2017>
- Hilson, G. (2002). Small-scale mining and its socio-economic impact in developing countries. *Natural Resources Forum*, 26(1), 3–13.
<https://doi.org/10.1111/1477-8947.00002>
- Indonesia. (2009). Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Kumaseh, E. I., Sarapil, C. I., & Ikhtiangung, G. N. (2023). Transpor sedimen serta dampak sosial ekonomi terhadap tambang rakyat Kampung Bowone Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Platax*, 11(2), 489–497.
<https://doi.org/10.35800/jip.v10i2.48734>
- Listiyani, N. (2017). Dampak pertambangan terhadap lingkungan hidup di Kalimantan Selatan dan implikasinya bagi hak-hak warga negara. *Al-Adl: Jurnal Hukum*, 9(1).
<https://doi.org/10.31602/al-adl.v9i1.803>
- Meutia, A. A., Lumowa, R., & Sakakibara, M. (2022). Indonesian artisanal and small-scale gold mining—A narrative literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7), 3955.
<https://doi.org/10.3390/ijerph19073955>
- Namira. (2023). Dampak ekonomi dan lingkungan pertambangan emas tanpa izin (PETI) di Desa Demang Kecamatan Limun Kabupaten Sarolangun. *Jurnal Riset Manajemen dan Akuntansi*, 3(3), 257–274.
<https://doi.org/10.55606/jurima.v3i3.2502>
- Pangemanan, C., Lobja, X. E., & Nugroho, C. (2022). Identifikasi kerusakan lahan hutan akibat aktivitas pertambangan emas Desa Bowone Kecamatan Tabukan Selatan Tengah. *GEOGRAPHIA: Jurnal Pendidikan dan Penelitian Geografi*, 3(1), 10–17.
<https://doi.org/10.53682/gjppg.v3i1.1403>
- Paradise, M. (2023). Dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan pada penambangan emas skala kecil di Kulonprogo: Sebuah review. *Jurnal Inovasi Pertambangan dan Lingkungan*, 3(1).
<https://doi.org/10.15408/jipl.v3i1.32080>
- Priyo, N. (2012). Characteristics of environmental conflicts caused by illegal gold mining in West Kalimantan, Indonesia. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 3(1), 1–3.
- Rosana, M. F. (2012). Gold-copper resources and recent exploration in Indonesia. In *Magmatic-Fluid Activities and Ore Formation in the Island Arc and the*

- Continental Margin (Symposium proceedings). Hokkaido University, Sapporo. Retrieved from <https://pustaka.unpad.ac.id/archives/127611>
- Santosa, D., Rahmawati, E., & Arifin, M. (2020). Environmental impacts of gold mining in Kalimantan and Sulawesi. *Indonesian Journal of Environmental Science*, 42(4), 301–318.
- Santoso, R., Athoriq, M. A., Fairuz, N. A., & Putri, A. M. J. (2023). Legal protection of oil and gas mining to realize sustainable development. *Communale Journal*. <https://doi.org/10.22437/communale.v1i2.26166>
- Sari, M. A., Abbas, A., & Rahmad, D. (2013). Dari petani ke penambang: Perubahan sosial ekonomi di Jorong Koto Panjang, Nagari Limo Koto, Kabupaten Sijunjung. *Jurnal Ilmu Sosial Mamangan*, 2(1), 15–21. <https://doi.org/10.22202/mamangan.v2i1.1368>
- Sudiyarti, N., Fitriani, Y., & Jusparnawati. (2021). Analisis dampak sosial ekonomi keberadaan tambang emas rakyat terhadap masyarakat Desa Lito. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 9(2). <https://doi.org/10.58406/jeb.v9i2.498>
- Timbang, J., Rhiti, H., Budianto, S., & Ginting, J. A. (2023). Implementation of the public interest principle for the prevention of environmental damage due to the sand mining plan by CV. Kayon in the Gendol River, Sleman Regency.
- Wawo, R. H. A., Widodo, S., Jafar, N., & Yusuf, F. N. (2017). Analisis pengaruh penambangan emas terhadap kondisi tanah pada pertambangan rakyat Poboya, Palu, Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Geomine*, 5(3), 116–119. <https://doi.org/10.33536/jg.v5i3.141>
- Wibowo, Y., Ramadan, B., Maryani, A., & Rosarina, D. (2022). Impact of illegal gold mining in Jambi, Indonesia.