

Persepsi Masyarakat terhadap Polusi Udara Kawasan Industri Gresik Kelurahan Sidomoro Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik

*Public Perception of Gas Waste Pollution from the Gresik Industrial Area Based on Social Level in
Sidomoro Village, Gresik District, Gresik Regency*

Sekar Dewi Maharani¹, Muzayanah²

^{1,2}Program S1 Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Negeri Surabaya

ARTICLE INFO

Article history:

Received 10 June 2026

Revised 10 June 2026

Accepted 15 June 2026

Available online 19 June 2026

Keywords:

Public Perception, Industrial Gas Waste
Pollution, Gresik Industrial Area

Kata Kunci:

Persepsi Masyarakat, Polusi Limbah Gas
Industri, Kawasan Industri Gresik



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)
license.

Copyright © 2026 by Author. Published by Yayasan
Daarul Huda

ABSTRACT

Abstract: Gresik Industrial Estate is an industrial area located close to residential settlements in Sidomoro Village, Gresik District, Gresik Regency, exposing the community to potential direct impacts of industrial activities. Continuous factory operations trigger high levels of air pollution. This study aims to determine public perception of gas waste pollution from the Gresik Industrial Estate and to understand community adaptation strategies to mitigate these impacts in Sidomoro Village, Gresik District, Gresik Regency. This study employs a descriptive quantitative approach with a survey method. Data collection was conducted by distributing questionnaires to the community living around the Gresik Industrial Estate. The results indicate that the community has a high level of perception, meaning that residents strongly experience the impacts of air pollution from the Gresik Industrial Estate on their daily lives. This is evident from the high public perception of air pollution impacts at 76.89%, perceived losses due to air pollution, and disruptions to community social activities caused by air pollution at 73.78%.

ABSTRAK

Abstrak: Kawasan Industri Gresik merupakan salah satu kawasan industri yang berada dekat dengan wilayah permukiman masyarakat di Kelurahan Sidomoro Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik sehingga masyarakat berpotensi merasakan dampak langsung dari aktivitas industri. Polusi udara dari aktivitas industri pabrik yang beroperasi secara terus-menerus memicu tingginya polusi udara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi masyarakat terhadap polusi limbah gas Kawasan Industri Gresik serta mengetahui adaptasi masyarakat dalam mengurangi dampak polusi limbah gas di Kelurahan Sidomoro Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode survei. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada masyarakat sekitar Kawasan Industri Gresik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat memiliki persepsi yang tinggi, artinya masyarakat sangat merasakan dampak polusi udara Kawasan Industri Gresik bagi kehidupan mereka. Hal tersebut terlihat dari tingginya persepsi masyarakat terhadap dampak polusi udara sebesar 76,89%, kerugian akibat polusi udara, serta gangguan kegiatan sosial masyarakat akibat polusi udara sebesar 73,78%.

PENDAHULUAN

Polusi udara tidak habis-habis menjadi masalah besar di banyak negara, termasuk Indonesia. WHO sendiri mengatakan, udara kotor bisa membuat orang terkena penyakit pernapasan berat dan menambah besar kemungkinan kematian dini, apalagi jika terpapar setiap hari dalam waktu lama. Biasanya, biang utamanya berasal dari pabrik-pabrik yang membuang gas dan zat berbahaya ke udara. Saat ekonomi semakin tumbuh, industri juga semakin kencang. Tapi kalau semua itu tidak dibarengin pengelolaan limbah yang benar dan aturan emisi yang ketat, dampaknya langsung terasa. Lingkungan rusak, dan ujung-ujungnya juga berdampak pada kesehatan banyak orang (Putranto, 2024).

Industri jelas berkontribusi signifikan terhadap pencemaran udara di berbagai negara. Di Indonesia, isu polusi udara semakin mencemaskan seiring dengan pertumbuhan sektor industri yang terus meningkat. Industri menghasilkan berbagai jenis gas dan partikel kecil yang dapat mencemari lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Industri mempunyai peran besar dalam

*Corresponding Author

Email: sekar.19021@mhs.unesa.ac.id

masalah polusi udara di Indonesia. Makin banyak pabrik berdiri, makin jelas juga polusinya. Setiap hari, pabrik membuang gas dan partikel kecil yang langsung tersebar ke udara. Kalau pengelolaannya setengah hati ya, dampaknya ke lingkungan jadi tambah parah (Duppa et al., 2020)

Pengendalian polusi udara di kawasan industri bukan hanya soal menjaga lingkungan. Ini menyangkut kehidupan dan kesehatan orang-orang yang tinggal di dekat. Sudah banyak penelitian yang membuktikan, warga yang hidup di sekitar kawasan industri benar-benar menghadapi risiko kesehatan yang lebih besar karena polusi udara. Udara di sana tercemar oleh zat seperti oksida sulfur, oksida nitrogen, dan karbon. Kalau gas-gas ini terus menerus masuk ke tubuh lewat pernapasan, bisa membuat masalah serius untuk paru-paru sistem pernapasan (Fibiani & Astutik, 2023).

Mengatasi polusi udara di kawasan industri bukan hanya soal lingkungan, tapi langsung berdampak ke kesehatan dan keselamatan orang-orang yang tinggal di sekitarnya. Sudah banyak penelitian yang membuktikan, mereka yang hidup dekat area industri lebih rentan terkena masalah kesehatan karena tiap hari harus menghirup udara yang penuh polusi. Industri biasanya melepas gas-gas seperti oksida sulfur, dioksida nitrogen, sama karbon monoksida ke udara. Kalau kita terus-menerus hirup itu semua, tubuh bisa langsung bereaksi, saluran napas menjadi mudag iritasi, dan penyakit juga semakin mudah menyerang. (Mahardianti et al., 2024).

Kawasan Industri Gresik di Jalan Tri Dharma terkenal sebagai salah satu pusat industri yang sibuk dan produktif. Bertahun-tahun aktivitas di sana jelas berpotensi melepaskan gas-gas yang bisa mengubah lingkungan sekitar, terkadang secara drastis. Hal ini membuat banyak orang, terutama yang tinggal di dekat kawasan, punya pandangan sendiri-sendiri. Persepsi mereka penting untuk dipahami, karena itulah cara mereka menilai lingkungan secara langsung bukan cuma angka di atas kertas, tapi apa yang benar-benar mereka rasakan dan alami tiap hari (Yusuf et al., 2024). Pemahaman mengenai persepsi ini penting karena untuk melihat cara pandang masyarakat terhadap kondisi lingkungan mereka.

Penelitian ini dilakukan di Desa Sidomoro, Kecamatan Gresik, Jawa Timur. Pemilihan Desa Sidomoro didasarkan pada kedekatannya dengan kawasan industri di Jalan Tri Dharma. Warga Desa Sidomoro kemungkinan memiliki risiko mengalami dampak polusi udara serupa dari aktivitas industri, terutama dalam bentuk kontaminasi debu sektor manufaktur yang dapat memicu keluhan subjektif pada saluran pernapasan (Atmaja & Ardyanto, 2007). Kondisi ini membuat Sidomoro jadi tempat yang relevan untuk mengkaji bagaimana masyarakat memandang kualitas udara di lingkungan tempat tinggal mereka (Rahmah & Husamah, 2025).

Persepsi masyarakat punya peran penting dalam pengelolaan lingkungan karena merekalah yang langsung merasakan dampak polusi udara dari aktivitas industri di sekitar mereka. Cara mereka melihat masalah ini tidak hanya membentuk kesadaran lingkungan, tapi juga membuat mereka ikut terlibat dalam pengawasan dan menentukan bagaimana mereka merespons kebijakan pengendalian polusi dari pemerintah atau industri. Jadi, memahami bagaimana masyarakat memandang polusi udara menjadi jadi indikator utama untuk menilai pengelolaan lingkungan di kawasan industri. (Sarumpaet et al., 2023).

Pandangan masyarakat ini berguna buat mengukur seberapa besar mereka benar-benar paham dan merasa perubahan lingkungan di sekitarnya. Persepsi mereka soal polusi udara memperlihatkan seberapa sadar mereka soal kualitas udara yang mereka hirup, dampaknya di keseharian, dan harapan terhadap upaya pemerintah atau kelompok lain untuk mengontrol polusi (Nurfaiziya et al., 2023).

Penelitian mengenai risiko yang dirasakan masyarakat akibat polusi udara dari gas buang menghasilkan temuan yang beragam. Ada studi yang lebih fokus menilai kualitas udara, jenis polutan, sampai risiko kesehatan secara umum. Tetapi riset yang benar-benar membahas pandangan masyarakat tentang pencemaran udara di kawasan industri Gresik, khususnya Kelurahan Sidomoro, masih minim. Persepsi masyarakat sebenarnya bisa menambah data teknis soal polusi udara dan memberikan gambaran nyata tentang kondisi lingkungan dari sudut orang yang tinggal dekat sumber pencemar udara.

Kebaruan penelitian ini terletak pada sudut pandangnya yang tidak hanya mengamati pandangan masyarakat mengenai polusi udara akibat aktivitas industri, tetapi juga mengevaluasi

berbagai langkah yang diambil masyarakat untuk mengatasi dan mengurangi dampak polusi udara. Oleh karena itu, studi ini tidak hanya menunjukkan bagaimana komunitas menilai lingkungan mereka, tetapi juga mengenali cara komunitas beradaptasi dengan lingkungan yang bermasalah.

Berdasarkan hal itu, penelitian ini dilatarbelakangi oleh signifikansi studi terkait pandangan masyarakat yang terkena dampak kawasan industri di Kelurahan Sidomoro Kecamatan Gresik mengenai pencemaran udara. Studi ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai reaksi masyarakat terhadap situasi polusi udara di area tempat tinggal mereka, dampak yang dirasakan oleh warga, serta saran bagi pemerintah daerah dalam upaya perbaikan lingkungan dan kesehatan masyarakat yang berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode survei. Tujuannya adalah untuk melihat bagaimana persepsi masyarakat terhadap polusi udara industri serta bagaimana cara mereka beradaptasi di lingkungan tempat tinggalnya. Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2026 di Kelurahan Sidomoro, Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik. Lokasi ini dipilih secara sengaja karena wilayah permukiman warga berbatasan langsung dengan Kawasan Industri Gresik di Jalan Tri Dharma, sehingga masyarakat di sana merasakan dampak langsung dari aktivitas pabrik tersebut.

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 75 orang warga yang terdampak polusi. Mereka dipilih menggunakan teknik penarikan sampel tertentu agar mendapatkan data yang beragam, baik dari segi usia, jenis kelamin (52% laki-laki dan 48% perempuan), jarak rumah dari pabrik, maupun lama tinggal yang rata-rata sudah di atas 15 tahun.

Pengumpulan data, peneliti menggunakan kuesioner (angket) tertutup yang di dalamnya terdapat skala penilaian. Angket ini digunakan untuk mengukur persepsi masyarakat mengenai dampak lingkungan fisik, kerugian sosial-ekonomi, kenyamanan udara, dan strategi adaptasi yang mereka lakukan. Selain kuesioner, peneliti juga melakukan observasi langsung di lapangan untuk melihat kondisi asap, debu, dan bau gas dari pabrik, serta mengumpulkan dokumen pendukung seperti peta lokasi dan data warga. Setelah semua data terkumpul, data tersebut ditabulasikan lalu dianalisis menggunakan statistik deskriptif sederhana dengan rumus persentase agar hasilnya lebih mudah dipahami dan disimpulkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persepsi Masyarakat terhadap Polusi Limbah Gas Kawasan Industri Gresik di Kelurahan Sidomoro Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik

Persepsi masyarakat tentang polusi limbah gas Kawasan Industri Gresik khususnya di Kelurahan Sidomoro memperlihatkan bagaimana warga memaknai dan bereaksi terhadap tekanan lingkungan yang terjadi akibat aktivitas industri. Persepsi ini terbentuk dari pengalaman langsung: bau gas menyengat, debu, asap, hingga rutinitas dalam rutinitas dan aktivitas sosial. Pengetahuan mereka tentang bahaya polusi juga ikut membentuk cara mereka melihat masalah ini. Penelitian ini menganalisis persepsi masyarakat terhadap kualitas udara dan implikasi limbah gas, lingkungan fisik, dan dampak sosial masyarakat yang terdampak akibat aktivitas industri. Data persepsi masyarakat diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada masyarakat sekitar KIG, kemudian dianalisis menggunakan skala Likert untuk mengetahui tingkat persepsi masyarakat terhadap pencemaran limbah gas industri. Hasil analisis persepsi masyarakat terhadap pencemaran limbah gas di Kawasan Industri Gresik adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Persepsi Masyarakat terhadap Polusi Limbah Gas Kawasan Industri Gresik di Kelurahan Sidomoro Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik

No	Instrumen Angket	Kriteria	Frekuensi	Persentase
1	Bagaimana pendapat anda terkait Kawasan Industri Gresik?	Sangat strategis	32	42,67
		Strategis	22	29,33
		Tidak strategis	21	28,00
	Jumlah		75	100

No	Instrumen Angket	Kriteria	Frekuensi	Persentase
2	Bagaimana pendapat anda terkait kondisi udara yang ada di wilayah Kawasan Industri Gresik?	Sangat baik	18	24,00
		Baik	25	33,33
		Buruk	32	42,67
	Jumlah		75	100
3	Seberapa tahu anda tentang jenis gas berbahaya yang dihasilkan industri?	Tidak tahu sama sekali	31	41,33
		Sedikit tahu	24	32,00
		Cukup tahu	20	26,67
	Jumlah		75	100
4	Berapa lama asap atau polusi udara yang dikeluarkan pabrik di Kawasan Industri Gresik?	3-5 jam	29	38,67
		5-8 jam	20	26,67
		8-16 jam	26	34,67
	Jumlah		75	100
5	Menurut anda, siapa yang paling bertanggung jawab mengatasi polusi limbah gas?	Pemerintah pusat	19	25,33
		Perusahaan terkait	33	44,00
		Semua pihak	23	30,67
	Jumlah		75	100
6	Apakah polusi limbah gas yang dihasilkan industri berdampak pada anda?	Sangat berdampak	35	46,67
		Cukup berdampak	28	37,33
		Tidak berdampak	12	16,00
	Jumlah		75	100
7	Apakah rumah Anda berdampak langsung saat ada kebocoran gas/bau menyengat?	Ya, sangat terasa	33	44,00
		Kadang terasa	27	36,00
		Tidak terasa	15	20,00
	Jumlah		75	100
8	Apakah limbah gas yang dikeluarkan industri menyebabkan kerugian bagi anda?	Sangat merugikan	36	48,00
		Netral	25	33,33
		Tidak merugikan	14	18,67
	Jumlah		75	100
9	Hubungan sosial warga jadi renggang karena sering beda pendapat soal limbah gas pabrik	Setuju	28	37,33
		Kurang setuju	23	30,67
		Tidak setuju	24	32,00
	Jumlah		75	100
10	Harga jual/sewa rumah di Sidomoro turun karena isu polusi	Setuju	33	44,00
		Kurang setuju	23	30,67
		Tidak setuju	19	25,33
	Jumlah		75	100
11	Kegiatan adat/kemasyarakatan di luar ruangan sering terganggu bau gas	Setuju	36	48,00
		Kurang setuju	19	25,33
		Tidak setuju	20	26,67
	Jumlah		75	100
12	Saya merasa cemas/stress tinggal dekat kawasan industri	Setuju	28	37,33
		Kurang setuju	23	30,67
		Tidak setuju	24	32,00
	Jumlah		75	100
13	Debu/abu dari cerobong pabrik mengotori atap, lantai, dan kendaraan saya	Setuju	42	56,00
		Kurang setuju	13	17,33
		Tidak setuju	20	26,67
	Jumlah		75	100
14		Setuju	29	38,67

No	Instrumen Angket	Kriteria	Frekuensi	Persentase
	Pada pagi/malam hari sering muncul kabut asap tebal dari kawasan industri	Kurang setuju	23	30,67
		Tidak setuju	23	30,67
	Jumlah		75	100
15	Bau gas menyengat membuat udara di luar rumah tidak nyaman untuk dihirup	Setuju	28	37,33
		Kurang setuju	23	30,67
		Tidak setuju	24	32,00
	Jumlah		75	100

Tabel 1. tentang Persepsi Masyarakat Terhadap Polusi Uap Asap Kawasan Industri Gresik di Kelurahan Sidomoro Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik Hasil analisis dengan skala Likert menunjukkan masyarakat mempunyai persepsi yang kuat atas dampak negatif polusi udara dari aktivitas industri. Bagi mereka, kawasan industri bukan hanya pusat ekonomi tetapi juga sumber permasalahan lingkungan yang jelas menurunkan kualitas hidup. Soal posisi strategis kawasan industri, 42,67% responden menilai sangat strategis, 29,33% menilai strategis, dan 28% responden berpendapat tidak strategis. Setidaknya menganggap kualitas udara di sekitar industri “tidak baik,” yang menunjukkan dilema: di satu sisi industri menopang ekonomi, di sisi lain jadi sumber polusi serius.

Terkait pengetahuan tentang limbah gas berbahaya, ternyata 41,33% responden mengaku tidak tahu jenis gas yang dihasilkan; hanya 26,67% yang merasa cukup tahu. Durasi paparan pun cukup mengejutkan mayoritas warga mengonsumsi udara tercemar selama 3–5 jam hingga 8–16 jam dalam sehari. Artinya, polusi udara sudah menjadi fenomena harian, namun kesadaran akan bahayanya masih terbatas karena minimnya sosialisasi. Kurangnya edukasi membuat sebagian masyarakat belum sadar sepenuhnya akan risiko kesehatan dan lingkungan.

Dampak nyata polusi gas limbah sangat dirasakan 46,67% responden mengaku tekanan hidupnya meningkat, dan 48% merasa mengalami kerugian paling besar dari polusi tersebut. Rumah mereka pun terkena langsung, terutama saat terjadi kebocoran gas atau bau tajam yang menyebar (44% responden). Ini cukup menegaskan, lingkungan tempat tinggal sudah tak lagi nyaman, bahkan sering mengganggu aktivitas sehari-hari.

Tidak berhenti di ranah fisik, pencemaran udara juga menyentuh aspek sosial, ekonomi, dan psikologis masyarakat. Berbagai konflik sosial muncul: 37,33% mengaku hubungan antarwarga ikut memanas hanya karena pandangan lain soal limbah gas industri. Jual-beli dan sewa rumah pun turun harganya menurut 44% responden, saat aktivitas sosial terganggu (48%, terutama kegiatan di luar ruangan), dan 37,33% warga merasa cemas atau stres tinggal di dekat kawasan industri.

Dari segi bentuk polusi, debu, asap pekat, dan bau gas jadi keluhan utama. Lebih dari separuh responden (56%) mengeluhkan rumah dan kendaraannya dipenuhi debu/abu dari cerobong pabrik; 38,67% menghadapi asap tebal di pagi atau malam hari; 37,33% menilai bau gas tajam sudah tidak rusak. Dampaknya betul-betul terasa di kehidupan sehari-hari.

Lewat interpretasi data, jelas hampir semua indikator persepsi masyarakat masuk kategori tinggi. Lebih dari 70% responden menyatakan bahwa mereka terdampak pencemaran limbah gas (indikator dampak 76,89%, kerugian 76,44%, masalah debu dan abu 76,44%, serta gangguan aktivitas sosial 73,78%). Tak cuma terkena debunya atau gasnya; kerugian sosial, ekonomi, hingga tekanan psikologis pun dialami warga yang tinggal di dekat kawasan industri. Mereka pun mulai menuntut tanggung jawab yang jelas dari perusahaan dalam mengelola limbah gas. Namun, tetap saja, masih ada sejumlah orang yang sudah “biasa” dan menilai kondisi udara sebagai masalah menengah, bukannya sangat darurat. Temuan ini menunjukkan masalah limbah gas sudah mendesak dan sangat dirasakan masyarakat, sehingga memerlukan pengawasan yang jauh lebih ketat, serta pengelolaan limbah yang benar-benar dijalankan demi meminimalkan dampak negatif bagi warga sekitar.

Tabel 1. Interpretasi Hasil Persepsi Masyarakat terhadap Polusi Limbah Gas Kawasan Industri Gresik di Kelurahan Sidomoro Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik

No	Instrumen Angket	Persentase	Kategori
1	Bagaimana pendapat anda terkait Kawasan Industri Gresik?	71,56	Tinggi
2	Bagaimana pendapat anda terkait kondisi udara yang ada di wilayah Kawasan Industri Gresik?	60,44	Sedang
3	Seberapa tahu anda tentang jenis gas berbahaya yang dihasilkan industri?	71,56	Tinggi
4	Berapa lama asap atau polusi udara yang dikeluarkan pabrik di Kawasan Industri Gresik?	68,00	Tinggi
5	Menurut anda, siapa yang paling bertanggung jawab mengatasi polusi limbah gas?	64,89	Sedang
6	Apakah polusi limbah gas yang dihasilkan industri berdampak pada anda?	76,89	Tinggi
7	Apakah rumah Anda berdampak langsung saat ada kebocoran gas/bau menyengat?	74,67	Tinggi
8	Apakah limbah gas yang dikeluarkan industri menyebabkan kerugian bagi anda?	76,44	Tinggi
9	Hubungan sosial warga jadi renggang karena sering beda pendapat soal limbah gas pabrik	68,44	Tinggi
10	Harga jual/sewa rumah di Sidomoro turun karena isu polusi	72,89	Tinggi
11	Kegiatan adat/kemasyarakatan di luar ruangan sering terganggu bau gas	73,78	Tinggi
12	Saya merasa cemas/stress tinggal dekat kawasan industri	68,44	Tinggi
13	Debu/abu dari cerobong pabrik mengotori atap, lantai, dan kendaraan saya	76,44	Tinggi
14	Pada pagi/malam hari sering muncul kabut asap tebal dari kawasan industri	69,33	Tinggi
15	Bau gas menyengat membuat udara di luar rumah tidak nyaman untuk dihirup	68,44	Tinggi

Berdasarkan tabel interpretasi persepsi masyarakat terhadap pencemaran limbah gas di Kawasan Industri Gresik di Desa Sidomoro, Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik, menunjukkan bahwa hampir semua indikator penelitian termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat memiliki persepsi positif dan kesadaran tinggi terhadap pencemaran udara akibat aktivitas industri. Hal ini terlihat dari persentase yang tinggi, di atas 70%, pada indikator-indikator berikut: dampak pencemaran limbah gas terhadap masyarakat (76,89%), kerugian akibat limbah gas (76,44%), debu dan abu dari cerobong pabrik (76,44%), dan gangguan terhadap aktivitas sosial masyarakat (73,78%). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masyarakat terpengaruh, tidak hanya menghirup udara tercemar di lingkungan fisik seperti debu, asap, dan bau menyengat, tetapi juga secara sosial, ekonomi, dan psikologis bagi mereka yang tinggal di sekitar kawasan industri. Selain itu, persepsi masyarakat yang tinggi terhadap tanggung jawab perusahaan industri dalam mengatasi pencemaran limbah gas menunjukkan bahwa masyarakat telah mulai menyadari pentingnya pengelolaan lingkungan bagi sektor industri. Meskipun demikian, fakta bahwa masih ada indikator kondisi udara yang diklasifikasikan sebagai moderat merupakan indikasi bahwa sebagian anggota masyarakat mulai terbiasa dengan lingkungan yang tercemar sehingga polusi udara belum sepenuhnya dianggap sebagai keadaan darurat lingkungan. Secara keseluruhan, studi ini penting untuk menunjukkan bahwa polusi limbah gas di Kawasan Industri Gresik telah menjadi isu mendesak dan dialami oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari sehingga membutuhkan pengawasan lingkungan yang lebih ketat

dan pengelolaan limbah industri yang lebih efisien untuk meminimalkan dampak polusi udara terhadap masyarakat.

Kelurahan Sidomoro mempunyai persepsi tinggi tentang polusi udara dari industri. Hampir semua indikator menunjukkan kecemasan dan dampak nyata, baik kesehatan, ekonomi, maupun sosial. Mereka benar-benar merasakan hidup berubah karena polusi bukan sekedar tahu, tapi mengalaminya sendiri, khususnya pada indikator dampak polusi gas buang terhadap masyarakat (76,89%), kerugian akibat gas buang (76,44%), debu dan abu dari cerobong pabrik (76,44%), dan gangguan terhadap aktivitas sosial masyarakat (73,78%). Hasil ini menunjukkan bahwa masyarakat tidak hanya menyadari keberadaan polusi udara, tetapi juga merasakan dampaknya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Nisa dkk. (2023), persepsi terbentuk dari pengalaman sensorik. Di Sidomoro, warga mengalami langsung debu, bau gas, dan asap tiap hari. Inilah yang membentuk pola pikir tentang polusi, bukan sekedar mendengar-dengar. Sebanyak 42,67% responden mengatakan kualitas udara di lingkungan mereka buruk paling banyak dibandingkan yang menilai baik atau sangat baik. Kebanyakan sudah sangat yakin bahwa penurunan kualitas udara disebabkan oleh aktivitas pabrik di sekitar. Debu, asap, dan bau polusi sudah menjadi bagian sehari-hari. Meski keberadaan kawasan industri memang mendongkrak perekonomian lokal dan membuka peluang kerja, warga juga sadar kualitas hidup mereka menurun. Hal ini sejalan dengan temuan Oktaviana dkk. (2023).

Teori dari Robert B. Zajonc (dikutip Tahir dkk. 2023), menyebut pengetahuan dan pengalaman mengubah persepsi seseorang. Dalam kasus ini, 41,33% masyarakat tidak mengetahui jenis gas berbahaya hasil pabrik, hanya 26,67% yang merasa paham. Jadi, dampaknya sudah terasa namun pengetahuan teknis masih kurang. Kurangnya edukasi dari pabrik dan pemerintah membuat keadaan sulit.

Dampak kebijakan jelas tercermin dalam sikap warga negara. Ada 46,67% yang yakin pembuangan gas dari industri berpengaruh besar dalam kehidupan mereka, dan 48% benar-benar merasa terganggu. Sampai 44% mengatakan rumahnya pernah terdampak langsung karena bau atau bocoran gas. Penurunan kualitas hidup terasa nyata di sekitar kawasan industri. Fifiyani dan Astutik (2023) menemukan hal serupa: limbah udara seperti asap, debu, atau gas jelas menurunkan kualitas udara dan berbahaya jika tidak dikelola dengan baik. Sidomoro membuktikannya.

Polusi tidak hanya berdampak secara fisik, namun juga menimbulkan masalah sosial dan psikologis. Sebanyak 37,33% masyarakat mengatakan hubungan sosial jadi renggang karena perbedaan pendapat soal pencemaran. Lalu, 44% merasa harga dan sewa rumah turun, sementara 48% jadi malas atau takut beraktivitas di luar kalau bau gas parah. Ada juga 37,33% yang merasa lebih sering cemas atau stres sejak tinggal dekat pabrik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Putranto (2024) dan Rahmah dan Husamah (2025): polusi udara di kawasan industri berdampak pada kesehatan fisik, hubungan sosial, dan kehidupan sehari-hari.

Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa warga Sidomoro punya persepsi kuat soal polusi udara, yang terbentuk dari pengalaman nyata terhadap polusi udara yang disebabkan oleh aktivitas industri di Kawasan Industri Gresik. Pembentukan persepsi tersebut terjadi sebagai akibat dari kontak langsung masyarakat dengan debu, asap, bau menyengat, dan berbagai dampak sosial-ekonomi yang dialami masyarakat. Penelitian ini menegaskan teori persepsi, yang mengidentifikasi bahwa pengetahuan dan pengalaman merupakan faktor kunci yang memengaruhi persepsi masyarakat terhadap suatu fenomena lingkungan.

Upaya Masyarakat Dalam Mengurangi Polusi Limbah Gas Kawasan Industri Gresik di Kelurahan Sidomoro Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik

Kontribusi masyarakat dalam mengatasi polusi gas di Wilayah Industri Gresik Desa Sidomoro Kecamatan Gresik Kab Gresik adalah salah satu bentuk strategi adaptasi masyarakat sebagai konsekuensi dari pencemaran udara oleh kegiatan industri di tempat mereka tinggal. Di balik masifnya polusi, masyarakat tak tinggal diam. Mereka mengembangkan berbagai strategi adaptasi demi bertahan di tengah polusi udara akibat aktivitas industri di wilayahnya. Sehari-hari, upaya itu terasa sederhana namun nyata mulai menutup pintu dan jendela saat bau gas

melimpah, memakai masker jika keluar rumah, menanam pohon atau tanaman hias, bahkan sesekali melakukan penghijauan bersama. Sebagian warga juga mulai aktif melakukan sosialisasi tentang permasalahan polusi udara, meskipun masih terbatas.

Semua langkah adaptasi itu muncul secara spontan sebagai upaya perlindungan diri. Penelitian ini memetakan macam-macam bentuk adaptasi masyarakat melalui data kuesioner dan dianalisis menggunakan skala Likert. Hasil analisis upaya masyarakat dalam menanggulangi limbah gas ini menunjukkan betapa besarnya upaya warga untuk mengatasi pencemaran meskipun, harus diakui, upaya mandiri ini harus didukung kebijakan dan pengawasan lingkungan yang lebih kuat, baik dari pemerintah maupun perusahaan industri yang bertanggung jawab atas kualitas udara di Gresik.

Penelitian ini membahas cara warga sekitar Kawasan Industri Gresik beradaptasi dengan polusi gas limbah, menggunakan angket Skala Likert. Data yang dikumpulkan menampilkan dengan jelas seberapa besar upaya masyarakat untuk bertahan menghadapi udara yang sudah tercemar.. Hasil Analisis Upaya Masyarakat Dalam Menanggulangi Limbah Gas Polusi di Kawasan Industri Gresik dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Upaya Masyarakat Dalam Mengurangi Polusi Limbah Gas Kawasan Industri Gresik di Kelurahan Sidomoro Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik

No	Instrumen Angket	Kriteria	Frekuensi	Persentase
1	Jika mencium bau gas polusi dari limbah industri yang sangat menyengat, apa yang Anda lakukan?	Diam saja di dalam rumah (menutup jendela/pintu)	37	49,33
		Lapor ke Kelurahan/Kecamatan	23	30,67
		Posting di media sosial	15	20,00
	Jumlah		75	100
2	Apakah di rumah anda ada tanaman atau pepohonan?	Ada, sangat banyak	23	30,67
		Ada, kurang dari 5	37	49,33
		Tidak ada sama sekali	15	20,00
	Jumlah		75	100
3	Apakah anda pernah ikut sosialisasi/penyuluhan tentang bahaya gas polusi?	Pernah, dari perusahaan terkait	20	26,67
		Pernah, dari kelurahan/DLH	22	29,33
		Tidak pernah	33	44,00
	Jumlah		75	100
4	Jika Pemkab Gresik membuka layanan pengaduan polusi udara 24 jam, Anda lakukan ?	Ya, langsung melapor karena ini hak warga	39	52,00
		Ragu-ragu untuk melapor	21	28,00
		Diam saja	15	20,00
	Jumlah		75	100
5	Upaya apa yang anda lakukan sebagai bentuk strategi adaptasi dalam menghadapi polusi udara limbah gas industri?	Ikut gotong royong tanam pohon di lingkungan	29	38,67
		Mengurangi aktivitas luar ruangan saat polusi parah	32	42,67

No	Instrumen Angket	Kriteria	Frekuensi	Persentase
		Tidak melakukan apa-apa karena sudah terbiasa	14	18,67
	Jumlah		75	100
6	Menutup pintu/jendela saat bau gas menyengat	Efektif	26	34,67
		Kurang efektif	31	41,33
		Tidak efektif	18	24,00
	Jumlah		75	100
7	Menggunakan masker saat keluar rumah pagi/malam hari	Efektif	28	37,33
		Kurang efektif	30	40,00
		Tidak efektif	17	22,67
	Jumlah		75	100
8	Menanam pepohonan/tanaman di sekitar rumah untuk mengurangi polusi	Efektif	27	36,00
		Kurang efektif	31	41,33
		Tidak efektif	17	22,67
	Jumlah		75	100
9	Menggunakan air purifier/AC untuk menjaga kualitas udara di rumah	Efektif	29	38,67
		Kurang efektif	32	42,67
		Tidak efektif	14	18,67
	Jumlah		75	100
10	Kegiatan sosialisasi/aksi protes terkait pencemaran udara	Efektif	30	40,00
		Kurang efektif	32	42,67
		Tidak efektif	13	17,33
	Jumlah		75	100

Kalau kita lihat dari tabel 3. warga Sidomoro memang sudah melakukan berbagai penyesuaian. Aktivitas sehari-hari mereka berubah, fokus utama masih melindungi diri daripada protes atau upaya besar yang bisa mengubah situasi. Misalnya, saat bau gas terasa, 49,33% memilih tetap di rumah dan menutup semua pintu+jendela. Ada 30,67% yang pernah melapor ke kelurahan atau kecamatan, dan 20% mengeluhkan lewat media sosial. Lalu, 42,67% mengurangi aktivitas di luar rumah saat polusi tinggi. Kebanyakan memang jalan pasif, bertahan dan menyesuaikan diri bukannya langsung melakukan aksi besar atau menuntut perubahan.

Dalam urusan penghijauan, hampir setengahnya 49,33% menanam sekitar lima pohon di pekarangan, dan 30,67% menanam banyak, bahkan ratusan batang. Gotong royong juga jalan, 38,67% ikut tanam bareng warga. Namun, meski usaha sudah terlihat, jumlah dan jenis pohon yang ditanam masih terlalu sedikit untuk melawan polusi industri yang masif.

Soal edukasi dan penyuluhan tentang bahaya limbah gas, faktanya 44% warga belum pernah mendapat sosialisasi. Makanya tak heran kalau pengetahuan tentang dampak polusi masih minim. Pemerintah dan pabrik yang seharusnya aktif malah kurang hadir, sehingga masyarakat jadi kesulitan memahami dan mempersiapkan diri menghadapi risiko lingkungan. Namun menariknya, 52% warga mengatakan siap melapor jika tersedia layanan pengaduan 24 jam yang mudah diakses mereka peduli, asal ada fasilitas yang efektif.

Kalau bicara soal efektivitas langkah adaptasi, sebagian besar warga merasa upaya mereka tidak cukup membantu. Menutup pintu-jendela, memakai masker, menanam pohon, atau menggunakan alat pembersih udara semuanya dianggap kurang efektif. Ada 41,33% yang merasa menutup pintu+jendela tidak berdampak besar, angka serupa berlaku untuk masker dan tanaman. Polusi dari pabrik terus datang tanpa henti dan langkah warga belum mampu membendunginya. Jadi, mereka memang sadar usaha sendiri tidak akan cukup. Masalah polusi ini memerlukan keterlibatan pemerintah dan industri: pengawasan, layanan pengaduan, dan pengelolaan limbah yang serius.

Tabel 3. Interpretasi Hasil Persepsi Upaya Masyarakat Dalam Mengurangi Polusi Limbah Gas Kawasan Industri Gresik di Kelurahan Sidomoro Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik

No	Instrumen Angket	Persentase	Kategori
1	Bagaimana pendapat anda terkait Kawasan Industri Gresik?	76,44	Tinggi
2	Bagaimana pendapat anda terkait kondisi udara yang ada di wilayah Kawasan Industri Gresik?	70,22	Tinggi
3	Seberapa tahu anda tentang jenis gas berbahaya yang dihasilkan industri?	60,89	Sedang
4	Berapa lama asap atau polusi udara yang dikeluarkan pabrik di Kawasan Industri Gresik?	77,33	Tinggi
5	Menurut anda, siapa yang paling bertanggung jawab mengatasi polusi limbah gas?	73,33	Tinggi
6	Apakah polusi limbah gas yang dihasilkan industri berdampak pada anda?	70,22	Tinggi
7	Apakah rumah Anda berdampak langsung saat ada kebocoran gas/bau menyengat?	71,56	Tinggi
8	Apakah limbah gas yang dikeluarkan industri menyebabkan kerugian bagi anda?	71,11	Tinggi
9	Hubungan sosial warga jadi renggang karena sering beda pendapat soal limbah gas pabrik	73,33	Tinggi
10	Harga jual/sewa rumah di Sidomoro turun karena isu polusi	74,22	Tinggi

Berdasarkan tabel interpretasi persepsi masyarakat terhadap polusi gas buang di Kawasan Industri Gresik di Kelurahan Sidomoro Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik, terlihat bahwa hampir semua indikator ada pada kategori tinggi. Warga sudah sangat sadar akan polusi udara dan dampaknya terhadap kehidupan mereka. Nilai tertinggi ada pada lama polusi, keberadaan pabrik, dan turunnya nilai properti akibat polusi. Dampak sosial pun terasa: hubungan antar tetangga renggang, rumah banyak yang pernah kena gas, dan kerugian ekonomi. Pengetahuan tentang jenis gas berbahaya masih sekitar 60,89%. Jadi, walaupun dampaknya sudah jelas terasa, pemahaman spesifik soal bahaya jenis gas buang industri masih kurang. Polusi gas limbah memang mempengaruhi banyak sisi kehidupan warga fisik, sosial, ekonomi, hingga psikososial. Pengelolaan limbah dan pengawasan lingkungan harus dipertajam agar tidak memperburuk keadaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat Desa Sidomoro sudah berusaha mengatasi polusi dengan segala cara. Mulai dari menutup pintu dan jendela, menanam pohon, ikut gotong royong, hingga melaporkan jika polusi parah. Sebagian besar fokus pada perlindungan diri, penghijauan, partisipasi sosial, dan pelaporan. Menurut penelitian ini, 49,33% responden memilih untuk tetap berada di dalam ruangan dan menutup pintu serta jendela ketika mencium bau gas yang menyengat. Selain itu, 42,67% responden memilih untuk mengurangi aktivitas di luar ruangan ketika terjadi peningkatan polusi udara. Temuan ini menunjukkan bahwa individu lebih cenderung terlibat dalam strategi perlindungan diri sebagai adaptasi personal terhadap kondisi lingkungan yang tercemar.

Seperti yang diangkat Reynaldy dan Anggriyani (2024), persepsi risiko mempengaruhi kecepatan dan besarnya respon perlindungan. Di Gresik, warga sudah terbiasa bertindak sebagai bagian dari rutinitas. Semakin tinggi persepsi masyarakat terhadap risiko polusi udara, semakin besar potensi masyarakat untuk melakukan berbagai tindakan adaptasi perlindungan terhadap dampak polusi. Hal ini tercermin dalam penelitian ini, bahwa orang-orang yang secara langsung terdampak oleh polusi udara berupaya menghindari polutan dengan tetap berada di dalam ruangan.

Upaya lain yang dilakukan penghijauan jadi andalan. Setidaknya 49,33% warga menanam pohon di halaman, 30,67% menanam dalam jumlah besar. Gotong royong menanam pohon juga besar, 38,67% ikut langsung. Temuan ini sejalan dengan penelitian Mahardianti, Prabawa, dan Effendi (2024) yang menyatakan bahwa peningkatan tutupan vegetasi memiliki korelasi positif terhadap peningkatan kualitas udara dan korelasi negatif terhadap suhu permukaan di Kabupaten Gresik. Vegetasi juga bisa berperan menampung zat polutan udara sehingga vegetasi ini dapat menjadi salah satu mitigasi *environment* masyarakat yang bisa dilakukan secara mandiri oleh individu. Namun penyuluhan tentang limbah masih kurang 44% belum pernah mengikuti program edukasi. Jadi pengetahuan warga agak dangkal, langkah yang diambil juga terbatas. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi lingkungan kepada masyarakat masih belum maksimal. Padahal tingkat pengetahuan masyarakat sangat diperlukan untuk membentuk kesadaran dan tindakan yang benar dalam menghadapi pencemaran udara. Penelitian Fatimah dan Prasetyo (2025) menyatakan bahwa tingkat pendidikan dan akses informasi berpengaruh pada pemahaman masyarakat terhadap pencemaran udara. Makin baik akses informasi yang dimiliki masyarakat, maka makin tinggi kesadaran mereka untuk merisiko lingkungan dan untuk mencegahnya. Karenanya, perlu ditingkatkan program edukasi dan sosialisasi bahaya polusi udara di kawasan Industri Gresik.

Ada juga 52% warga bilang siap aktif kalau tersedia layanan pengaduan 24 jam dari pemerintah. Ini bukti niat untuk mengawasi lingkungan. Namun sebagian besar merasa upaya mereka selama ini belum cukup efektif. Menutup jendela, masker, pohon semua dirasa kurang tangguh menahan polusi pabrik yang aktivitasnya tidak pernah berhenti. Ada 41,33% mengatakan menutup pintu jendela tidak membantu banyak, data serupa muncul untuk masker dan tanaman. Akhirnya, upaya individu ternyata tidak cukup kuat untuk melawan polusi industri. Pemerintah dan pabrik harus lebih terlibat. Nurfaiziya dkk. (2023) juga mengatakan, masalah lingkungan tidak bisa hanya dibebankan pada masyarakat. Kebijakan dan tindakan nyata dari pemerintah dan pabrik mutlak diperlukan. Reynaldy dan Anggriyani (2024) juga melihat warga mendukung langkah-langkah lokal seperti penghijauan, pengurangan emisi, dan pemantauan lingkungan.

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa masyarakat Kecamatan Sidomoro sudah berusaha melindungi diri, memperbanyak pohon, dan mendamaikan lingkungan sebisanya. Tapi solusi sebenarnya hanya bisa dicapai kalau pemerintah dan industri benar-benar turun tangan, mulai dari pengelolaan limbah sampai pengaduan yang mudah dan cepat di sekitar Kawasan Industri Gresik.

SIMPULAN

Masyarakat Kelurahan Sidomoro memiliki persepsi yang kuat tentang keberadaan polusi udara yang disebabkan oleh aktivitas industri di Kawasan Industri Gresik. Hal ini sejalan dengan persentase responden yang tinggi yang setuju bahwa polusi udara dari gas buang berpengaruh terhadap kehidupan mereka (76,89%), bahwa gas buang berbahaya (76,44%), kotoran dan abu dari cerobong pabrik mencemari lingkungan rumah mereka (76,44%), dan bahwa kehidupan sosial masyarakat terganggu oleh bau gas industri (73,78%). Selain itu, 42,67% responden berpendapat bahwa kondisi udara di Kawasan Industri Gresik buruk, yang menunjukkan bahwa kualitas udara di sekitar kawasan industri ini telah menarik perhatian masyarakat setempat. Masyarakat Kelurahan Sidomoro telah melakukan beberapa upaya untuk meminimalkan dampak polusi udara yang berasal dari Kawasan Industri Gresik. Studi ini menemukan bahwa 49,33% responden lebih memilih untuk tinggal di rumah dengan pintu dan jendela tertutup selama polusi udara, dan 42,67% responden mengurangi aktivitas di luar ruangan mereka seiring meningkatnya tingkat polusi. Selain itu, 49,33% responden memiliki tanaman atau pohon di sekitar rumah sebagai cara sederhana untuk mengurangi dampak polusi udara, dan 52,00% responden menyatakan kesediaan mereka untuk melaporkan kejadian polusi jika ada layanan pengaduan lingkungan yang mudah diakses.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian tentang persepsi masyarakat terhadap polusi udara di Kawasan Industri Gresik yang ada di Kelurahan Sidomoro, Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik, maka saran yang dapat disampaikan untuk penelitian selanjutnya sangat diharapkan dapat mengembangkan studi ini, khususnya mengenai polusi udara di Kawasan Industri Gresik dengan menambahkan variabel lain, yakni akibatnya terhadap kesehatan masyarakat, kualitas udara yang diukur dengan metode laboratorium, bahkan pengaruh kondisi sosial ekonomi terhadap persepsi masyarakat. Dengan begitu, hasil-hasil penelitian ini bisa memberikan informasi yang lebih menyeluruh terkait dengan pengaruh polusi udara terhadap masyarakat di sekitar kawasan industri.

REFERENSI

- Ardiansyah, M., Deswalita, A. F., Taai, D., Kelvin, K., Kennedy Kennedy, & Wilson, W. (2022). Perlindungan Lingkungan Hidup Terhadap Dampak Pengelolaan Limbah Rumah Tangga. *Prosiding National Conference for Community Service Project (NaCosPro)*, 4(1), 56–62.
- Atmaja, A. S., & Ardyanto, D. (2007). Identifikasi Kadar Debu di Lingkungan Kerja dan Keluhan Subyektif Pernafasan Tenaga Kerja Bagian Finish Mill. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 3(2), 161–172. [https://www.neliti.com/publications/3931/identifikasi-kadar-debu-di-lingkungan-kerja-dan-keluhan-subyektif-pernafasan-ten#cite](https://www.neliti.com/publications/3931/identifikasi-kadar-debu-di-lingkungan-kerja-dan-keluhan-subyektif-pernafasan-ten)
- Duppa, A., Daud, A., & Bahar, B. (2020). Kualitas udara ambien di sekitar industri Semen Bosowa Kabupaten Maros. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Maritim*, 3(1), 86–92. <https://doi.org/10.30597/jkmm.v3i1.10296>
- Fibiani, N. K., & Astutik, R. P. (2023). Sistem Monitoring Kosentrasi Amonia (Nh3) Pada Kawasan PT. Petrokimia Gresik Berbasis IoT. *Zetroem*, 5(2), 203–205. <https://doi.org/10.36526/ztr.v5i2.3142>
- Mahardianti, M. A., Prabawa, S. E., & Effendi, A. F. (2024). Studi Perubahan Indeks Kerapatan Vegetasi terhadap Suhu Permukaan Tanah dan Indeks Kualitas Udara dengan Pemanfaatan Citra Satelit Landsat 8 di Kabupaten Gresik. *Geoid*, 19(3), 386–404. <https://doi.org/10.12962/geoid.v19i3.2251>
- Nisa, A. H., Hasna, H., & Yarni, L. (2023). Persepsi. *Koloni*, 2(4), 213–226. <https://doi.org/10.31004/koloni.v2i4.568>
- Nurfaiziya, S., Ningrum, S., Munajat, M. D. E., & Nurasa, H. (2023). Evaluasi Dampak Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Bagi Masyarakat di Kawasan Industri Penyamakan Kulit Kabupaten Garut. *Society*, 11(1), 106–121. <https://doi.org/10.33019/society.v11i1.478>
- Oktaviana, L., Anna, Z., Maulina, I., & Suryana, A. A. H. (2023). Analisis Persepsi Masyarakat Pesisir terhadap Sampah Plastik saat Pandemi Covid-19 di Desa Tembokrejo, Kecamatan Muncar. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 18(2), 197–210. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v18i2.12434>
- Permen LHK Nomor 14 Tahun 2020, Permen LHK Nomor 14 Tahun 2020 Tentang Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU) 1 (2020).
- Putranto, H. A. (2024). Konstruksi Kebijakan Kesehatan Masyarakat di Kawasan Industri. *Souveregnty: Jurnal Demokrasi Dan Ketahanan Nasional*, 3(2), 128–137. <https://doi.org/10.20961/souvereignty.v3i2.1772>
- Rahmah, A. L., & Husamah, H. (2025). Dampak Aktifitas Industri Terhadap Kualitas Udara Di Kabupaten Gresik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*, 11(1), 7–13.
- Reynaldy, A. Z. K., & Anggriyani, F. C. W. (2024). Persepsi Masyarakat tentang Strategi Lokal pada Polusi Udara di Indonesia. *Scienta: Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi*, 2(8), 318–323.
- Sarumpaet, E., Manullang, M., Silalahi, M., & Purba, J. (2023). Kesenjangan Persepsi Dan Pemahaman Masyarakat Terhadap Indikator Pembangunan Berkelanjutan Dalam Perencanaan Wilayah Di Kota Sibolga. *Jurnal Regional Planning*, 5(1), 25–40. <https://doi.org/10.36985/net3pz43>
- Sirajuddin, S. N., Nurlaelah, S., & Amrawaty, A. (2022). Tingkat Pencemaran Udara dari Limbah Feses Kerbau Ditinjau dari Persepsi Masyarakat yang Bermukim di Sekitar Pasar Hewan

- Bolu, Kabupaten Toraja Utara. *Jurnal Ilmu Dan Industri Peternakan*, 8(2), 163–170. <https://doi.org/10.24252/jiip.v8i2.31958>
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Tahir, R., Iswahyudi, M. S., Leuwol, F. S., Terimajaya, I. W., Liklikwatil, N., Hayati, N., Muhyi, H. A., Purnomo, M., Aulia, D. I., Riana, N., Afiyah, S., Hermanto, B., Burin, S. N. B., Salong, A., & Raharja, S. J. (2023). *Perilaku Organisasi: Teori & Praktik*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- <https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=Y7bYEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA123&dq=Robert+B.+Zajonc+mengemukakan+bahwa+persepsi+seseorang+dapat+terbentuk+karena+adanya+pengalaman+dan+pengetahuan+yang+dimiliki.+Selain+itu,+Zajonc+juga+memberikan+penekanan+bahwa>
- Yusuf, A., Rizani, A., Fitri, R., Pamungkas, K. N. P., & Saputra, W. A. (2024). Sentimen Positif Atau Negatif: Perspektif Masyarakat Terhadap Pemindahan Ibu Kota Negara. *Jurnal Masyarakat Indonesia*, 50(2), 277–300. <https://doi.org/10.55981/jmi.2024.8842>