

## ***Company Effect* “PT Semen Imasco Asiatic” Terhadap Perekonomian Masyarakat Puger Kabupaten Jember**

**Kurnia Maulidi Noviantoro\***, M. Rizqon Al Musafiri, Chalia Chistella, Muhammad Furqon Kamilin

Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember, Jl Kalimantan 37, Jember 68121, Indonesia

\*Penulis korespondensi, e-mail: [maulidinovan.fkip@unej.ac.id](mailto:maulidinovan.fkip@unej.ac.id)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini penting karena industri dianggap sebagai langkah krusial dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat, meningkatkan kapasitas manusia, dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya alam. Keberadaan industri besar, khususnya di wilayah yang memiliki potensi untuk pendirian industri, dapat memberikan dampak signifikan terhadap masyarakat sekitar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana dampak keberadaan pabrik semen PT Semen Imasco Asiatic terhadap pertumbuhan ekonomi di komunitas sekitar. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, dengan pengumpulan data melalui survei dan wawancara. Data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk menghasilkan kesimpulan yang relevan dengan tujuan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembangunan pabrik semen PT Semen Imasco Asiatic tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan perekonomian masyarakat sekitar. Sebaliknya, masyarakat lebih banyak merasakan dampak negatif seperti masalah lingkungan, sosial, dan kesehatan. Oleh karena itu, PT Semen Imasco Asiatic diharapkan dapat menyediakan solusi atas permasalahan tersebut, seperti memberikan dana untuk perbaikan jalan dan melakukan pemeriksaan kesehatan secara gratis bagi warga yang terkena dampak polusi udara.

**Kata Kunci** : *Peningkatan Perekonomian; Industri; Pabrik Semen*

### **PENDAHULUAN**

Industri dianggap sebagai upaya penting dalam meningkatkan kesejahteraan penduduk, serta berperan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alam. Berdasarkan Undang-Undang Perindustrian Nomor 5 Tahun 1984, industri didefinisikan sebagai aktivitas ekonomi yang bertujuan mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi, atau barang jadi menjadi produk dengan nilai tambah yang lebih besar. Aktivitas ini juga mencakup perancangan bangunan dan teknik rekayasa dalam sektor industri. Sektor industri merupakan salah satu pilar utama dalam pengembangan ekonomi masyarakat, karena dampaknya yang sangat signifikan terhadap sektor-sektor lainnya (Syahdan & Husnan, 2019).

Umumnya, industri dikategorikan menjadi dua jenis utama, yaitu Industri finansial dan industri non-finansial atau manufaktur (Primantara & Rasmini, 2015). Industri finansial mencakup sektor perbankan, instansi pembiayaan, perusahaan sekuritas, dan perusahaan asuransi. Sementara itu, industri non-finansial atau manufaktur meliputi berbagai macam industri, termasuk Industri produk konsumsi, serta industri bahan dasar dan kimia. Peningkatan jumlah industri di Indonesia, baik yang merupakan industri keuangan maupun non-keuangan, tentunya akan membawa konsekuensi

terhadap kondisi sosial dan ekonomi masyarakat. Dalam konteks ekonomi, peningkatan jumlah industri secara langsung akan berdampak pada kualitas kesejahteraan masyarakat, mengurangi angka pengangguran, dan menciptakan peluang kerja bagi masyarakat di sekitar area tersebut.

Kabupaten Jember berada di Provinsi Jawa Timur dan merupakan kabupaten yang letak geografisnya didominasi oleh rangkaian pegunungan kapur di bagian selatan. Di Desa Grenden, Kecamatan Puger, terdapat sumber daya alam berupa batu kapur yang terdapat di Gunung Sadeng, yang merupakan bahan galian industri dengan potensi tinggi. Menurut data dari Bappeda Jember tahun 2009, deposit batu kapur ini diperkirakan mencapai 475,8 juta ton di area tambang seluas 183 hektar, dengan kualitas tinggi berwarna putih super. Batu kapur memiliki komposisi kimia yang mencakup  $\text{CaO}$ ,  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ , dan  $\text{H}_2\text{O}$ . Dengan komposisi tersebut, batuan ini sangat berguna untuk berbagai keperluan industri, seperti pembuatan Ethilene dan Kapur Tohor ( $\text{CaO}$ ), serta berbagai macam produk industri kimia lainnya, antara lain pupuk, deterjen, insektisida, fungisida, aditif pakan ternak, cat, semen, dan bahan untuk memperkuat tanah. (Bappeda dalam Bachtiar et al., 2014).

Sumber utama bahan baku semen di Kabupaten Jember berasal dari Gunung Sadeng, yang terletak di Kecamatan Puger, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Operasi pabrik semen di daerah ini dapat berkontribusi positif pada keadaan sosial dan ekonomi masyarakat lokal di Puger, terutama dengan menyediakan kesempatan kerja dan menciptakan lapangan pekerjaan baru. Hal ini memberi masyarakat kesempatan untuk meningkatkan kesejahteraan (Rohmah, 2015).

Salah satu pabrik semen di Kecamatan Puger yang memberikan pengaruh signifikan terhadap kesejahteraan masyarakat adalah PT. Semen Imasco Asiatic. Perusahaan tersebut memberikan dampak pada kondisi sosial ekonomi masyarakat di luar pabrik. Dampak positif yang paling dirasakan warga sekitar yakni penciptaan lapangan kerja. Hal ini, pada gilirannya, meningkatkan pendapatan masyarakat melalui kesempatan kerja yang tersedia. Banyak penduduk sekitar pabrik yang bekerja sebagai tenaga buruh di pabrik tersebut, pengangkut material, serta dalam sektor distribusi semen. Selain itu, perusahaan juga turut andil dalam pengembangan ekonomi lokal melalui pengadaan bahan baku, distribusi produk, dan tanggung jawab sosial perusahaan (CSR).

Peningkatan perekonomian masyarakat berdampak pada perubahan sosial, memperbaiki kondisi perekonomian, serta mengubah struktur sosial dan kehidupan masyarakat. Dengan jumlah tenaga kerja antara 300 hingga 500 orang (BPS, 2013), diharapkan pendirian pabrik semen ini dapat memaksimalkan seluruh potensi yang dimiliki wilayah Jember, baik dari segi Sumber Daya Alam (SDA) maupun Sumber Daya Manusia (SDM).

Perusahaan yang bergerak di sektor produksi semen memerlukan adanya saling pengertian dan penerimaan antara investor dan masyarakat sekitar lokasi proyek industri. Keberadaan perusahaan ini diharapkan membawa peningkatan pendapatan yang akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar serta meningkatkan profitabilitas industri semen itu sendiri. Jika kedua pihak ini dapat saling mendukung, maka akan tercipta kesinambungan yang baik. Namun, penting untuk diingat bahwa pendirian industri semen di suatu lokasi tidak akan selalu memberikan manfaat jika tidak dipertimbangkan dengan matang. Tanpa mobilisasi sumber daya manusia yang komprehensif dan efektif, dapat muncul kesenjangan ekonomi yang mengakibatkan tujuan peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar tidak tercapai (Bachtiar et al., 2014)

Selain itu, seiring dengan pertumbuhan ekonomi, dampak terhadap lingkungan juga menjadi perhatian, mengingat industri semen dikenal dengan penggunaan bahan bakar fosil yang tinggi, yang dapat menyebabkan emisi gas rumah kaca dan polusi udara (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2018). Hal ini menjadi sumber masalah baru, yakni permasalahan kesehatan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak keberadaan pabrik semen terhadap ekonomi masyarakat di sekitarnya, serta untuk memahami apakah dampak yang ditimbulkan lebih banyak bersifat positif atau negatif. Penelitian serupa telah dilakukan oleh Sari & Wanggai (2019) yang meneliti industri semen di Papua Barat. Hasil penelitian mereka mengungkapkan bahwa peluang kerja bagi masyarakat pribumi Papua hanya mencapai 4,05%, yang menunjukkan bahwa industri semen di Papua Barat belum memberikan dampak signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja lokal. Hal ini disebabkan oleh rendahnya tingkat royalti dan loyalitas masyarakat pribumi Papua untuk bekerja di sektor industri semen tersebut (Sari & Wanggai, 2019). Selain itu, Akbar Mustafa et al. (2021) menemukan bahwa keberadaan industri semen di Kabupaten Bolaang Mongondow, Sulawesi Utara, belum memberikan dampak positif yang signifikan bagi masyarakat setempat. Hal ini disebabkan oleh kurangnya kolaborasi antara perusahaan dan pemerintah, serta peran masyarakat sekitar yang belum maksimal dalam menghasilkan manfaat positif dari industri semen di daerah tersebut (Akbar Mustafa et al., 2021). Sebaliknya, peneliti lain seperti Kusumawati (2020) menyatakan bahwa industri pabrik semen dapat membawa perubahan signifikan bagi masyarakat sekitar dengan membuka peluang kerja yang dapat menampung tenaga kerja, sehingga meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat (Kusumawati, 2020).

## **METODE**

Penelitian dilakukan melalui pendekatan lapangan (*field research*) dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk memperoleh gambaran yang akurat mengenai objek penelitian (Moleong, 2010). Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi survei, wawancara, dan studi literatur. Menurut Fraenkel dan Wallen, 1993 (dalam Maidiana, 2021), survei merupakan salah satu metode pengumpulan informasi dari sampel tertentu dengan menggunakan angket untuk mencari gambaran aspek melalui wawancara dalam suatu populasi.

Proses penelitian dimulai dengan mendatangi langsung lokasi penelitian dan melakukan pengamatan untuk mengumpulkan data di lapangan. Selain itu, rancangan penelitian melibatkan penyusunan pertanyaan yang diajukan kepada 3 orang responden, yakni masyarakat yang lahir dan bertempat tinggal di sekitar Gunung Sadeng dengan rentang usia 30-50 tahun untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Studi literatur digunakan untuk mencari posisi penelitian ini dari penelitian terdahulu yang pernah dilakukan.

Pengolahan data dilakukan melalui analisis dan interpretasi data secara sistematis untuk menguraikan, menafsirkan, dan mengolah data sehingga dapat diambil kesimpulan yang relevan. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti atau organisasi dari objek yang diteliti untuk keperluan studi tersebut, yang dapat berupa wawancara atau observasi (Situmorang & Lufti, 2014). Sedangkan data sekunder diperoleh dari penelitian sebelumnya atau dokumen yang dikumpulkan dan disusun oleh studi-studi terdahulu atau instansi lainnya, biasanya berupa dokumentasi dari arsip resmi (Situmorang & Lufti, 2014).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Potensi Karst Puger**

Gunung Sadeng adalah sebuah gunung karst yang terletak di Kecamatan Puger, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Gunung ini memiliki potensi sumber daya alam berupa batu kapur yang dimanfaatkan oleh masyarakat setempat di Kecamatan Puger sebagai bahan utama dalam produksi semen (Gofur & Wesnawa, 2018). Masyarakat Kecamatan Puger menilai Gunung Sadeng layak untuk

dijadikan area penambangan. Hal ini disebabkan oleh keberadaan batu kapur yang tidak pernah habis dan manfaatnya yang sangat penting sebagai bahan dasar bangunan, khususnya untuk produksi semen. Masyarakat setempat merasa akan sangat disayangkan jika Gunung Sadeng tidak dimanfaatkan secara optimal.

Optimalisasi pemanfaatan sumber daya alam di Gunung Sadeng selaras dengan pemilihan profesi warga sekitar. Pekerjaan sebagai penambang batu kapur sangat diminati di kalangan warga Kecamatan Puger, karena mereka tidak memiliki alternatif pekerjaan selain menjadi penambang. Hal ini dikarenakan kawasan karst di Gunung Sadeng umumnya tidak cocok untuk pertanian intensif atau tanaman yang membutuhkan tanah subur dan kelembaban yang cukup. Dengan demikian, pekerjaan sebagai penambang menjadi pekerjaan utama dan satu-satunya di daerah tersebut. Di samping karena kondisi geografis wilayah, sebagian besar penambang tidak memenuhi kualifikasi pendidikan yang cukup, sehingga tidak banyak alternatif yang dapat dipilih dalam mencari penghasilan.

### **Keberadaan Pabrik Semen Singa Merah**

Pabrik Semen Singa Merah yang dikelola oleh PT. Semen Imasco Asiatic, adalah salah satu fasilitas produksi semen utama di nusantara. Pabrik tersebut menjadi bagian dari pengembangan industri semen yang dimiliki sepenuhnya oleh Hongshi Holding Group, perusahaan multinasional asal China. Lokasi pabrik ini adalah Desa Puger Wetan, Kecamatan Puger, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Proyek perusahaan ini dimulai pada November 2018 (Pratama & Fitriana, 2023). Konstruksi selesai dan operasional dimulai pada Mei 2020 dengan kapasitas produksi tahunan sebesar 3 juta ton semen. Proyek ini merupakan investasi dan pembangunan pertama yang dilakukan oleh Hongshi Group di Indonesia (PT Semen Imasco Asiatic, 2022).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Jumaiyah, seorang warga asli Desa Grenden, pabrik Semen Singa Merah yang terletak di Kecamatan Puger diperkirakan telah beroperasi selama kurang lebih lima tahun. Namun, Ibu Jumaiyah juga mengindikasikan kemungkinan bahwa usia operasional pabrik tersebut bisa melebihi perkiraan tersebut. Hal ini diperjelas lebih lanjut oleh narasumber kedua, yaitu Bapak Rohman, yang merupakan warga sekitar Desa Grenden serta karyawan PT. Semen Imasco Asiatic. Menurut penuturan Bapak Rohman, industri semen ini telah berjalan cukup lama, diperkirakan sekitar lebih dari lima tahun, meskipun angka pastinya sulit untuk dipastikan. Keberadaan pabrik ini menjadi fokus penelitian ini untuk menganalisis dampaknya terhadap perekonomian masyarakat setempat, baik dari segi positif maupun negatif.

### **Pro Kontra Masyarakat yang Terjadi Saat Didirikannya Industri Semen**

Menurut keterangan yang disampaikan oleh Ibu Sunarti dan Ibu Jumaiyah, warga Desa Grenden, sebagian warga di sekeliling kawasan pabrik semen tidak setuju dengan keberadaan industri tersebut. Mereka merasa terganggu oleh perubahan kondisi lingkungan yang terjadi sejak pabrik beroperasi. Bahkan, warga setempat pernah mengadakan unjuk rasa sebagai bentuk protes terhadap pihak-pihak terkait dalam pembangunan pabrik tersebut. Namun, proses pembangunan tetap dilakukan.

Akses jalan raya yang dilewati kendaraan bermuatan berat menyebabkan kondisi jalan tidak begitu lancar sehingga mengganggu pengendara lain terutama disaat jam-jam sekolah. Kemudian dari masalah tersebut ditetapkanlah peraturan yang mewajibkan kendaraan truk bermuatan berat dapat masuk ke kawasan industri diatas jam 08.00. Adanya kendaraan bermuatan berat mengakibatkan polusi udara saat kendaraan melintas dan jalanan berlubang akibat dilewati secara terus menerus. Aktivitas truk yang melintas di jalanan juga membuat daerah sekitarnya terasa seperti gempa bumi dan suara bising ditimbulkan dari kendaraan yang melintas membuat aktivitas warga menjadi terganggu.

Selain masalah tersebut, juga terjadi masalah lain. Konflik terjadi antara pihak pabrik dan petani setempat, akibat adanya relokasi saluran irigasi secara sepihak yang membuat air sangat lambat menuju sawah. Menurut Mahrus dan Mahiruni (2018), petani di Puger tidak mempermasalahkan adanya pembangunan pabrik, akan tetapi jika saluran irigasi diubah/dibelokan untuk kebutuhan sepihak pabrik, maka akan merugikan petani.

Terkait permasalahan tersebut, Bapak Rohman menyampaikan bahwa memang terjadi unjuk rasa yang dilakukan oleh warga setelah pabrik beroperasi. Unjuk rasa dilakukan akibat warga terganggu oleh polusi yang ditimbulkan dan tidak ada sumbangsih yang diberikan oleh pihak terkait kepada warga sekitar wilayah pabrik secara berkala. Namun, menurutnya, meskipun ada dampak negatif yang timbul, justru adanya pabrik ini berdampak positif karena membuka lapangan pekerjaan.

#### **Analisis Dampak Ekonomi Adanya Pabrik Semen Singa Merah**

Sebelum pendirian industri, mata pencaharian utama warga sekitar adalah sebagai pembakar batu gamping. Meskipun demikian, keberadaan industri semen tidak menyebabkan hilangnya mata pencaharian tersebut, melainkan sebagian warga beralih profesi, sementara sebagian lainnya masih melanjutkan kegiatan tersebut. Setelah pabrik semen dibangun, lapangan pekerjaan untuk karyawan industri memang tersedia. Namun, mayoritas karyawan yang bekerja di pabrik tersebut bukan berasal dari warga sekitar, melainkan dari berbagai daerah, karena pihak perusahaan melakukan seleksi ketat terhadap setiap calon karyawan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Keberadaan pabrik semen Singa Merah ternyata tidak memberikan dampak yang cukup signifikan pada perekonomian masyarakat sekitar. Hal ini disebabkan oleh kebijakan pabrik yang cenderung tidak mengutamakan tenaga kerja lokal. Sebagian besar pekerja di pabrik semen ini berasal dari luar kawasan, dengan hanya beberapa warga dari daerah Puger Wetan yang dipekerjakan, seperti yang disampaikan oleh salah satu narasumber. Selain itu, pemilik warung yang berlokasi di dekat pintu masuk pabrik juga mengungkapkan bahwa keberadaan industri semen tersebut tidak memberikan pengaruh yang berarti terhadap tingkat kunjungan atau kepadatan pembeli di warung-warung mereka. Narasumber lainnya menambahkan bahwa meskipun pabrik tersebut beroperasi, dampaknya terhadap sektor perdagangan lokal tetap minim, karena mayoritas transaksi di warung lebih dipengaruhi oleh faktor lain, seperti kebiasaan masyarakat setempat.

Meskipun demikian, pabrik semen Singa Merah tetap memberikan kontribusi dalam membuka lapangan kerja, yang berdampak langsung terhadap pengurangan angka pengangguran di daerah tersebut. Namun, banyak warga sekitar, terutama generasi muda, yang lebih memilih merantau ke luar daerah ketimbang bekerja di industri pabrik semen. Akibatnya, mayoritas pekerja di pabrik tersebut berasal dari luar kawasan Puger. Selain itu, keberadaan pabrik semen ini juga berimbas pada penurunan penjualan batu gamping bagi para pedagang lokal. Tidak hanya itu, sektor pertanian turut merasakan dampak negatif, di mana para petani menghadapi kesulitan akibat perubahan kondisi lingkungan yang ditimbulkan oleh aktivitas industri tersebut.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, ditemukan bahwa pabrik semen Singa Merah telah melakukan relokasi saluran irigasi petani secara sepihak, yang berdampak negatif terhadap kegiatan pertanian di daerah tersebut. Menurut Nurdianto, Koordinator Petani Puger, relokasi ini menyebabkan aliran air menuju sawah menjadi sangat lambat, sehingga mengganggu proses irigasi yang esensial bagi keberlanjutan pertanian (Zuhro & Hakim, 2020). Nurdianto menambahkan bahwa sekitar 3000 hektar lahan pertanian di Puger Wetan dan Puger Kulon terancam gagal panen akibat perubahan saluran air ini. Sebagai tambahan, Hasyim, salah seorang petani setempat, juga mengungkapkan bahwa dampak ini semakin memperburuk kondisi pertanian di wilayah tersebut,

dengan banyak petani yang terpaksa mengurangi luas tanam mereka karena kesulitan dalam memperoleh pasokan air yang memadai.

### **Analisis Dampak Lingkungan, Sosial, dan Kesehatan dengan Dibangunnya Pabrik Semen Singa Merah**

Dampak sosial yang ditimbulkan oleh keberadaan pabrik semen di Kecamatan Puger sebagian besar berkaitan dengan kebisingan yang disebabkan oleh truk-truk bermuatan berat yang melintas di beberapa jalan utama di kawasan tersebut. Menurut Ibu Jumaiyah, meskipun kebisingan yang ditimbulkan oleh pabrik semen itu sendiri tidak dirasakan secara langsung oleh masyarakat karena lokasi pabrik yang cukup jauh dari pemukiman, kebisingan yang berasal dari truk-truk bermuatan berat sangat mengganggu ketenangan warga. Dampak kebisingan ini tidak hanya berpengaruh pada kemampuan pendengaran, tetapi juga dapat memengaruhi berbagai fungsi tubuh lainnya. Paparan kebisingan yang berkepanjangan diketahui dapat memberikan efek serupa dengan stres, yang berpotensi menurunkan kualitas kesehatan masyarakat sekitar.

Selain dampak sosial, masyarakat juga merasakan dampak lingkungan dengan dibangunnya pabrik semen tersebut. Menurut ibu Jumaiyah yang merupakan warga lokal, dampak lingkungan yang dirasakan adalah berupa kerusakan jalan dan polusi udara. Beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa faktor utama penyebab kerusakan jalan adalah mutu pelaksanaan yang rendah, sistem drainase yang tidak memadai, serta beban kendaraan yang melebihi batas yang ditentukan (*overloading*) (Angelia Safitra et al., 2019). Truk armada tersebut memiliki berat yang berlebihan karena mengangkut material untuk memproduksi semen, yang akhirnya menyebabkan umur jalan semakin pendek. Selain itu, truk-truk armada yang sering melewati jalan tersebut tidak hanya menyebabkan jalanan mengalami kerusakan saja tetapi juga menyebabkan polusi udara akibat debu-debu yang bertebaran. Pembetulan jalanan yang rusak sudah pernah dilakukan oleh pihak pengelola setelah adanya penolakan dari pembangunan pabrik tersebut, namun kerusakan jalan terjadi kembali karena seringnya dilewati oleh truk-truk armada yang memuat beban yang berat. Selain itu menurut (Caronge, 2018), industri semen juga merupakan salah satu penyumbang polusi udara terbesar di dunia karena tingkat konsumsi energi dan potensi emisi debu. Polusi udara juga bisa dikatakan cukup mengganggu di sekitar wilayah pabrik karena menyebabkan gangguan kesehatan pada masyarakat setempat.

Polusi udara dapat memberikan dampak kesehatan yang signifikan bagi individu (Priyana, 2023). Polusi udara tersebut disebabkan oleh debu-debu yang bertebaran akibat dari adanya truk-truk armada yang lewat sehingga menyebabkan beberapa masyarakat mengalami gangguan kesehatan seperti batuk-batuk dan sesak nafas. Kondisi tersebut diperparah dengan adanya musim kemarau yang memudahkan debu-debu untuk bertebaran dan mengganggu pernapasan. Sebenarnya masker atau respirator memiliki peran yang penting dalam mencegah gangguan kesehatan akibat polusi udara. Menurut (Faisal & Susanto, 2019), pemakaian APD seperti masker/respirator merupakan upaya untuk mengurangi dampak kesehatan polusi udara. Pemakaian masker ini bertujuan untuk menyaring udara yang keluar dari mulut atau hidung pemakai dan dapat menahan debu yang masuk ke hidung sehingga mencegah batuk dan gangguan pernapasan. Sebenarnya, pihak pengelola pabrik pernah mengadakan program pemeriksaan gratis bagi warga di sekitar lokasi pabrik semen tersebut yang mengalami gangguan kesehatan, namun program tersebut tidak dilakukan secara rutin. Sehingga masyarakat masih merasa terganggu dengan polusi udara tersebut karena program pemeriksaan gratis tidak dijalankan secara teratur.

Untuk itu PT. Semen Imasco Asiatic hendaknya melakukan kegiatan penyiraman jalan pada musim kemarau untuk mengurangi debu yang dihasilkan akibat truk armada yang melintas. Agar dapat

mengurangi polusi udara dan debu yang dapat mengakibatkan gangguan kesehatan masyarakat setempat. Sehingga masyarakat merasa nyaman dan tidak terlalu mengganggu kesehatan mereka.

## KESIMPULAN

Karst Puger memiliki sumber daya alam yang berupa batu kapur yang dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan semen. Kecamatan Puger memiliki sebuah industri semen yang bernama pabrik Semen Singa Merah. Berdirinya pabrik Semen Singa Merah ini diasumsikan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar, namun kenyataannya perekonomian masyarakat di sekitar pabrik Semen Singa Merah ini tidak mengalami peningkatan secara signifikan. Hal ini dikarenakan lapangan pekerjaan yang disediakan oleh PT. Semen Imasco Asiatic tidak hanya berfokus pada desa-desa sekitar saja melainkan seluruh wilayah kecamatan Puger yang sudah berpengalaman. Selain itu, masyarakat yang berprofesi sebagai pedagang batu gamping merasa dirugikan dengan adanya pabrik semen tersebut karena penjualan batu gampingnya mengalami penurunan. Para petani juga merasa dirugikan karena adanya relokasi saluran irigasi secara sepihak yang membuat air sulit untuk masuk ke area persawahan.

Kondisi perekonomian masyarakat sekitar pabrik Semen Singa Merah tidak terlalu mengalami peningkatan secara signifikan namun lebih merasakan dampak negatifnya. Dampak yang dirasakan oleh masyarakat merupakan dampak lingkungan dan dampak kesehatan yang wilayahnya dilewati oleh armada truk yang membawa bahan baku maupun hasil produksi semen. Dampak lingkungan yang dirasakan berupa jalanan yang rusak serta polusi udara. Sedangkan dampak kesehatan yang dapat dirasakan oleh masyarakat yakni batuk dan sesak nafas akibat polusi udara yang ditimbulkan oleh debu yang bertebaran karena dilewati oleh armada truk yang bermuatan berat.

## REFERENSI

- Akbar Mustafa, I., Hasibuan, H. S., & Sodri, A. (2021). Persepsi Masyarakat terhadap Dampak Industri Semen di Wilayah Kabupaten Boolang, Mongondow, Sulawesi Utara. *IJEEM - Indonesian Journal of Environmental Education and Management*, 6(2), 208–218. <https://doi.org/10.21009/ijeem.062.07>
- Angelia Safitra, P., K Sendow, T., & V Pandey, S. (2019). Analisa pengaruh beban berlebih terhadap umur rencana jalan (studi kasus: ruas jalan Manado - Bitung). *Jurnal Sipil Statik*, 7(3), 319–328.
- Bachtiar, A., Wibisono, S., & Komariyah, S. (2014). PABRIK SEMEN PUGER JAYA RAYA SENTOSA DI KABUPATEN JEMBER ( Studi Empirik Kecamatan Puger ) Social and Economic Analysis of Regional Communities in Jember Abstrak Pendahuluan Metode Penelitian. *Artikel Ilmiah Mahasiswa*.
- Caronge, M. A. (2018). ANALISIS TINGKAT EMISI PADA CEROBONG ASAP PABRIK SEMEN TONASA PANGKEP. *Jurnal Purifikasi*, 18(2). <https://doi.org/10.12962/j25983806.v18.i2.371>
- Faisal, H. D., & Susanto, A. D. (2019). Peran Masker/Respirator dalam Pencegahan Dampak Kesehatan Paru Akibat Polusi Udara. *Jurnal Respirasi*, 3(1). <https://doi.org/10.20473/jr.v3-i.1.2017.18-25>
- Gofur, M. A., & Wesnawa, I. G. A. (2018). DAMPAK EKOLOGI PENABANGAN BATU KAPUR SEBAGAI BAHAN DASARPEBUATANSEEN DIGUNUNG SADENG KECAATAN PUGER, KABUPATEN JEMBER. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 6(3). <https://doi.org/10.23887/jjjpg.v6i3.20703>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2018). Industri Semen dan Dampaknya terhadap

Lingkungan. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.

Kusumawati, H. (2020). Pabrik Semen Indonesia Tuban 1994-2013. *Journal Pendidikan Sejarah*, 8(1).  
<http://ciptakarya.pu.go.id/hlm>

Mahrus, M. A., & Mahiruni, S. K. (2018). *Dampak Pembangunan Pabrik Semen, Ratusan Petani Terancam Kekeringan*. Jatimtimes.Com.  
<https://jatimtimes.com/baca/174828/20180703/165237/dampak-pembangunan-pabrik-semen-ratusan-petani-terancam-kekeringan>

Maidiana. (2021). Penelitian Survey. *ALACRITY: Journal of Education*, 1(2), 20–29.  
<https://doi.org/10.52121/alacrity.v1i2.23>

Moleong, L. (2010). Metode peneltian. *Jakarta: Rineka Cipta*.

Pratama, A. P., & Fitriana, D. (2023). Gerakan Sosial : Perlawanan Petani Puger Terhadap PT Semen Imasco Asiatic. *Jurnal Entitas Sosiologi*, 12(1), 24–38.

Primantara, I. M. D., & Rasmini, N. K. (2015). Pengaruh Jenis Industri, Spesialisasi Industri Auditor, Dan Opini Auditor Pada Audit Delay. *E Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 13(3), 1001–1028.

Priyana, Y. (2023). Studi Kausalitas antara Polusi Udara dan Kejadian Penyakit Saluran Pernapasan pada Penduduk Kota Bogor, Jawa Barat, Indonesia. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 2(06).  
<https://doi.org/10.58812/jmws.v2i6.434>

PT Semen Imasco Asiatic. (2022). *PT. Semen Imasco Asiatic*. Singamerah.Com.  
<https://singamerah.com/pt-semen-imasco-asiatic/>

Rohmah, F. (2015). Dampak Sosial-Ekonomi Pabrik Semen Puger di Kecamatan Puger Kabupaten Jembe. *Digital Repository Universitas Jember*, 1–59.

Sari, C. F. K., & Wanggai, C. B. (2019). Kajian Keterkaitan Keberadaan Industri Semen Terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat. *Science Tech: Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 5(2), 57–65.  
<https://doi.org/10.30738/jst.v5i2.5893>

Satoto, H. F. (2018). ANALISIS KEBISINGAN AKIBAT AKTIFITAS TRANSPORTASI PADA KAWASAN PEMUKIMAN JALAN SUTOREJO-MULYOREJO SURABAYA. *Heuristic*, 15(01).  
<https://doi.org/10.30996/he.v15i01.1519>

Situmorang, S. H., & Lufti, M. (2014). *Analisis Data untuk Riset Manajemen dan Bisnis* (3rd ed.).  
Syahdan, & Husnan. (2019). Peran Industri Rumah Tangga (Home Industry) pada Usaha Kerupuk Terigu terhadap Pendapatan Keluarga di Kecamatan Sakra Kabupaten Lombok Timur. *Manazhim : Jurnal Manajemen Dan Ilmu Pendidikan*, 1(1), 45–63.  
<https://doi.org/10.36088/manazhim.v1i1.136>

Zuhro, Z. A., & Hakim, R. (2020). *Petani Puger Protes Pabrik Semen Alihkan Saluran Irigasi*. Mongbay.  
<https://www.mongabay.co.id/2020/11/05/petani-puger-protos-pabrik-semen-alihkan-saluran-irigasi/>