

**Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin**  
**Volume 1, Nomor 4, Mei 2023, Halaman, 141-151**  
**e-ISSN: 2986-6340**  
**DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7950657>**

## **Analisis Persepsi Masyarakat terhadap Pencemaran Limbah Industri PT. S Kabupaten Sidoarjo berdasarkan Kondisi Lingkungan**

**Achmad Deckanio<sup>1</sup>, Adellia Mega Pratiwi<sup>2</sup>, Dwindya Ililiyun<sup>3</sup>, Shinta Nuriyah<sup>4</sup>, Titis Dewi Cahyani<sup>5</sup>.**

<sup>12345</sup>Universitas Negeri Surabaya

Email : <sup>1\*</sup>[achmaddeckanio21073@mhs.unesa.ac.id](mailto:achmaddeckanio21073@mhs.unesa.ac.id)

### **Abstrak**

Limbah cair adalah suatu substansi cairan yang dihasilkan oleh berbagai kegiatan manusia, seperti industri, rumah tangga, pertanian, dan sebagainya. Limbah cair dapat berupa air sisa dari proses produksi atau limbah domestik dari rumah tangga seperti air sisa dari dapur, kamar mandi, dan cucian. Isi dari limbah cair bisa mengandung berbagai zat berbahaya yang bisa mencemari lingkungan dan mengancam kesehatan manusia. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang dimana lokasi dilakukan penelitian berada di Kabupaten Sidoarjo, Jawa timur bertujuan untuk menggambarkan fenomena penelitian ini dilakukan melihat dari persepsi masyarakat sekitar. Masyarakat yang bertinggal disekitaran pabrik terkena imbasnya dari kegiatan industri yang dilakukan pabrik tersebut. Pabrik PT SL telah menciptakan potensi pencemaran udara yang menyebabkan masalah kesehatan seperti iritasi mata dan saluran pernapasan, sedangkan pencemaran air dapat mencemari sumber air dan mengurangi ketersediaan air bersih untuk kebutuhan masyarakat. Pencemaran limbah dari pabrik perlu diatasi dengan berbagai regulasi yang telah ditetapkan oleh pemerintah dan Masyarakat juga perlu dilibatkan dalam mengawasi dan melaporkan pelanggaran lingkungan yang dilakukan oleh perusahaan.

**Kata Kunci:** Limbah industri, polusi udara, pencemaran lingkungan dan masyarakat

### **Abstract**

*Liquid waste is a liquid substance produced by various human activities, such as industri, household, agriculture, and so on. Liquid waste can be in the form of wastewater from production processes or domestic waste from households, such as wastewater from kitchens, bathrooms, and laundry. The content of liquid waste can contain various harmful substances that can pollute the environment and threaten human health. This research method uses a qualitative approach, where the research location is in Sidoarjo Regency, East Java, with the aim of describing the research phenomenon from the perspective of the surrounding community. The community living around the factory is affected by the industrial activities carried out by the factory. The PT SL has created the potential for air pollution, which can cause health problems such as eye and respiratory irritation, while water pollution can contaminate water sources and reduce the availability of clean water for the community's needs. Pollution from factories needs to be addressed with various regulations established by the government, and the community also needs to be involved in monitoring and reporting environmental violations committed by companies.*

**Keywords:** industrial waste, air pollution, environmental pollution

## PENDAHULUAN

Persepsi merupakan suatu pendeskripsian yang dilakukan oleh seseorang dalam menilai dan menintegrasikan suatu objek yang terdapat di lingkungannya sekitarnya. Persepsi juga dapat diartikan sebagai gambaran terhadap pandangan seseorang mengenai suatu objek. Pada hakikatnya persepsi merupakan proses penilaian seseorang terkait suatu objek tertentu (Pasek, 2013). Dimana setiap individu dituntut untuk memberikan penilaian terhadap objek yang diamatinya, baik bersifat positif atau negative, senang atau tidak senang (Wangke, 2010). Persepsi masyarakat sendiri sangat dipengaruhi oleh keadaan disekitar lingkungannya. Persepsi masyarakat dapat berupa pelayanan public, pengaruh lingkungan, limbah industry, dan lain sebagainya.

Keberadaan industry yang terdapat disekitar pemukiman penduduk dapat mempengaruhi persepsi masyarakat. Terutama dalam masalah limbah yang di produksi oleh industry pabrik disekitar lingkungan tersebut. Limbah merupakan barang buangan atau bahan sisa yang tidak digunakan lagi dari hasil kegiatan yang dilakukan oleh manusia, baik kegiatan pada skala rumah tangga, industri, maupun pertambangan (Sunarsih et al., n.d.). Limbah juga tidak memiliki nilai ekonomis dan nilai daya guna, namun terdapat juga jenis limbah sangat berbahaya yang mana limbah tersebut dapat mencemari lingkungan sekitarnya. Limbah tersebut mengandung bahan kimia yang tidak mudah terurai oleh bakteri. Adanya limbah yang dibuang sembarangan pada lingkungan menjadi salah satu problematika yang sangat serius dan perlu mendapatkan perhatian baik dari masyarakat maupun dari pemerintah. Limbah sendiri memiliki dampak negative terhadap lingkungan, bahkan dapat mempengaruhi kesehatan manusia. Sehingga perlu dilakukan penanganan yang tepat dalam pengelolaannya. Urgensi penanganan dan pengelolaan limbah hasil industri dapat menimbulkan limbah yang rentan dan berbahaya terhadap lingkungan. Limbah sendiri memiliki beberapa jenis menurut karakteristiknya, seperti limbah cair, limbah padat, limbah gas, dan limbah suara. Jenis limbah-limbah tersebut yang biasa dikeluarkan oleh kegiatan perindustrian yang dapat menyebabkan permasalahan pada masyarakat.

Kenyataannya di Jawa Timur saja menurut survei BPS Provinsi Jawa Timur per tahun 2019 telah menyumbang 5878 perusahaan perindustrian skala besar-sedang dan 2.437.855 perusahaan perindustrian skala mikro dan kecil. Yang mana dengan jumlah tersebut dapat dipastikan bahwa perusahaan-perusahaan tersebut menghasilkan limbah sisa produksi. Namun tidak semua perusahaan industry tersebut dapat mengelola limbahnya dengan tepat. Masih banyak industry-industry yang nakal dengan membuang dan tidak mengolah limbah sisa produksi dengan baik, sehingga limbah yang dikeluarkan dapat membahayakan bagi lingkungan. Pengelolaan limbah industry sangat perlu diperhatikan, pasalnya limbah industry Sebagian besar mengandung zat berbahaya yang dapat mencemari lingkungan. Terutama limbah cair, padat dan gas yang dapat berdampak langsung pada tanah, air, dan udara di sekitar kawasan tersebut.

Pada hakikatnya limbah sisa hasil industry terbagi menjadi beberapa jenis, seperti limbah cair yang merupakan bahan sisa buangan hasil usaha atau kegiatan yang berwujud cair, contohnya seperti sisa pengawet cair, pewarna pakaian cair, limbah cair hasil pembuatan tempe dan tahu, kandungan besi pada air, kebocoran atau pembuangan minyak ke laut, serta sisa-sisa bahan kimia berwujud cair lainnya. selain itu ada limbah padat contohnya seperti kabel, lumpur, plastic, dan lainnya. dan limbah gas yang berwujud berupa asap yang mengandung racun sehingga dapat menyebabkan pencemaran. Limbah-limbah tersebut tidak semua dapat terurai dan tidak berbahaya, terdapat limbah-limbah sisa hasil industry yang mengandung zat berbahaya dan beracun yang biasa disebut limbah B3.

Limbah B3 merupakan bahan buangan atau bahan sisa yang memiliki sifat dan konsentrasinya mengandung zat yang beracun dan berbahaya. Menurut Undang-undang RI

No 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan pengelolaan Lingkungan Hidup, yang menjelaskan "Limbah B3 merupakan suatu zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain". Dengan kata lain limbah berbahaya dan beracun tersebut harus dikelola dengan baik dan benar, sehingga tidak menjadikan permasalahan pada manusia maupun lingkungan.

Pengelolaan limbah industry sebenarnya sudah diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 1999 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Yang didalamnya menjelaskan terkait pengelolaan limbah B3 yang tepat yang bertujuan untuk mencegah dan menanggulangi adanya pencemaran dan/atau kerusakan pada lingkungan hidup yang disebabkan oleh adanya limbah B3, serta melakukan pemulihan terhadap kualitas lingkungan yang sudah tercemar oleh limbah B3 sehingga lingkungan tersebut pulih dan dapat digunakan sesuai fungsinya kembali. Selain itu, juga telah diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 12 Tahun 2020 tentang Penyimpanan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Yang mana dalam peraturan tersebut menjelaskan mengenai tata cara penyimpanan dan pengelolaan limbah B3 yang tepat, sehingga tidak sampai mencemari lingkungan. Dengan adanya peraturan-peraturan tersebut dapat dijadikan pedoman bagi perusahaan-perusahaan industry dalam penangan dan mengelola limbah sisa hasil produksinya.

Kegiatan pembangunan di Indonesia yang terus menerus meningkat mengakibatkan peningkatan pencemaran serta juga perusakan lingkungan (Pratama, 2020). Struktur dan juga fungsi ekosistem sebagai penunjang kehidupan manusia seiring berjalannya waktu juga dapat terjadi kerusakan. Pencemaran lingkungan ini nantinya akan membebani negara yang nantinya juga akan membebani masyarakat hingga pemerintah tersebut. Pemeliharaan kualitas lingkungan yang dilakukan secara berkelanjutan merupakan tanggung jawab masyarakat serta dibutuhkan peran masyarakat sebagai kunci utama pembangunan.

Limbah merupakan sisa atau buangan dari proses produksi atau kegiatan produksi yang sudah tidak digunakan kembali (Umroningsih, 2022). Limbah ini tidak memiliki nilai jual maupun guna. Selain itu, limbah juga dapat bersifat sangat berbahaya jika sudah mulai masuk dan mencemari lingkungan tempat dimana limbah tersebut dibuang. Limbah yang merupakan sisa atau buangan dari kegiatan atau proses produksi ini memiliki beberapa wujud yakni limbah padat, cair dan gas.

Limbah cair biasanya memiliki sifat dapat berpindah tempat dan dapat larut dalam air. Kemudian, limbah gas senantiasa bergerak dan biasanya berupa asap (Azteria, 2021). Dampak dari limbah-limbah ini antara lain kontaminasi dan pencemaran pada lingkungan makhluk hidup, dimana lingkungan ini digunakan oleh manusia yang dapat berakibat mengganggu kehidupan, mematikan hewan, menimbulkan bau serta menghasilkan lumpur yang dapat mengakibatkan ketidakseimbangan lingkungan.

Ditinjau dari sisi keilmuan kimia, lingkungan yang tercemar merupakan peristiwa dimana bahan kimia mengkontaminasi lingkungan dengan kadar tertentu sehingga bahan kimia ini merubah keseimbangan dan mengganggu lingkungan dimana manusia berada (Gaib, 2022). Lingkungan yang tercemar perlu mendapatkan penanganan yang serius karena pencemaran lingkungan hidup ini dapat memunculkan gangguan kesehatan, kesejahteraan dan kenyamanan manusia. Lebih parahnya lagi, pencemaran ini dapat mengancam hidup manusia di sekitarnya.

Air merupakan sumber daya alam yang fungsinya sangat vital untuk manusia dimana kehidupan tidak dapat berlangsung jika tidak ada air. Apabila siklus air ini terganggu atau dirusak, maka fungsi dari air tersebut tidak akan berjalan sebagaimana lazimnya air tersebut

berfungsi. Limbah-limbah bersenyawa yang dibuang di lingkungan khususnya perairan dapat menyebabkan pencemaran yang dapat berakibat fatal bagi kelangsungan hidup. Pencemaran air ini apabila dibiarkan akan terus menerus mencemari air dan mengganggu ekosistem di dalamnya, sebagai contoh ikan-ikan di sungai yang dapat mati terkena paparan limbah.

Pencemaran udara terjadi apabila kadar unsur tertentu atau unsur lain bertambah di udara yang dapat merubah kualitas udara hingga dapat merusak lingkungan. Terjadinya pencemaran udara ini dapat disebabkan karena pembakaran batu bara, pembakaran minyak ataupun kegiatan pabrik. Udara yang tercemar berakibat hampir mirip dengan pencemaran air, yakni memiliki sifat tidak mengenal batas jarak. Berbagai aktivitas-aktivitas yang merusak udara tersebut mengakibatkan bumi semakin panas karena rusaknya lapisan ozon yang harusnya melindungi kehidupan makhluk hidup di bumi. Rusaknya lapisan ozon ini merupakan perihai yang serius bagi manusia dan bumi karena dampaknya yang membuat bumi semakin panas hingga memuncak dan permukaan laut juga akan naik.

Terdapat bermacam-macam kegiatan yang dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan, bahkan tak jarang kita lakukan di kehidupan sehari-hari tanpa kita sadari. Membuang limbah di lingkungan secara langsung maupun tidak langsung dapat menimbulkan bahaya terhadap keberlangsungan kehidupan manusia hingga keberlangsungan hiup makhluk lainnya. Diperlukan pengawasan pembuangan limbah angka pencemaran lingkungan dapat ditekan karena pencemaran inilah yang dapat mengakibatkan kerusakan terhadap lingkungan hidup.

Kabupaten Sidoarjo adalah salah satu daerah dengan wilayah industri yang cukup luas. Salah satu desa dengan kawasan industri yang masih beroperasi adalah di Desa S (nama samaran). Desa ini memiliki beberapa bangunan pabrik industri yang berfokus pada pengolahan hasil budidaya tambak/laut. Dengan berdirinya pabrik ini juga membawa aktivitas pengolahan dan pembuangan limbah yang setiap hari terus berjalan. Dikarenakan aktivitas pengolahan dan pembuangan limbah ini, diketahui bahwa lingkungan sekitar tempat pembuangan limbah tersebut ikut tercemar. Masyarakat sekitar pabrik tersebut pun mulai merasakan dampaknya baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, tim peneliti tertarik untuk meneliti terkait dengan dampak pencemaran lingkungan tersebut melalui penelitian yang berjudul “Analisis Persepsi Masyarakat terhadap Pencemaran Limbah Industri PT. S Kabupaten Sidoarjo berdasarkan Kondisi Lingkungan”.

## **Tinjauan Pustaka**

### **1. Persepsi masyarakat**

Persepsi adalah kemampuan untuk membedakan, mengklasifikasikan, memfokuskan, dll. Ini disebut kemampuan untuk mengatur dan mengamati. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, persepsi adalah tanggapan langsung terhadap proses/penyerapan seseorang mengetahui sesuatu melalui panca inderanya. (Masirete et al. 2019) Persepsi masyarakat adalah pengetahuan tentang lingkungan oleh sekumpulan individu yang berinteraksi satu sama lain karena memiliki nilai, norma, perilaku, dan prosedur yang merupakan kebutuhan bersama dalam bentuk sistem gaya. data sensorik. (Khotimah et al. 2022)

### **2. Limbah**

Limbah dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah sisa proses produksi, bahan yang tidak berharga, atau barang rusak/cacat dalam proses produksi. Manusia sebagai konsumen akan menghasilkan limbah akibat aktivitasnya sehari-hari. Dengan bertambahnya jumlah penduduk dengan segala aktivitasnya, jumlah sampah yang dihasilkan juga akan meningkat. Limbah yang dihasilkan dapat berupa limbah padat, limbah cair atau bahkan limbah gas. (Sunarsih 2014)

## 3. Limbah cair

Limbah cair adalah cairan buangan yang berasal dari rumah tangga, perdagangan, perkantoran, industri dan tempat umum lainnya yang sering mengandung bahan atau zat yang dapat membahayakan kesehatan atau kehidupan manusia, serta mengganggu kelestarian lingkungan.(Kencanawati 2016) Air limbah dapat berasal dari berbagai sumber, antara lain :

- Limbah Cair Domestik
- Semua limbah dari kamar mandi, dapur, ruang cuci, dll, termasuk takaran bahan organik padat dan cair, bahan berbahaya dan beracun (B3), garam terlarut, lemak.
- Limbah Cair Industri

Limbah cair industri adalah limbah yang timbul dari suatu proses/sisa suatu operasi/usaha dalam bentuk cair yang keberadaannya pada suatu waktu dan tempat tidak diinginkan bagi lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis ekonomis sehingga cenderung.(Agustina, Luigi, and Lorenza 2015)

## 4. Limbah padat

limbah padat adalah sesuatu yang tidak digunakan atau dibuang, yang dihasilkan dari aktivitas manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya. Sampah adalah limbah, baik itu bahan yang tidak terpakai lagi (barang bekas) maupun bahan yang telah mengambil bagian utamanya, dari segi ekonomi, sampah adalah barang tidak berharga dan dari segi lingkungan merupakan bahan buangan yang tidak berguna dan banyak menimbulkan masalah pencemaran serta mengganggu kelestarian lingkungan.(Sunarsih 2014)

## 5. Limbah gas

Limbah gas adalah limbah yang berbentuk gas. Limbah ini dapat dilihat sebagai asap, sehingga selalu bergerak dan tersebar sangat luas.(Khairunnisa and Arumsari 2016)

## 6. Kompensasi

Kompensasi adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan ganti rugi atau imbalan yang diberikan kepada seseorang sebagai pengganti kerugian atau jasa yang telah diberikan. Secara umum, kompensasi merujuk pada pembayaran atau manfaat lain yang diberikan kepada seseorang sebagai imbalan atas waktu, tenaga, atau kontribusi yang telah mereka berikan dalam suatu konteks tertentu. Baharrudin menyatakan bahwa “Kompensasi merupakan sesuatu yang diterima karyawan sebagai pengganti kontribusi jasa mereka pada perusahaan. Pemberian kompensasi merupakan pelaksanaan fungsi manajemen sumber daya manusia yang berhubungan dengan semua jenis pemberian harga individual.”(Baharrudin 2013).

## 7. Pencemaran Lingkungan

Berdasarkan UU RI Nomor 32 tahun 2009 pasal 1 butir (14) tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) menyebutkan bahwa definisi pencemaran lingkungan yaitu “*dimasukkannya makhluk hidup, seperti zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan*”. Kemudian dalam pasal 1 butir 16 juga menyebutkan tentang definisi perusakan lingkungan hidup yaitu “*berbagai tindakan yang dapat menimbulkan adanya perubahan baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap sifat fisik dan kimia, ataupun hayati lingkungan hidup sehingga melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup*” (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, n.d.).

## 8. Pencemaran air

Definisi pencemaran air berdasarkan UU No 23 Tahun 1997 merupakan dimasukkannya makhluk hidup seperti zat, energy maupun komponen lain ke dalam air oleh serangkaian kegiatan manusia sehingga menyebabkan kualitas air tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Definisi pencemaran air tersebut juga dijelaskan dalam PP RI No 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Sehingga dari pengertian tersebut dapat diartikan bahwa terjadinya pencemaran air dapat secara sengaja maupun tidak sengaja yang disebabkan oleh berbagai kegiatan manusia yang mana secara langsung berhubungan dengan perairan. (Herlambang et al., 2006). Berdasarkan definisi pencemaran air diatas, biasanya pencemaran air disebabkan oleh berbagai pencemaran seperti masuknya makhluk hidup, energy, zat, maupun adanya komponen lain seperti penambahan gas dan masunya bahan-bahan yang dapat larut dalam air sehingga menyebabkan air menjadi tercemar dan dapat mengganggu kegunaan serta fungsi dari air tersebut. Berbagai masukan-masukan tersebut biasanya disebut polutan (pencemar). . (Herlambang et al., 2006).

#### 9. Pencemaran udara

Pencemaran udara merupakan masuknya unsur berbahaya dari luar atmosfer kedalamnya sehingga dapat menyebabkan adanya kerusakan lingkungan dan menurunnya kualitas lingkungan itu sendiri serta dapat mengganggu kesehatan manusia. Pencemaran udara masih sering kita temui seperti saat di rumah, di sekolah, maupun di kantor juga bisa menjadi penyebab pencemaran udara. Pencemaran tersebut biasanya disebut *indoor pollution* atau pencemaran yang terjadi di dalam ruangan. Sedangkan *outdoor pollution* atau pencemaran di luar ruangan biasanya seperti asap kendaraan bermotor, asap limbah industry dll. Dalam hal ini sumber pencemaran udara terbagi menjadi dua yaitu sumber diam dan sumber bergerak. Sumber diam contohnya pembangkit listrik industry dan rumah tangga. Sedangkan sumber bergerak contohnya aktifitas lalu lintas dan transportasi laut. (Diversifikasi Energi: Solusi Krisis?, 2005).

#### 10. Kondisi Lingkungan

Definisi lingkungan hidup yaitu sistem kesatuan ruang yang meliputi daya, semua benda, makhluk hidup serta keadaan, makhluk hidup dalam hal ini manusia dan perilakunya yang dapat mempengaruhi kehidupan dan kesejahteraan makhluk hidup lainnya (Ilyas, 2008). Adapun kondisi lingkungan adalah sebuah kombinasi yang menunjukkan suatu fisik nyata dari suatu lingkungan itu sendiri, baik secara biotik maupun abiotiknya. Kondisi lingkungan yang bersih dan sehat akan menunjukkan kehidupan makhluk hidup yang sehat dengan aktivitas makhluk hidup di dalamnya. Sedangkan, kondisi lingkungan yang buruk akan menunjukkan bahwa lingkungan tersebut tercemar dan tidak layak adanya aktivitas makhluk hidup.

#### 11. Pengelolaan Limbah

Pengelolaan limbah seharusnya menjadi dasar untuk industri-industri pabrik bekerja, di mana seharusnya ditetapkan SOP mengenai pengelolaan limbah yang baik. Hal tersebut karena masih kurangnya pengetahuan tata cara yang benar untuk mengelola limbah. Sebagaimana pengelolaan limbah adalah bentuk pengupayaan dalam pemisahan zat pencemar yang dihasilkan dari lingkungannya, baik cair, gas, maupun padat (Amala et al., 2021). Berdasarkan PP No 18 Tahun 1999 tentang pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun terdapat dua poin penting yaitu:

- Diperlukan untuk menjaga lingkungan hidup sehingga dapat tetap menunjang pelaksanaan pembangunan berkelanjutan.

- Diperlukan peningkatan terhadap pembangunan di berbagai bidang khususnya pada bidang industry, sehingga peningkatan dan pengelolaan terhadap limbah yang berbahaya dan beracun yang dapat membahayakan kehidupan manusia dapat teratasi. (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 1999 Tentang, n.d.).

#### 12. Dampak Pengelolaan Limbah yang Buruk.

Mengenai dampak yang ditimbulkan apabila adanya pengelolaan limbah yang buruk tentu saja akan ada beberapa hal negatif. Dampak negatif yang dihasilkan mempengaruhi aktivitas makhluk hidup, seperti mengganggu kenyamanan manusia, membunuh biota yang ada di lingkungan tersebut, sampai membuat kualitas lingkungan yang tidak bisa di tinggali dan dimanfaatkan. Demi meminimalisir dampak buruk ini, Menteri Perindustrian RI mengeluarkan beberapa SK, di mana salah satu nya SK No. 134/M/SK/1988 yang membahas mengenai Pencegahan dan Penanggulangan Pencemaran Sebagai Akibat Kegiatan Usaha Industri Terhadap Lingkungan Hidup. Namun, ketidakpatuhan terhadap hal tersebut masih sering terjadi.

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2023 di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur dengan pendekatan kualitatif. Penentuan lokasi ini dilakukan berdasarkan beberapa pertimbangan diantaranya yakni Sidoarjo merupakan salah satu daerah yang memiliki tingkat pencemaran tinggi di Provinsi Jawa Timur dan beberapa keluhan masyarakat yang merasa terganggu dengan bau dari pencemaran udara dan air sungai

Kabupaten / Kota	Sumber Pencemaran Air			Sumber Pencemaran Tanah			Sumber Pencemaran Udara		
	Rumah Tangga	Pabrik	Lainnya	Rumah Tangga	Pabrik	Lainnya	Rumah Tangga	Pabrik	Lainnya
Sidoarjo	83	108	21	7	17	9	6	79	35

*Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur*

Jenis penelitian kualitatif deskriptif ini bertujuan untuk menggambarkan suatu fenomena penelitian yang dilakukan, yang mana dalam hal ini dilihat dari persepsi masyarakat terhadap peristiwa pembuangan limbah di sungai daerah Sidoarjo. Metode pengolahan data dalam penelitian ini dikaji secara mendalam dengan data dari hasil pengamatan, wawancara, literatur, dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi partisipatif dan wawancara semi terstruktur. Metode observasi partisipatif yaitu peneliti berpartisipasi dalam pencatatan data observasi, dan data yang di dapat bisa diandalkan semaksimal mungkin. Wawancara semi terstruktur yaitu wawancara yang menggunakan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya, tetapi tetap memberikan ruang bagi pewawancara untuk mengeksplorasi topik yang muncul selama wawancara dan meminta klarifikasi dari responden sesuai dengan konteks pembicaraan yang berlangsung (Patton, 2015). Dalam wawancara semi terstruktur, kami membagi anggota kelompok kami menjadi beberapa tim. Tim pertama melakukan wawancara terhadap masyarakat sekitar yang terdampak oleh pencemaran, tim kedua, melakukan wawancara terhadap pedagang di sekitar pabrik. Dari hasil kumpulan wawancara tersebut dapat dianalisis sehingga mendapat simpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Persepsi masyarakat dapat didefinisikan sebagai cara yang ditunjukkan oleh individu atau kelompok masyarakat dalam upaya mengamati, menilai, serta memberikan tanggapan yang berarti terhadap lingkungan sosial di sekitarnya. Robert B. Zajonc mengemukakan bahwa persepsi seseorang dapat terbentuk karena adanya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki. Selain itu, Zajonc juga memberikan penekanan bahwa persepsi individu terhadap keadaan sosial dapat berpengaruh terhadap perilaku mereka. Dalam hal ini, persepsi masyarakat merupakan suatu bentuk tanggapan atau penilaian seseorang yang ditujukan kepada objek tertentu dengan wujud berupa tanggapan terhadap adanya pabrik PT. SL yang beroperasi di tengah wilayah pemukiman masyarakat. Penelitian ini memberikan beberapa komponen indikator yang akan menjadi sumber analisis yakni :

- a. Pencemaran udara (bau) : aroma kurang sedap yang tercium akibat adanya aktivitas pembuangan limbah cair yang mengalir di kali sekitar pabrik beroperasi
- b. Pencemaran air : pencemaran yang timbul akibat pembuangan limbah yang langsung ke aliran kali
- c. Kompensasi : bentuk pertanggungjawaban kepada masyarakat atas hal yang telah diakibatkan dari pembuangan limbah pabrik

### Pencemaran udara

Salah seorang warga pemilik toko kelontong di wilayah setempat memaparkan bahwa bau tidak sedap kerap kali muncul dari area sekitar pabrik ataupun kali pembuangan yang lokasinya berdampingan dengan pemukiman warga. Seorang ibu yang berusia kisaran 45 tahun tersebut menjelaskan bahwa beberapa kali pabrik tersebut membuang limbah produksi ke kali sehingga ketika adanya angin kencang menimbulkan bau tidak sedap terhembus ke daerah pemukiman warga. Narasumber lain juga mengatakan hal serupa, bahwa pabrik PT. SL yang telah berdiri tahun 1970 – an tersebut telah menciptakan polusi udara dan berpotensi mengakibatkan kerusakan lingkungan dikarenakan limbah cair pabrik yang dialirkan ke sungai hingga pada akhirnya wilayah tersebut menjadi tercemar. Narasumber tersebut juga bersaksi bahwa bau yang ditimbulkan semakin kuat ketika musim hujan serta tercium hingga ke pemukiman warga setempat dan dinilai mengganggu kesegaran pernafasan.

Menurut penuturan beberapa warga yang bermukim di samping aliran sungai mengatakan bahwa tercium bau yang menyengat pada malam hari, khususnya jam 9 malam ketika jam operasional pabrik selesai. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut, limbah baru saja dibuang ke aliran sungai dan menyebabkan rasa tidak nyaman pada warga yang bermukim di samping aliran sungai. Namun, mereka juga menjelaskan bahwa bau tidak enak itu hanya terjadi pada saat malam hari saja sehingga selain waktu tersebut tidak tercium bau apa-apa.

Sedangkan menurut Bapak A yang berjualan di dekat aliran sungai, mengatakan bahwa tidak ada aroma yang tidak enak di sekitar aliran sungai pada umumnya. Akan tetapi, bau menyengat akan tercium apabila hujan turun dikarenakan limbah yang menguap. Kondisi ini cukup mengganggu pedagang maupun pembeli yang ada di sekitar karena aroma tidak sedap tercium oleh indera penciuman mereka.

Berbeda dengan penuturan narasumber sebelumnya, beberapa pedagang yang setiap harinya berjualan di dekat pabrik mengatakan bau menyengat yang ditimbulkan oleh PT. SL hanya tercium ketika pabrik sedang menjalankan produksi saja. Salah satu pedagang kaki lima juga menambahkan bahwasannya pihak PT. SL memberikan campuran bahan kimia pada aktifitas pembuangan limbah dengan tujuan meminimalisir bau tidak sedap yang ditimbulkan.

### Pencemaran air

Masyarakat yang bertempat tinggal di sekitar pabrik menuturkan bahwa pemukiman mereka merupakan kawasan pedesaan yang belum terjangkau oleh saluran PDAM. Oleh



karenanya, dalam menjalankan kegiatan sehari-hari masyarakat menggunakan air sumur untuk mandi dan cuci pakaian. Tetapi, dengan adanya aktifitas pembuangan limbah pabrik ke kali tersebut mengakibatkan air sumur milik warga turut tercemar seperti berbau tidak sedap dan cenderung keruh pada saat musim hujan. Tentunya hal tersebut menimbulkan kerugian terhadap masyarakat. Namun, kondisi ikan yang ada di aliran sungai dapat dikatakan masih dalam keadaan bagus dikarenakan masih terdapat banyak ikan di dalamnya. Warga juga sering memancing ikan yang terdapat di aliran sungai tersebut bahkan ikut mengkonsumsinya.

### **Pemberian Kompensasi**

Menurut pernyataan warga yang bermukim di sebelah aliran sungai, menyatakan bahwa dulu sekali pernah ada unjuk rasa yang ditujukan kepada pemerintah dengan tujuan adanya perbaikan prosedur pembuangan limbah. Namun, pemerintah dan pabrik SL tidak melakukan upaya perbaikan tetapi pemerintah memberikan sejumlah uang kepada kepala keluarga yang terkena dampak. Pemberian kompensasi uang ini tidak dilakukan secara rutin, mungkin kompensasi ini diberikan dengan tujuan untuk meredakan amarah warga di sekitar. Berdasarkan pengakuan salah satu narasumber, ketika menjelang Hari Raya Idul Fitri pihak pabrik tersebut memberikan sejumlah krupuk kering dan sambal siap saji kepada warga sekitar. Narasumber lain juga membenarkan hal tersebut, narasumber tersebut berkata bahwa pabrik hanya membantu warga desa sekitar saat menjelang hari raya saja seperti membagikan sembako, krupuk kering, dan sambal udang siap saji.

Beberapa narasumber kompak mengatakan bahwa pihak warga takut untuk melakukan aksi protes lebih lanjut terkait pencemaran lingkungan tersebut dikarenakan kedudukan mereka yang hanya sebagai rakyat kecil dan menghindari berurusan dengan beberapa lembaga yang berwenang. Salah satu narasumber menambahkan bahwa dari pihak RT dan RW setempat akan bersedia menjadi penengah atau mediasi antara warga dan pihak pabrik jika nantinya terdapat konflik.

### **KESIMPULAN**

Dari beberapa pemaparan beberapa narasumber terhadap dampak yang ditimbulkan dari adanya pabrik PT. SL terdapat tiga masalah pokok yakni pencemaran udara (bau), pencemaran air, dan kompensasi. Adanya pencemaran udara atau bau menyengat yang timbul dirasakan oleh beberapa narasumber yang mengatakan bahwa setiap kali pabrik tersebut membuang limbah produksi ke kali. Bau yang tidak sedap seringkali timbul pada saat jam-jam tertentu khususnya malam hari, dan juga akan semakin parah jika musim hujan tiba. Namun, dikatakan menurut beberapa narasumber bau tidak lagi menyengat seperti dulu karena pabrik sudah mencampurkan bahan kimia pada aktivitas pembuangan limbah untuk meminimalisir bau tidak sedap yang ditimbulkan. Adapun pencemaran air yang ada yakni membuat kualitas air yang ada di sekitar masyarakat menjadi keruh. Apalagi Wilayah sekitar belum terjangkau oleh saluran PDAM yang membuat aktivitas rumah tangga membutuhkan air dari sumur untuk mandi dan cuci pakaian, tetapi seringkali menjadi keruh apalagi saat musim hujan. Namun, untuk ikan-ikan dan tumbuhan air masih dapat hidup di sekitar kali tersebut.

Dari beberapa dampak yang ditimbulkan tentu saja ada unjuk rasa kepada PT. SL, di mana kemudian pihak pabrik PT. SL memberikan kompensasi terhadap warga karena keluhan warga. Namun, kompensasi diberikan tidak secara terus-menerus melainkan dengan tujuan meredakan amarah warga. PT. SL juga seringkali memberikan sembako, krupuk kering, dan sambal siap saji kepada warga sekitar ketika menjelang hari raya Idul Fitri. Masyarakat sekitar pabrik enggan lagi melakukan aksi protes terkait pencemaran lingkungan yang terjadi

karena merasa banyak sebagai rakyat kecil dan tidak memiliki dampak apapun, tetapi pihak RT dan RW setempat bersedia menjadi penengah jika konflik nantinya timbul.

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, maka dirumuskan beberapa saran yaitu adanya penegakan regulasi baik dari pihak pabrik maupun pemerintah Sidoarjo, di mana tidak ada campur tangan antara urusan lingkungan hidup dengan ekonomi politik yang ada. Seharusnya pemerintah lebih mendengarkan keluhan warga masyarakat sekitar pabrik, sehingga warga masyarakat masih tetap turut aktif dalam melestarikan lingkungan hidup di sekitarnya. Kemudian harus adanya pengadaan air bersih untuk masyarakat sekitar pabrik karena sangat mempengaruhi aktivitas rumah tangga.

## Referensi

- Agustina, Tuty Emilia, Chris Luigi, and Tizana Lorenza. 2015. "Pengaruh Ketinggian Unggun Zeolit Dan Suhu Aktivasi Zeolit Terhadap Penurunan Konsentrasi Fosfat Pada Air Limbah Laundry Sintetik." *Jurnal Teknik Kimia* 21(1):47–52.
- Azteria, Veza, Devi Angeliana Kusumaningtiar, Ahmad Irfandi, Erna Veronika, and Mayumi Nitami. 2021. "Aktualisasi Diet Limbah (Sampah) Padat." *Jurnal Abdidas* 2(4):783–89. doi: 10.31004/abdidas.v2i4.342.
- Gaib, Andri Yunan, Roy R. Lembong, and Franky R. Mewengkang. 2022. "Analisis Pengendalian Dampak Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (Lb3) Terhadap Pencemaran Lingkungan Hidup." 10(1):36–46.
- Ilyas, Muhtarom. 2008. "Lingkungan Hidup Dalam Pandangan Islam." *Jurnal Sosial Humaniora* 1(2):154–66. doi: 10.12962/j24433527.v1i2.672.
- Indonesia, Pemerintah Republik. 1999. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 1999 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun Presiden Republik Indonesia*. Indonesia.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2020. *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan RI Nomor 12 Tahun 2020 Tentang Penyimpanan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun*.
- Kencanawati, Cok Istri Putri Kusuma. 2016. "Sistem Pengelolaan Air Limbah Dan Sampah." *Sistem Pengolahan Air Limbah* (7473):1–55.
- Khairunnisa, Sandra, and Arini Arumsari. 2016. "Pengolahan Limbah Styrofoam Menjadi Produk Fashion | Khairunnisa | EProceedings of Art & Design." *EProceedings of Art & Design* 3(2):253–68.
- Khotimah, Husnul, Lisbet Situmorang, Ratna Purba, and Kata Kunci. 2022. "Persepsi Masyarakat Mengenai Proses Pemberian Bantuan Tunai Covid-19 Di Desa Lombok Kecamatan Long Ikis Pemerintah Daerah Kabupaten Paser." *EJournal Sosiatri-Sosiologi* 2022(1):155–67.
- Masirete, Iswan M., Program Studi Manajemen, Universitas Sintuwu Maroso, and Pelayanan Pengelolaan Sampah. 2019. "Persepsi Masyarakat Terhadap Pelayanan." 19(1):31–37.
- Pratama, Aji. 2020. "Penegakan Hukum Terhadap Pencemaran Lingkungan Limbah Industri Di Perairan Karawang , Jawa Barat." *Logika : Journal of Multidisciplinary Studies* 11(1):24–31.
- Ramdhan, Muhammad. 2017. "Analisis Persepsi Masyarakat Terhadap Kebijakan." *Risalah Kebijakan Pertanian Dan Lingkungan Vol. 4*(1):60–72.
- Ratno Nuryadi, Edy Marwanta, Arif Satria, Candra Dermawan, Haris Syahbudin, Taruna Ikrar, Muhamad Thohar Arifin, Dodhik Kurniawan, Muh. Zulkifli Mochtar Hussin, Sorja Koesuma, Tonang Dwi Ardyanto, Muhammad Arif Kurniawan, and Hastari Eka Anandhita. 2005. "Diversifikasi Energi : Solusi Krisis?" *PPI Jepang* 1–110.
- Sunarsih, Elvi. 2014. "Konsep Pengolahan Limbah Rumah Tangga Dalam Upaya Concept of

- Household Waste in Environmental Pollution.” *Ilmu Kesehatan Masyarakat* 5(03):162–67.
- Umroningsih. 2022. “LIMBAH CAIR MENYEBABKAN PENCEMARAN LINGKUNGAN.” *Jurnal Ilmu Sosial* 1.
- Wangke, W. .. 2010. “Persepsi Masyarakat Terhadap Kegiatan Pengembangan Lapangan Uap Dan PLTP Unit 5 Dan 6 PT Pertamina Geothermal Energy.” *Agri Sosioekonomi* 6(September):39–44.