

## **ADAPTASI MASYARAKAT TERHADAP KONDISI LINGKUNGAN AKIBAT KEBERADAAN INDUSTRI PENGOLAHAN UDANG DI DESA REJOSARI KECAMATAN DEKET KABUPATEN LAMONGAN**

**Leni Fatma Wati**

Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Surabaya  
Lenifatma69@gmail.com

**Dr. Rindawati, M.Si**

Dosen Pembimbing Mahasiswa

### **Abstrak**

Badan Pusat Statistik (BPS) menyebutkan bahwa industri pengolahan adalah suatu kegiatan ekonomi yang mengubah suatu barang dasar secara mekanis, kimia, dengan tangan menjadi barang yang lebih tinggi nilainya, dan sifatnya kepada pemakai akhir. Industri yang berdampak kepada lingkungan fisik yaitu udara dan air yang mengeluarkan bau menyengat sehingga masyarakat sekitar dan pengendara yang melewati area pabrik tersebut terganggu. Kenyamanan merupakan faktor penting dari lingkungan tempat tinggal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kondisi air, kualitas udara dan adaptasi masyarakat terhadap kondisi air dan udara di Desa Rejosari Kecamatan Deket.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif menggunakan metode survey. Lokasi penelitian di Desa Rejosari Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan. Teknik pengambilan sampel menggunakan *random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, angket dan dokumentasi. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif presentase, data yang diperoleh dipresentase bertujuan agar lebih mudah dianalisis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji laboratorium *Biological Oxygen Demand (BOD)* kondisi air berkisar antara 18,34-39,52 mg/L sehingga berada jauh di atas ambang baku mutu air golongan IV yaitu sebesar 12 mg/L. pH menunjukkan hasil 7,2 sampai 8,8 dengan demikian berdasarkan Peraturan Pemerintah No 82 Tahun 2001, masih berada pada batas ambang baku mutu golongan IV. Upaya adaptasi masyarakat mengatakan mereka terganggu karena bau busuk. Masyarakat tetap melakukan aktifitas seperti biasa tanpa menggunakan masker dan juga tidak melakukan upaya untuk menghilangkan bau busuk yang ada. Demo yang dilakukan masyarakat adalah sebagian dari upaya adaptasi agar bau busuk hilang.

**Kata Kunci:** Adaptasi Masyarakat, Lingkungan, Industri Pengolahan Udang

### **Abstract**

*The Central Statistic Agency (BPS) mentions that the processing industry is an economic activity that converts a basic item mechanically, chemically, by hand into a higher-value item, and its nature to the end-user. Industries that impact the physical environment of air and water that emit a strong smell so that the surrounding community and riders that pass through the factory area are disturbed. Comfort is an important factor of the living environment. The purpose of this research is to know the water condition, air quality and adaptation to the water and air conditions in the village Rejosari Sub District Deket.*

*The type of research used is quantitative descriptive research using survey methods. Research location in Rejosari Village Deket District Lamongan. Sampling techniques using random sampling. Data collection techniques using observations, interviews, polls and documentation. The technique used in this study is a descriptive analysis of the percentage, the data obtained by the Prosentase aims to be more easily analyzed.*

*The results showed that the laboratory test of Biological Oxygen Demand (BOD) water condition ranged from 18,34-39,52 mg/L so that it is far above the basic water quality of class IV is 12 mg/L. pH showing results 7.2 to 8.8 thus Based on government regulation No. 82 year 2001, still at the threshold of the quality of class IV. Community adaptation efforts say they are disrupted because of the stench. The community continues to carry out activities as usual without using a mask and also does not make efforts to eliminate the stench that exists. The demonstration conducted by the community was part of an adaptation effort so that the stench disappears.*

**Keywords:** Community Adaptation, Environment, Industrial, Shrimp Processing

## PENDAHULUAN

Industri merupakan salah satu sektor perekonomian penting yang harus dimiliki suatu negara. Sektor industri dimiliki hampir semua negara di dunia ini sebagai pengganti maupun pelengkap sektor agraris. Alih fungsi lahan pertanian produktif berubah menjadi lahan industri khususnya di Lamongan. Pembangunan industri akan mempengaruhi berbagai faktor dan dampak dalam kondisi lingkungan fisik dan non fisik.

Struktur perekonomian suatu wilayah yang relatif maju ditandai oleh semakin besarnya peran sektor industri pengolahan dan jasa dalam menopang perekonomian wilayah. Perkembangan industri seharusnya memberikan dampak positif terhadap seluruh lapisan masyarakat terutama industri yang berada di wilayah pedesaan. Lahan persawahan yang dibeli oleh investor untuk dijadikan pabrik maka petani akan membeli lahan sawah yang harganya lebih murah di daerah lain. Uang penjualan satu sawah sebelumnya dapat di gunakan untuk membeli dua atau tiga sawah di lokasi lain dengan ukuran yang sama.

Industri yang berada di wilayah Kecamatan Deket ini mulai berdiri tahun 2010 sampai sekarang. Kenyamanan merupakan faktor penting dari lingkungan terutama lingkungan tempat tinggal. Efek negatif yang timbul akibat adanya industri-industri yang berdiri di berbagai kawasan telah menurunkan kualitas lingkungan sekitar. Teknologi industri atau pabrik yang berskala besar-menengah diharapkan mempunyai sistem penanganan atau pengelolaan limbah yang baik, sehingga tidak mencemari lingkungan dan merugikan pihak-pihak lainnya. Perkembangan industri di Indonesia pada masa ini mengalami perkembangan dan kemajuan yang sangat pesat, walaupun hampir dari semua industri yang ada saat ini dari penanaman modal asing.

PT Bumi Menara Internusa (BMI) adalah pabrik yang melayani dunia dengan produk makanan laut berkualitas dan bergizi khususnya udang. BMI merangkul sistem keamanan pangan terbaru dan didukung penuh oleh teknologi pengolahan makanan yang komprehensif dan modern. Perusahaan ini adalah salah satu pengolah dan eksportir terkemuka produk makanan laut yang mematuhi standar internasional ketat, sehingga menjadikan BMI mitra yang dapat diandalkan dan disukai untuk para importir dan pelanggan makanan laut dunia.

BMI menghasilkan berbagai macam produk udang berkualitas yang mencakup makanan yang dimasak, mentah, dan digoreng. BMI mengoperasikan tambak udang yang terletak di Malang, Jawa Timur. Peternakan ini menggunakan metode pertanian berdasarkan prinsip-prinsip praktik perikanan terbaik yang disertifikasi oleh Dewan Sertifikasi Akuakultur. Sistem pengendalian kualitas terintegrasi BMI yang dilaksanakan oleh departemen sumber daya manusia yang berpengalaman di BMI, benar-benar diterapkan di semua tahap dari memancing sampai pengolahan.

Industri BMI nyatanya mengeluarkan bau tidak sedap di sekitar wilayah pabrik, hal itu dikeluhkan oleh warga sekitar pabrik. Dampak yang paling mengganggu masyarakat adalah

dampak lingkungan yaitu berupa kondisi udara, air dan bau menyengat, sehingga mengganggu masyarakat sekitar dan terkadang juga mengganggu pengendara yang melewati area pabrik tersebut. Hasil wawancara sementara dari beberapa ( $\pm 5$  orang) warga Desa Rejosari pada bulan Oktober 2018 mengatakan bahwa, bau tidak sedap tersebut berasal dari limbah yang kurang diolah dengan benar dan limbah sisa pencucian udang tidak sesuai ketika dibuang ke sungai. Pembuangan limbah mencemari sungai warga yang berada di samping tampungan limbah industri pengolahan udang yang mengalami kebocoran karena terdapat cela dibagian pondasi pembatas limbah, sehingga limbah yang ada di penampungan keluar dari areanya dan mencemari sungai

Berdasarkan latar belakang di atas akan dilakukan penelitian dengan judul “**Adaptasi Masyarakat Terhadap Kondisi Lingkungan Akibat Keberadaan Industri Pengolahan Udang Di Desa Rejosari Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan**”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi air, kualitas udara dan adaptasi masyarakat terhadap kondisi air dan udara di Desa Rejosari Kecamatan Deket.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode survey. Lokasi penelitian ini dilakukan di Desa Rejosari Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan yang berjarak 1,8 km dari industri pengolahan udang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling*, cara ini dipilih karena memberikan jaminan yang lebih besar bahwa setiap unit mempunyai probabilitas yang sama untuk dipilih. Peneliti mengambil sampel sebanyak 100 responden.

Sumber data dalam penelitian ini menggunakan sumber data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari observasi langsung, dokumentasi dan penyebaran angket terhadap responden, sedangkan data sekunder diperoleh dari kepala Desa Rejosari Kecamatan Deket. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik deskriptif presentase dengan cara mendeskripsikannya.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Karakteristik Responden

Karakteristik data yang dimaksud disini adalah karakteristik data primer yang diperoleh dari hasil penelitian lapangan yang berupa kuisioner dengan memberikan angket kepada responden. Persepsi masyarakat terkait kenyamanan tinggal dan solusi yang mereka berikan terhadap industri pengolahan udang juga diikuti sertakan melalui wawancara. Karakteristik responden adalah individu yang berasal dari dua Dusun di Desa Rejosari Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan.

Mayoritas responden adalah sudah menikah sebanyak 86 orang atau (86%), sedangkan sisanya adalah penduduk yang bekerja (belum menikah) dan pelajar atau mahasiswa dan mempunyai usia diatas 17 tahun sampai

dengan umur paling tua yaitu 78 tahun. Responden yang diperoleh kebanyakan berjenis kelamin perempuan dan sangat menguntungkan, karena perempuan lebih pandai menceritakan kondisi lingkungan sekitar disamping itu, perempuan juga lebih sering menetap dirumah, sehingga mereka sangat mengerti terhadap lingkungan sekitarnya. Informasi yang diperoleh lebih akurat dan sesuai dengan kondisi yang ada di lokasi penelitian

**2. Adaptasi Masyarakat Terhadap Lingkungan**

Adaptasi masyarakat sekitar industri pengolahan udang terhadap lingkungan saat ini, peneliti menggunakan 20 butir pertanyaan pada responden yang tinggal di lingkungan mengalami perubahan.

**a. Biological Oxygen Demand (BOD) Uji Laboratorium Air Sungai**

Uji Laboratorium parameter *Biological Oxygen Demand* (BOD) dilakukan di Balai Riset dan Standarisasi Industri Surabaya dengan metode uji Standar Nasional Indonesia (SNI) 6989.72 : 2009. Sampel yang di ambil dari air sungai yang mengalir di belakang industri pengolahan udang dan di sekitar lahan sawah dan tambak masyarakat Desa Rejosari sebanyak tiga titik sampel yaitu sampel A,B dan C pada sepanjang aliran sungai.

Hasil pengujian parameter *Biological Oxygen Demand* dengan cara uji laboratorium air sampel pada tiga titik sungai menunjukkan hasil nilai BOD yang berbeda. Ketiga hasil uji laboratorium yaitu sampel A,B dan C disajikan dalam bentuk diagram, maka hasilnya akan di tunjukkan seperti gambar pie berikut ini :

**Tabel 4.7 Hasil Pengukuran BOD Pada Air Sungai Rejosari**

No	Titik Sampel	Satuan	Biological Oxygen Demand
1.	A	Mg/L	18,34
2.	B	Mg/L	19,85
3.	C	Mg/L	39,52
Baku Mutu (PP No 82 Tahun 2001)			
	Kelas I	2 mg/L	
	Kelas II	3 mg/L	
	Kelas III	6 mg/L	
	Kelas IV	12 mg/L	

Sumber : Data Primer yang diolah, 2019

Berdasarkan hasil pengukuran, konsentrasi param eter BOD berkisar antara 18,34 - 39,52 mg/L. Hal ini menunjukkan bahwa nilai BOD yang ada dalam air sungai pada titik pengambilan sampel A,B dan C berada jauh di atas batas ambang baku mutu yang di tetapkan pada Peraturan Pemerintah No.82 Tahun 2001 tentang baku mutu air golongan IV yaitu sebesar 12 mg/L. Peningkatan kadar BOD

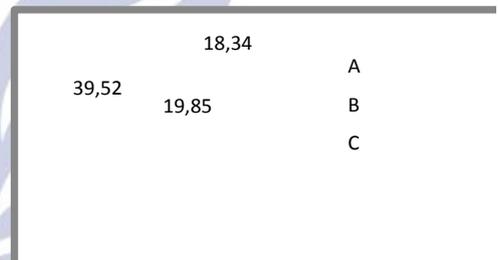
mengindikasikan terjadinya peningkatan buangan limbah industri ke badan sungai.

**Tabel 4.10 Kriteria Mutu Air Irigasi**

No.	Parameter	Baik Sekali	Baik	Satuan
Kimia Organik				
1.	pH	6-8,5	6-8,5	-
2.	BOD	10	20	mg/L

Sumber: Peraturan Pemerintah No.82 Tahun 2001

Peraturan Peraturan Pemerintah No. 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air yang dipergunakan sekitar tahun 1990-2001 dan kemudian diperbarui dengan Peraturan Pemerintah No.82 Tahun 2001. Peraturan adalah peraturan lama dan juga terbagi menjadi IV golongan dan golongan ke IV atau golongan D yaitu air yang dapat digunakan untuk keperluan pertanian, dan dapat dimanfaatkan untuk usaha perkotaan, industri, prmbangkit listrik tenaga air. Pada kenyataannya untuk memenuhi kebutuhan pada musim kemarau sangatlah sulit karena juga ada pencemaran domestik, industri dan sebagainya, tetapi juga harus tetap memenuhi misalnya BOD <3 mg/L.



**Gambar 1 Hasil Uji Laboratorium BOD (Sumber: Data Primer yang diolah tahun 2019)**

Kadar BOD yang tinggi menunjukkan bahwa pada wilayah ini terjadi proses *decomposition zone* bahan-bahan tercemar melalui dekomposisi bahan kimia yang membutuhkan oksigen terlarut (proses deoksigenasi). Menurut Sjoon dan Mork dalam (Putri, 2019:45) kebutuhan oksigen jika tidak seimbang dengan penambahan oksigen dari udara maupun dari aktivitas fotosintesis tumbuhan air (fitoplankton), maka akan menyebabkan terjadinya penurunan kandungan oksigen terlarut dengan cepat dan begitu pula sebaliknya yaitu akan meningkatkan BOD dengan cepat pula. Menurut Salmin (2005:90), berdasarkan kadar oksigen biokimia (BOD) maka tingkat pencemaran di aliran sungai Desa Rejosari tergolong tinggi dan tidak termasuk dalam kategori perairan yang baik (kadar BOD 1 – 10 ppm).

**b. pH**

Pengujian pada sampel air dengan parameter pH menggunakan metode insitu atau pengukuran parameter data secara langsung di lapangan yaitu menggunakan pH meter. Hasil yang diperoleh akan

lebih akurat sehingga faktor-faktor lain tidak dapat mempengaruhi ke akuratan nilai dari hasil pengukuran parameter. Sampel yang diambil sama seperti pada uji laboratorium BOD yaitu sebanyak 3 sampel yaitu sampel A,B dan C sepanjang aliran sungai yang berada di belakang industri pengolahan udang dan di sekitar sawah/tambak masyarakat Desa Rejosari.

**Tabel 4.8 Hasil Pengukuran pH Pada Air Sungai Rejosari**

No	Titik Sampel	pH
1.	A	7,2
2.	B	7,5
3.	C	8,8

**Baku Mutu (PP No 82 Tahun 2001)**

Kelas I	2 mg/L
Kelas II	3 mg/L
Kelas III	6 mg/L
Kelas IV	12 mg/L

Sumber : Data Primer yang diolah, 2019

Hasil nilai dari pH sungai Rejosari setelah diuji menunjukkan perbedaan hasil yang sangat kecil. pH air sungai Rejosari setelah adanya pengujian sampel menunjukkan hasil 7,2 sampai 8,8. Sampel yang menunjukkan hasil tertinggi adalah sampel C dengan hasil yaitu sebesar 8,8. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No 82 Tahun 2001, batas ambang baku mutu kandungan pH dalam air sungai golongan IV yaitu pada sekitar 6- 9, yang berarti air pada sungai tersebut masih berada pada ambang batas baku mutu air golongan IV.

**Tabel 4.9 Baku Mutu Air Limbah Irigasi atau Pertanian**

No.	Parameter	Satuan	Kadar
1.	Ph	-	6,5-8,5
2.	BOD	mg/L	20-30

Sumber: Peraturan Pemerintah No.82 Tahun 2001

Air limbah yang masuk dari industri pengolahan udang ke dalam aliran sungai tidak mengubah keasaman air sungai sampai melebihi ambang baku mutu pH air. Menurut Effendi dalam (Putri, 2019:51), sebagian besar biota akuatik sensitive terhadap perubahan pH sekitar 7,0 – 8,5. Menurut Sastrawijaya dalam (Putri, 2019:54), Air dengan pH 6,7 – 8,6 mendukung populasi ikan karena pertumbuhan dan perkembangbiakannya tidak terganggu.

c. Udara

Warga setempat menyatakan bahwa bau busuk yang mirip dengan bangkai tikus sudah tidak tercium lagi, meskipun masih ada bau tetapi tidak separah dulu sebelum diadakan demo oleh masyarakat sekitar, bau yang timbul biasanya dikarenakan adanya hujan

turun atau ketika ada angin dan untuk saat ini sudah membaik. Sebelum adanya demo ada tiga waktu yang selalau berbau menyengat, yaitu ketika mendekati jam 4 sore, di waktu malam dan pada saat hujan maka bau menyengat akan terasa lebih parah dari pada waktu-waktu yang lain.

Saat masyarakat merasakan bau busuk di lingkungan sekitar, mereka hanya memakai penutup masker dan penutup seadanya atau bahkan tanpa penutup hidung dan mulut karena mereka menganggap percuma walaupun menggunakan masker atau penutup lainnya masih akan tetap tercium, sehingga mereka membiasakan mencium bau busuk setiap hari dan tetap beraktifitas seperti biasa. Bau busuk yang dirasakan warga masyarakat sejak adanya industri pengolahan udang, menurut warga industri pengolahan udang berdiri kurang lebih sejak tahun 2014. Awalnya masyarakat merasa sangat tidak nyaman tetapi setelah berjalannya waktu  $\pm 5$  tahun mereka membiasakan dan dapat berinteraksi seperti biasanya. Masyarakat hanya bisa berdo'a agar dampak bau busuk bisa terselesaikan dan tidak menjadi semakin parah.

Masyarakat sekitar industri pengolahan udang jarang yang bekerja di industri tersebut, pegawai industri pengolahan udang ada beberapa yang tinggal di Desa Rejosari akan tetapi mereka berasal dari luar Desa Rejosari dan hanya menyewa kamar kos di Desa Rejosari. Hasil wawancara dan survey langsung pada lokasi penelitian, sejak awal tahun yaitu pada bulan maret bau busuk yang biasanya dirasakan oleh warga mengalami penurunan dan sekarang sudah bisa dikatakan bahwa bau busuknya sudah hilang. Kondisi saat ini mengenai udara atau bau yang ada di lingkungan sekitar Desa Rejosari tidak menunjukkan adanya bau busuk. Penelitian dan pengukuran tentang bau tidak bisa dilakukan.

Hasil wawancara dan surve langsung pada lokasi penelitian maka, sejak awal tahun yaitu pada bulan maret bau busuk yang biasanya di rasakan oleh warga mengalami penurunan dan sekarang sudah bisa dikatakan bahwa bau busuknya sudah hilang. Kondisi saat ini mengenai udara atau bau yang ada di lingkungan sekitar Desa Rejosari tidak menunjukkan adanya bau busuk, untuk penelitian dan pengukuran tentang bau tidak bisa dilakukan.

**PEMBAHASAN**

Lingkungan adalah pengetahuan dasar tentang bagaimana makhluk hidup berfungsi dan bagaimana mereka berinteraksi satu sama lain dengan lingkungan mereka. Lingkungan hidup merupakan bagian dari kehidupan manusia. Manusia menjadi salah satu komponen dari lingkungan hidup itu sendiri. Kehidupan manusia juga sangat bergantung pada kondisi lingkungan hidup yaitu tempat mereka tinggal. Lingkungan hidup sangat penting bagi keberlangsungan hidup manusia. Lingkungan Hidup tentang lingkungan hidup yang diartikan

sebagai kesatuan dan makhluk hidup termasuk di dalamnya manusia dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya. Lingkungan hidup yang akan memberikan pengaruh terhadap makhluk hidup, termasuk di dalamnya adalah manusia dan manusia harusnya menyadari bahwa faktor alam yang berperan penting di dalam kehidupan maupun penghidupan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Perkembangan industri seharusnya memberikan dampak yang positif terhadap seluruh lapisan masyarakat terutama industri yang berada di wilayah pedesaan. Industri pengolahan udang nyatanya mengeluarkan bau tidak sedap di sekitar wilayah pabrik. Bau busuk dikeluhkan oleh warga sekitar pabrik, dari adanya dampak tersebut yang paling mengganggu masyarakat adalah dampak lingkungan yaitu berupa kondisi udara, air dan bau menyengat, sehingga mengganggu masyarakat sekitar dan terkadang juga mengganggu pengendara yang melewati area pabrik tersebut.

Hasil wawancara dengan warga sekitar tentang ada atau tidaknya kontribusi dari pihak industri terkait masalah yang ditimbulkan, sebanyak 61 warga mengatakan tidak ada kontribusi yang diberikan oleh pihak industri. Kontribusi yang diberikan oleh pihak industri berupa pengobatan gratis dan pembagian air bersih sesekali. Sistem kontribusi yang diberikan oleh pihak industri mengenai pengobatan di balai desa dan diperiksa sesuai dengan gejala yang dikeluhkan oleh setiap warga desa yang datang .

Ratusan warga dari Kecamatan Deket, Lamongan, menuntut pabrik pengolahan udang ditutup dan sudah pernah ada aksi demo pada hari Selasa tanggal 27 November 2018 mayoritas dari kalangan ibu-ibu dan bapak-bapak. Warga menuntut agar bau menyengat yang berasal dari pabrik tersebut bisa hilang. Aksi demo membuahkan hasil yakni dimulai dari tahun 2019 bau busuk yang dikeluhkan oleh warga sekitar sudah lebih berkurang, bahkan bisa dikatakan bau busuk tersebut sudah hilang. Sebelumnya limbah udang berbau menyengat ketika mendekati jam 4 sore sampai malam dan pada saat hujan. Masyarakat berada di dalam rumah masing-masing ketika sudah memasuki waktu-waktu tersebut karena di dalam rumah lebih tidak terasa baunya.

Adaptasi adalah suatu penyesuaian pribadi terhadap lingkungan, penyesuaian ini dapat berarti mengubah diri pribadi sesuai dengan keadaan lingkungan, juga dapat berarti mengubah lingkungan sesuai dengan keinginan pribadi. dapat disimpulkan bahwa adaptasi merupakan proses penyesuaian. Penyesuaian dari individu, kelompok, maupun unit sosial terhadap norma-norma, proses perubahan ataupun suatu kondisi yang diciptakan. dapat disimpulkan bahwa adaptasi merupakan proses penyesuaian. Penyesuaian dari individu, kelompok, maupun unit sosial terhadap norma-norma, proses perubahan ataupun suatu kondisi yang diciptakan.

Adaptasi adalah proses penyesuaian diri terhadap beban lingkungan agar organisme dapat bertahan hidup. Menurut Gerungan dalam (Alfiani, 2016:39) menyebutkan bahwa adaptasi atau penyesuaian diri adalah mengubah diri sesuai dengan keadaan lingkungan, tetapi juga mengubah lingkungan sesuai dengan keadaan (keinginan diri). Adaptasi yang seperti apa yang mereka lakukan untuk dapat tetap tinggal di

lingkungan yang telah mengalami perubahan, khususnya pada oksigen (bau kurang sedap) yang setiap hari mereka hirup. Apakah dengan cara menggunakan masker setiap hari atau dengan cara apa mereka membiasakan diri terhadap bau busuk yang mereka rasakan selama kurang lebih lima tahun belakangan ini. Apakah bentuk-bentuk gangguan lingkungan yang ada menyebabkan tetap tinggal atau dengan cara bagaimana mereka tetap bisa tinggal, yang tentunya mengganggu mereka atau bahkan tidak sama sekali.

Perubahan kondisi lingkungan di Desa Rejosari yang sangat sulit dilakukan oleh masyarakat sekitar adalah masalah penyesuaian diri terhadap perubahan. Hasil wawancara dengan responden tentang bagaimana cara beradaptasi dengan lingkungan di sekitar lingkungannya yang mengalami perubahan. Sebanyak 84 warga mengatakan bahwa mereka sangat sulit beradaptasi dengan lingkungan sekitar mereka yang telah mengalami perubahan. Selama lima tahun terakhir masyarakat yang berada di Desa Rejosari bisa menyesuaikan atau beradaptasi dengan lingkungan yang mengalami perubahan.

Kenyamanan penginderaan diawali dengan adanya stimulus fisis termal, yang kemudian stimulus tersebut akan dipersepsi oleh individu dengan karakteristik yang berbeda-beda. Kenyamanan merupakan faktor penting dari lingkungan terutama lingkungan tempat tinggal. Efek negatif yang timbul akibat adanya industri-industri yang berdiri diberbagai kawasan telah menurunkan kualitas lingkungan fisik sekitar. Masalah yang ada dan timbulnya pengadaptasian kurang maksimal karena tingkat kenyamananyang dianggap dapat memuaskan maka akan timbul sebuah persepsi atau pendapat oleh masyarakat kepada pihak industri pengolahan udang.

Sebanyak 98 warga mempunyai persepsi bahwa adanya industri pengolahan udang memberikan dampak kepada masyarakat sekitar dari faktor kesehatan, kerugian pada lahan persawahan dan faktor lainnya sehingga persepsi yang timbul dan mereka ungkapkan adalah mereka merasa sulit untuk beradaptasi dengan adanya bau menyengat setiap hari. Masyarakat saat ini sudah merasakan kenyamanan karena setelah adanya demo tahun lalu memberikan efek positif terhadap hilangnya bau busuk yang meresahkan warga. Masyarakat berharap agar bau busuk yang hilang ini tidak akan pernah kembali sehingga akan meresahkan masyarakat lagi.

Lahan sawah/tambak yang berada disekitar atau di belakang lokasi industri pengolahan udang tida semua merasakan dampak yang banyak, contohnya ikan-ikan di tambak mati, atau mengalami gagal panen pada sektor pertaniannya. Lahan persawahan/tambak yang sejalur dengan aliran sungai di belakang industri pengolahan udang maka akan memberikan dampak yang cukup besar terhadap lahan persawahan/tambak. Data mengenai air peneliti menggunakan kertas pH dan uji laboratorium terhadap 3 sampel air sungai yaitu sampel A,B dan C sehingga dapat mengetahui 1 parameter yaitu BOD pada air sungai yang mengalir setelah adanya industri dan aliran sebelum adanya industri. Hasil dari

pH air menunjukkan bahwa sungai tersebut masih berada pada ambang batas baku mutu air golongan IV. Air limbah dari industri pengolahan udang yang masuk ke dalam aliran sungai tidak mengubah keasaman air sungai sampai melebihi ambang baku mutu pH air.

Peraturan Pemerintah No. 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air yang dipergunakan sekitar tahun 1990-2001 dan kemudian diperbarui dengan Peraturan Pemerintah No.82 Tahun 2001. Peraturan tersebut terbagi menjadi 4 golongan dan golongan ke 4 atau golongan D yaitu air yang dapat digunakan untuk keperluan pertanian, dan dapat dimanfaatkan untuk usaha perkotaan, industri, prmbangkit listrik tenaga air. Kenyataannya untuk memenuhi kebutuhan pada musim kemarau sangatlah sulit karena juga ada pencemaran domestik, industri dan sebagainya, tetapi juga harus tetap memenuhi misalnya BOD <3 mg/L. Menurut Peraturan Pemerintah No.82 Tahun 2001 pada kriteria mutu air irigasi kadar BOD akan dikatakan baik sekali apabila kadarnya mencapai 10mg/L dan apabila dikatakan baik jika kadarnya mencapai 20mg/L. Tetapi pada uji laboratorium sampel C mempunyai hasil sebesar 39,52 mg/L sehingga hasil tersebut jauh dari Peraturan Pemerintah No.82 Tahun 2001.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Konsentrasi parameter BOD menunjukkan nilai air sungai pada titik sampel A,B dan C berada diatas batas ambang baku mutu. Kriteria mutu air irigasi kadar BOD akan dikatakan baik sekali apabila kadarnya 10mg/L dan apabila dikatakan baik jika kadarnya 20mg/L. Uji laboratorium sampel C mempunyai hasil sebesar 39,52 mg/L sehingga hasil tersebut jauh dari Peraturan Pemerintah No.82 Tahun 2001.
2. Bau tidak sedap berasal dari limbah yang mencemari sungai warga disamping industri pengolahan udang. Sungai tersebut digunakan warga untuk mengairi sawah, sungai tersebut berbatasan dengan tambak petani. Kontribusi yang diberikan oleh pihak industri berupa pengobatan gratis dan pembagian air bersih, masing-masing berjumlah satu kali. Lahan persawahan/tambak yang dirugikan oleh industri pengolahan udang meminta ganti rugi akan diberikan, tetapi tidak mudah. Tidak semua lahan sawah/tambak yang berada disekitar atau di belakang lokasi industri pengolahan udang merasakan dampak yang banyak.
3. Sebanyak 84 warga mengatakan mereka sangat sulit beradaptasi dengan lingkungan disekitar mereka yang telah mengalami perubahan. 41 warga mengatakan bahwa merasa sulit beradaptasi dengan adanya bau menyengat setiap hari. 74 warga mengatakan mereka sudah terbiasa. 64 warga yang sangat terganggu dan 21 warga mengatakan terganggu. Sejak adanya demo dari warga, pada awal 2019 menurut warga sekitar industri pengolahan udang sudah

tidak mengeluarkan bau busuk dan mereka berharap bau busuk tersebut tidak akan kembali lagi.

### Saran

1. Diperlukan penelitian lain yang bisa meneliti mengenai dampak industri terhadap ikan atau tanaman di sekitar industri dan membahas tentang keseluruhan akan adanya masalah atau dampak yang terjadi di lokasi yang sama. Uji laboratorium parameter air yang lebih lengkap juga mengenai jarak titik sampel yang lebih jelas sehingga dapat menghasilkan jarak maksimal tentang adanya pencemaran air, begitu pula dengan penelitian udara atau bau apabila masalah atau dampak seperti ini terulang kembali.
2. Kelurahan atau pegawai pemerintah di sekitar sebaiknya selalu melaporkan hal-hal yang dikeluhkan oleh masyarakat kepada pemerintah, pihak pabrik atau instansi terkait lainnya sehingga tidak ada yang terkena dan merasakam dampak seperti ini lagi.
3. Pemerintah harus turun tangan dan memberikan kebijakan secara adil sehingga tidak ada banyak pihak yang dirugikan dan kepada masyarakat supaya lebih mengutamakan lagi kepentingan kesehatan dan kenyamanan tinggal agar dapat mengurangi bau busuk bisa dengan cara menanam tanaman yang merambat atau tanaman yang berbau harum di sekitar tempat tinggalnya

### DAFTAR PUSTAKA

- Alfiani, Vinny. 2016. *Persepsi Masyarakat Terkait Kenyamanan Tinggal Di Pemukiman Kumuh (Studi Kasus: Pemukiman Kumuh Di Kelurahan Keputih Kecamatan Sukolilo Surabaya)*. (SKRIPSI). Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengolahan Kualitas Air Dan Pengendalian Pencemaran Air.
- Putri, Elena Afita Yolanda Ari. 2019. *Analisis Sebaran Air Limbah Aktifitas Peternakan Sapi Terhadap Kualitas Air Sungai Di Desa Babadan Kecamatan Pace Kabupaten Nganjuk*. (SKRIPSI). Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Salmin, 2005. Oksigen Terlarut (DO) dan Kebutuhan Oksigen Biologi (BOD) Sebagai Salah Satu Indikator Untuk Menentukan Kualitas Perairan.
- Standar Nasional Indonesia (SNI) 6989.72:2009 Air dan Air Limbah, Cara Uji Kebutuhan Oksigen Biokimia (Biochemical Oxygen Demand/BOD).
- Undang-undang Republik Indonesia Nomer 5 Tahun 1984 Tentang Perindustrian
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomer 23 Tahun 1997 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 1.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomer 33 Tahun 2009 Pasal 1 Ayat 14 Tentang Pencemaran Lingkungan Hidup