
Persepsi Masyarakat Terhadap Dampak Lingkungan Pembangunan Pabrik Semen di Pegunungan Kendal

Tri Siregar^{1*}, Endang Ardiansyah²

¹ Departemen Sosiologi, Universitas Airlangga

² Jurusan Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Surabaya

* Corresponding author: tri_s61@gmail.com

Abstrak

Pembangunan industri ekstraktif seperti pabrik semen di kawasan pegunungan kapur (karst) sering kali memicu konflik sosial akibat kekhawatiran masyarakat terhadap degradasi lingkungan. Di wilayah Pegunungan Kendal, rencana pendirian pabrik semen menuai pro dan kontra terkait potensi dampaknya terhadap sumber daya air dan kualitas udara di desa-desa penyangga. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi masyarakat lokal terhadap dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh rencana pembangunan pabrik semen tersebut. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan instrumen kuesioner berskala Likert yang disebarakan kepada 100 responden di tiga desa terdampak utama, dipilih melalui teknik purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden (78%) memiliki persepsi negatif, dengan kekhawatiran tertinggi pada aspek penurunan debit mata air dan pencemaran debu. Disimpulkan bahwa resistensi masyarakat muncul akibat kurangnya transparansi dalam penyusunan dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) serta ketakutan akan hilangnya lahan pertanian produktif. Temuan ini memberikan implikasi penting bagi pengembangan kebijakan di sektor terkait. Faktor eksternal turut mempengaruhi dinamika fenomena yang diteliti.

Kata Kunci: Dampak Lingkungan, Industri Semen, Kawasan Karst, Konflik Sosial, Persepsi Masyarakat

Abstract

The development of extractive industries such as cement factories in limestone (karst) mountain areas often triggers social conflict due to public concerns over environmental degradation. In the Kendal Mountains region, the plan to establish a cement factory has reaped pros and cons regarding its potential impact on water resources and air quality in buffer villages. This study aims to analyze local community perceptions of the environmental impacts caused by the planned cement factory construction. The research method used a quantitative descriptive approach with a Likert scale questionnaire instrument distributed to 100 respondents in three main affected villages, selected through purposive sampling techniques. The results showed that the majority of respondents (78%) had negative perceptions, with the highest concerns on the aspect of decreasing spring discharge and dust pollution. It is concluded that community resistance arises due to a lack of transparency in the preparation of Environmental Impact Analysis (AMDAL) documents and fear of losing productive agricultural land.

Keywords: Cement Industry, Environmental Impact, Karst Area, Public Perception, Social Conflict

1. PENDAHULUAN

Dalam dekade terakhir, ekspansi industri semen nasional terus meningkat seiring dengan percepatan pembangunan infrastruktur di berbagai daerah di Indonesia. Namun, lokasi bahan baku utama semen yang berada di kawasan bentang alam karst sering kali menempatkan kepentingan industri berhadapan langsung dengan fungsi ekologis kawasan sebagai akuifer air alami (Soemarwoto, 2019). Ketegangan antara kebutuhan material konstruksi dan pelestarian lingkungan hidup menjadi isu sentral yang mewarnai dinamika sosial di sekitar tapak proyek.

1.1. Latar Belakang Penelitian

Wilayah Pegunungan Kendal yang memiliki potensi cadangan batu kapur besar kini menjadi target investasi pabrik semen baru. Rencana ini menimbulkan keresahan di kalangan warga lokal yang mayoritas berprofesi sebagai petani dan sangat bergantung pada kelestarian mata air pegunungan untuk irigasi. Pengalaman empiris dari konflik serupa di Pegunungan Kendeng Utara menjadi referensi kolektif warga, memunculkan skeptisisme terhadap janji kesejahteraan ekonomi yang ditawarkan oleh *investor* (Adji, 2020).

Meskipun studi (Salim, 2018) telah membahas analisis kelayakan ekonomi tambang kapur, kajian mengenai dimensi sosial- psikologis masyarakat terdampak masih jarang dieksplorasi secara mendalam sebelum proyek dimulai. Seringkali dokumen AMDAL disusun tanpa melibatkan partisipasi bermakna (*meaningful participation*) dari warga, sehingga persepsi risiko yang berkembang di masyarakat tidak terkelola dengan baik. Absennya data mengenai penerimaan sosial ini berpotensi memicu konflik horizontal yang berkepanjangan.

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pemetaan persepsi masyarakat terhadap potensi dampak lingkungan fisik dan sosial ekonomi dari pendirian pabrik semen. Penelitian ini penting dilakukan sebagai bentuk mitigasi sosial dan masukan independen bagi pemerintah daerah dalam menerbitkan izin lingkungan. Memahami persepsi warga adalah langkah awal untuk menjembatani kesenjangan komunikasi antara korporasi dan komunitas lokal.

Fenomena ini telah menjadi perhatian berbagai kalangan akademis dan praktisi di Indonesia selama beberapa tahun terakhir. Berbagai upaya telah dilakukan untuk memahami dinamika permasalahan yang ada, namun hasilnya belum sepenuhnya memuaskan. Kompleksitas isu yang dihadapi memerlukan pendekatan multidisiplin yang komprehensif dan berkelanjutan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan konteks permasalahan di atas, penelitian ini merumuskan pertanyaan kunci sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat penerimaan masyarakat terhadap rencana pembangunan pabrik semen di Pegunungan Kendal?
2. Faktor lingkungan apa yang menjadi kekhawatiran utama masyarakat terkait dampak

operasional pabrik?

2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan paradigma positivistik untuk mengukur fenomena sosial secara objektif melalui data numerik. Pelaksanaan survei dilakukan dengan mendatangi rumah responden secara langsung (door- to- door) untuk memastikan validitas jawaban dan meminimalkan pengaruh pihak ketiga. Waktu penelitian dilakukan pada tahap pra-konstruksi di mana isu pembangunan sedang hangat diperbincangkan warga.

2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan metode survei (Sugiyono, 2019). Instrumen penelitian berupa kuesioner tertutup yang disusun berdasarkan skala Likert 5 poin (1=Sangat Tidak Setuju hingga 5=Sangat Setuju). Variabel yang diukur meliputi persepsi terhadap dampak kualitas udara, ketersediaan air, kebisingan, dan peluang ekonomi.

2.2. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah kepala keluarga di tiga desa ring-1 (terdekat dengan tapak pabrik) di Kecamatan wilayah selatan Kendal. Sampel ditentukan sebanyak 100 orang menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan kriteria responden merupakan penduduk tetap minimal 5 tahun dan memiliki lahan pertanian di sekitar lokasi rencana tambang (Azwar, 2021). Ukuran sampel ini dianggap representatif untuk menggambarkan opini publik di tingkat komunitas terdampak.

2.3. Teknik Analisis Data

Data mentah yang terkumpul dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mencari nilai rata- rata (mean) dan persentase frekuensi jawaban. Analisis tabulasi silang (crosstab) juga dilakukan untuk melihat hubungan antara lokasi tempat tinggal responden dengan tingkat penolakan. Validitas dan reliabilitas instrumen telah diuji sebelumnya menggunakan uji Pearson Product Moment dan Alpha Cronbach dengan hasil valid dan reliabel (Robbins, 2012).

Pemilihan metode penelitian didasarkan pada pertimbangan kesesuaian dengan karakteristik objek dan tujuan yang hendak dicapai. Pendekatan yang digunakan memungkinkan pengumpulan data yang akurat dan dapat diandalkan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Setiap tahapan metodologis dilaksanakan dengan mengikuti prosedur baku yang telah divalidasi.

3. HASIL

Hasil survei lapangan menunjukkan kecenderungan persepsi yang negatif terhadap

rencana pembangunan pabrik. Mayoritas responden merasa bahwa kerugian lingkungan yang akan ditanggung jauh lebih besar daripada manfaat ekonomi yang dijanjikan. Tabel 1 merangkum distribusi persepsi masyarakat berdasarkan indikator dampak lingkungan utama.

Tabel 1. Distribusi Persepsi Masyarakat Terhadap Dampak Pabrik Semen

Indikator Dampak	Sangat Khawatir (%)	Khawatir (%)	Netral (%)	Tidak Khawatir (%)
Penurunan Debit Mata Air	65	20	10	5
Pencemaran Debu	55	30	10	5
Kerusakan Jalan Desa	40	35	15	10
Kebisingan Industri	30	40	20	10
Peluang Kerja Lokal	10	25	30	35

Sumber: Data Primer Olahan, 2026.

Seperti terlihat pada Tabel 1, indikator "Penurunan Debit Mata Air" menjadi isu paling sensitif dengan total tingkat kekhawatiran mencapai 85% (gabungan Sangat Khawatir dan Khawatir). Hal ini kontras dengan indikator "Peluang Kerja Lokal" di mana hanya 35% responden yang optimis (gabungan Khawatir dan Sangat Khawatir rendah) atau merasa tidak khawatir akan kehilangan pekerjaan, namun skeptisisme tetap tinggi. Data ini menegaskan bahwa bagi masyarakat agraris, keamanan air irigasi adalah prioritas mutlak yang tidak dapat ditukar dengan janji lapangan kerja industri yang belum pasti.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, ditemukan beberapa temuan penting yang menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan. Data yang terkumpul menunjukkan pola-pola yang konsisten dan dapat dijelaskan secara logis. Temuan ini memberikan gambaran komprehensif mengenai fenomena yang diteliti.

Rangkuman temuan menunjukkan konsistensi dengan kerangka teoretis yang dibangun pada awal penelitian. Variasi yang ditemukan dalam data mencerminkan kompleksitas fenomena di lapangan yang perlu dipahami secara kontekstual. Implikasi dari temuan ini akan dibahas lebih lanjut pada bab selanjutnya.

Sintesis temuan menunjukkan adanya pola yang konsisten dengan kerangka teoretis yang dibangun pada awal penelitian. Implikasi dari temuan ini akan dibahas secara mendalam pada

bab selanjutnya dengan mengaitkannya pada konteks literatur yang relevan. Hasil ini memberikan kontribusi baru bagi pemahaman fenomena yang diteliti.

4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian membuktikan klaim bahwa masyarakat memiliki resistensi yang kuat terhadap alih fungsi lahan karst menjadi kawasan industri. Tingginya angka kekhawatiran terhadap air (85%) didasari oleh pengetahuan lokal bahwa gua-gua karst di pegunungan tersebut adalah tandon air raksasa bagi pertanian mereka. Hal ini sejalan dengan teori Ekologi Politik (Slovic, 2000) yang menyatakan bahwa konflik sumber daya alam sering kali dipicu oleh perebutan akses terhadap sumber penghidupan vital.

Dokumentasi hasil dilakukan secara sistematis untuk memudahkan analisis dan interpretasi yang komprehensif. Penyajian data dalam bentuk visual membantu pembaca dalam memahami pola dan tren yang teridentifikasi. Setiap temuan dikaitkan dengan pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

Hasil pengolahan data mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara variabel-variabel yang diteliti. Pola yang teridentifikasi sesuai dengan prediksi teoretis yang dibangun pada tahap awal penelitian. Kuantifikasi hasil memungkinkan perbandingan dengan studi-studi serupa yang telah dilakukan sebelumnya.

4.1. Ketidakpercayaan terhadap Mitigasi

Skeptisisme warga juga didorong oleh ketidakpercayaan terhadap teknologi pengendalian dampak yang ditawarkan perusahaan. Meskipun dokumen AMDAL menjanjikan penggunaan teknologi *dust collector* canggih, memori kolektif warga tentang polusi udara di kawasan industri lain membentuk persepsi risiko yang tinggi. Temuan ini mendukung studi (Fauzi, 2019) yang menyebutkan bahwa *trust* (kepercayaan) terhadap pemrakarsa proyek adalah determinan utama penerimaan sosial, lebih berpengaruh daripada data teknis ilmiah.

Analisis lebih lanjut mengungkapkan beberapa temuan yang tidak terduga namun memberikan wawasan baru yang berharga. Variasi yang ditemukan dalam data mencerminkan kompleksitas fenomena yang diteliti di lapangan. Dokumentasi temuan dilakukan secara detail untuk memfasilitasi verifikasi dan replikasi oleh peneliti lain.

4.2. Dampak Sosial Ekonomi

Rendahnya optimisme terhadap peluang kerja (Tabel 1) menunjukkan bahwa masyarakat sadar akan kualifikasi pendidikan mereka yang rendah, yang mungkin tidak sesuai dengan kebutuhan industri padat modal. Mereka khawatir hanya akan menjadi penonton atau buruh kasar di tanah sendiri, sementara lahan pertanian mereka rusak. Persepsi ini valid mengingat pola rekrutmen industri semen yang cenderung membutuhkan tenaga ahli teknis dari luar daerah (Baiquni, 2018).

Temuan penelitian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman mengenai fenomena yang diteliti dalam konteks yang lebih luas. Implikasi teoretis dari hasil penelitian memperkaya diskursus akademis yang telah berkembang selama ini. Pendekatan yang digunakan terbukti efektif dalam mengungkap dimensi- dimensi yang sebelumnya kurang diperhatikan.

5. KESIMPULAN

Disimpulkan bahwa persepsi masyarakat Pegunungan Kendal terhadap rencana pembangunan pabrik semen cenderung negatif, didominasi oleh kekhawatiran akan krisis air dan polusi udara. Resistensi ini bukan bentuk anti- pembangunan, melainkan mekanisme pertahanan diri untuk melindungi aset ekologis yang menopang kehidupan pertanian mereka. Kurangnya komunikasi transparan dan jaminan perlindungan lingkungan memperburuk penerimaan sosial proyek ini.

Perbandingan dengan studi terdahulu menunjukkan adanya konsistensi pada beberapa aspek sekaligus perbedaan pada aspek lainnya. Perbedaan ini dapat dijelaskan melalui faktor kontekstual yang membedakan kondisi penelitian ini dari studi- studi sebelumnya. Sintesis temuan memberikan landasan bagi pengembangan teori yang lebih komprehensif.

Disarankan agar pemerintah daerah melakukan moratorium izin sementara dan mengkaji ulang daya dukung lingkungan kawasan karst Kendal secara independen. Pendekatan dialogis yang melibatkan tokoh masyarakat harus diutamakan daripada pendekatan keamanan, serta memastikan skema ganti rugi atau *benefit- sharing* yang benar- benar adil dan berkelanjutan bagi warga terdampak.

DAFTAR PUSTAKA

- Soemarwoto, O.. (2019). *Ekologi, Lingkungan Hidup, dan Pembangunan*. Jakarta: Djambatan.
- Adji, T. N.. (2020). *Hidrologi Kawasan Karst: Karakteristik dan Pengelolaannya*. Yogyakarta: UGM Press.
- Salim, E.. (2018). *Pembangunan Berkelanjutan: Peran dan Tantangannya*. Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Azwar, S.. (2021). *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Robbins, P.. (2012). *Political Ecology: A Critical Introduction*. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Slovic, P.. (2000). *The Perception of Risk*. London: Earthscan.
- Fauzi, A.. (2019). *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Baiquni, M.. (2018). *Konflik Sumber Daya Alam dan Resolusi Konflik*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hadi, S. P.. (2021). *Dimensi Lingkungan Perencanaan Pembangunan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.