



Dampak Sosial dan Lingkungan Terhadap Pencemaran Limbah Pabrik

Edy Kurniawansyah¹, Ahmad Fauzan², Mustari³

¹Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Universitas Mataram, edykurniawansyah@unram.ac.id

²Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Universitas Mataram, ahmadfauzan18@unram.ac.id

³Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Universitas Mataram, mustari@unram.ac.id

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 12 Februari 2022

Disetujui: 30 Maret 2022

Kata Kunci:

Dampak social
Lingkungan
Pencemaran limbah
pabrik

ABSTRAK

Abstrak: Pencemaran limbah tahu merupakan salah satu penyebab kerusakan lingkungan hidup dan dapat menyebabkan penyakit kepada umat manusia, para industri tahu selalu melakukan apapun untuk mendapatkan keuntungan yang besar bagi kepentingan diri mereka. Adapun persoalan yang dikaji dalam skripsi ini, yaitu Bagaimana dampak pabrik tahu terhadap pencemaran lingkungan di Kelurahan Brang Biji. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui dampak pabrik tahu terhadap pencemaran lingkungan di Kelurahan Brang Biji. Untuk mengungkap persoalan tersebut secara menyeluruh, Penelitian ini menggunakan metode diskriptif kualitatif yang bermanfaat untuk memberikan informasi, fakta, dan data. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap 10 orang subjek. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dampak positif keberadaan pabrik tahu yaitu menciptakan lapangan pekerjaan, meningkatkan taraf hidup, menambah pendapatan ekonomi rumah tangga, dan limbah ampas pabrik tahu yang berupa kulit kedelai masih dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak serta pencampuran pupuk organik. Sedangkan dampak negatif dari keberadaan pabrik tahu yaitu buangan limbah cair tahu ke sungai menyebabkan lingkungan menjadi tercemar. Hal ini dikarenakan pabrik tahu tidak memiliki penampungan yang layak untuk penyaringan limbah cair. Ketika memproduksi olahan kedelai limbah cair yang dihasilkan langsung dibuang ke aliran sungai sehingga membuat air sungai menjadi kotor dan menimbulkan bau busuk yang mengganggu masyarakat sekitar.

Abstract: Tofu waste pollution is one of the causes of environmental damage and can cause disease to mankind. Industry knows that it is always doing whatever it takes to get the most out of their own interests. The increase in production that occurs in tofu manufacturing centers will increase the resulting pollution, The purpose of this study was to determine the impact of the tofu factory on environmental pollution in Brang Biji Village. To reveal this problem thoroughly, this study uses a qualitative descriptive method that is useful for providing information, facts, and data. Based on the results of research that has been conducted by researchers on 10 subjects. The results of this study indicate that the positive impact of the tofu factory is to create jobs, improve living standards, increase household economic income, and tofu factory waste in the form of soybean skin can still be used as animal feed and mixing organic fertilizers. Meanwhile, the negative impact of the tofu factory, namely the discharge of tofu liquid waste into the river causes the environment to become polluted. This is because the tofu factory does not have a suitable shelter for filtering liquid waste. When producing processed soybeans, the resulting liquid waste is immediately disposed of into the river, so that the river water becomes dirty and creates a bad smell that disturbs the surrounding community.

A. LATAR BELAKANG

Salah satu penyebab kerusakan lingkungan hidup dan dapat menyebabkan penyakit kepada umat manusia adalah adanya pencemaran limbah tahu. Para industri tahu selalu melakukan apapun untuk mendapatkan keuntungan yang besar bagi kepentingan diri mereka. Meningkatnya produksi yang terjadi pada sentra pembuatan tahu akan membuat pencemaran yang

dihasilkan semakin bertambah. Oleh karena itu diperlukan evaluasi terhadap pabrik tahu yang digunakan sehingga dapat dilakukan perbaikan terhadap pengelolaan limbah pabrik agar masyarakat yang berada disekitar lingkungan pabrik tahu tidak merasakan dampak dari pencemaran limbah tahu tersebut. Pada dasarnya proses produksi tahu menghasilkan dua macam limbah yaitu limbah padat dan limbah cair.

Tanpa proses penanganan yang baik buangan limbah cair dari pabrik tahu akan menyebabkan terganggunya ekosistem sungai. Ikan banyak yang mati, air berubah warna, menimbulkan bau yang tidak sedap, meningkatkan pertumbuhan nyamuk, pemandangan terganggu, dan menurunkan estetika lingkungan. Dengan demikian beban pencemaran dari hasil industri itu sendiri cukup besar dan perlu penanganan lebih lanjut sehingga sesuai dengan baku mutunya.

Kita yakini pula bahwa pencemaran adalah suatu yang buruk atau yang tidak diinginkan. Hal ini menjadi topik yang hampir setiap hari di bicarakan oleh masyarakat. Pencemaran akibat limbah pabrik tahu ini menjadi salah satu masalah lingkungan yang terjadi di Indonesia karena hal ini menyebabkan menurunnya kualitas lingkungan hidup yang membawa dampak negatif bagi masyarakat yang tinggal dalam lingkungan pabrik tahu tersebut. Dimana dampak dari permasalahan pencemaran lingkungan ini adalah terganggunya sistem alami dan kerusakan lingkungan yang merupakan bahaya yang senantiasa mengancam kehidupan dari waktu ke waktu. Sehingga ekosistem dari suatu lingkungan tersebut dapat terganggu kelestariannya.

Untuk mengatasi pencemaran lingkungan dapat dilakukan usaha preventif, misalnya dengan tidak membuang limbah industri tahu ke sungai, kebiasaan membuang limbah ke sungai dan disebarkan tempat hendaknya di berantas dengan memberlakukan peraturan-peraturan yang di terapkan di lingkungan masing-masing secara konsekuen. Limbah industri hendaknya di buang pada wadah yang telah di sediakan. Dan masyarakat di sekitar sungai perlu memperhatikan kebersihan lingkungan dan perlu memahami mengenai pemanfaatan sungai, agar sungai tidak lagi digunakan sebagai tempat pembuangan limbah industri.

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa dampak pencemaran lingkungan dari limbah Pabrik Tahu” Studi Kasus Lorong tahu batu Merah. Dari penelitian ini diketahui bahwa pencemaran limbah pabrik tahu sangat meng ganggu masyarakat sekitar pabrik dan sekitar sungai pembuangan limbah. Studi Kasus Lorong tahu batu Merah. pembuangan limbah yang dilakukan pihak pabrik masih terdapat kecurangan dan seperti halnya pada saat pembuangan limbahnya tidak dilakukan sesuai peraturan pemerintah, yang harusnya dalam berbisnis haruslah mematuhi peraturan, dalam penelitian ini pabrik tahu tidak memiliki tempat penampungan limbah dan penyaringan limbah, ketika memproduksi tahu limbah yang dihasilkan langsung di buang ke sungai, sehingga terja dilah pencemaran akibat limbah tahu yang berbau busuk[1], demikian juga lainnya menemukan bahwa pada produksi pembuatan tahu di Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan menimbulkan dampak positif dan negatif. Industri tahu menghasilkan dua limbah sekaligus yaitu limbah padat dan cair[2], produktivitas tahu oleh pelaku para usaha

yang tersebar banyak terdapat dampak positif terhadap perekonomian rakyat dan terdapat dampak negatif terhadap lingkungan limbah tahu yang mencemari air yang menyerap kedalam tanah sehingga kualitas air sumur disekitar tempat pembuangan limbah tahu berpengaruh terhadap kesehatan masyarakat sekitar pembuangan limbah[3], pengamatan di lapangan, industri tahu menimbulkan eksternalitas positif dan negatif yaitu penyerapan tenaga kerja, munculnya peluang usaha baru, pencemaran lingkungan, dan tingkat kesehatan masyarakat menurun[4].

Selain itu, penelitian dampak social di daerah tambang menunjukkan bahwa dampak sosial dari pertambangan batubara diantaranya adalah adanya konflik yang terjadi antara masyarakat dengan perusahaan, menurunnya kualitas kesehatan masyarakat, terjadinya perubahan pola pikir masyarakat dan terjadinya perubahan struktur sosial di masyarakat[5], kerusakan lingkungan termasuk juga kerusakan tanah akibat adanya paublik yang membuat limbahnya ke tanah[6], akibat pembuangan limbah dapat tercemar kedalam air[7],

Pabrik tahu merupakan industri kecil rumah tangga yang proses pembuatan tahunya dapat menghasilkan limbah yang mengandung protein, bahan organik, dan padatan terlarut yang tinggi dengan pH (Power of Hydrogen) yang rendah yaitu derajat keasaman atau kebasaaan yang dimiliki suatu larutan.

Namun industri kecil tersebut lebih sering membuang limbahnya langsung ke sungai, yang dapat menimbulkan bau aroma yang kurang sedap sehingga mengganggu estetika dan kehidupan ekosistem di sekitarnya. Pabrik tahu pada umumnya berproduksi mulai dari 1.200 kg sampai 1.500.000 kg pertahun. Jumlah limbah cair yang dihasilkan dari industri tahu mencapai lebih kurang 2 m3 untuk setiap pengolahan 1 kuintal kedelai[8].

Industri tahu saat ini telah berkembang pesat dan menjadi salah satu industri rumah tangga yang tersebar luas baik di kota-kota besar maupun kota kecil. Industri tahu dalam proses produksinya menghasilkan limbah cair dan padat. Limbah padat dari hasil proses produksi tahu berupa ampas tahu. Limbah cair tahu dihasilkan dari proses pencucian, perebusan, pengepresan dan pencetakan tahu sehingga kuantitas limbah cair yang dihasilkan sangat tinggi. Limbah cair tahu mengandung polutan organik yang cukup tinggi serta padatan tersuspensi maupun terlarut yang akan mengalami perubahan fisika, kimia, dan biologi.

Di dalam 100 gram tahu terdapat 7,8 gram protein, 4,6 gram lemak dan 1,6 gram karbohidrat. Polutan organik yang cukup tinggi tersebut apabila terbuang ke badan air penerima dapat mengakibatkan terganggunya kualitas air dan menurunkan daya dukung lingkungan perairan di sekitar industri tahu. Penurunan daya dukung lingkungan tersebut menyebabkan kematian organisme air, terjadinya alga blooming sehingga

menghambat pertumbuhan tanaman air lainnya dan menimbulkan bau[9].

Tahu dibuat dari kacang kedelai dan dilakukan proses penggumpalan (Pengendapan). Kualitas tahu sangat bervariasi karena perbedaan proses pembuatan. Tahu di produksi dengan memanfaatkan sifat protein, yaitu akan mengumpul bila beraksi dengan asam. Pengumpulan protein oleh asam cuka berlangsung secara cepat dan serentak diseluruh bagian cairan sari kedelai, sehingga sebagian besar air yang semula tercampur dalam sari kedelai akan terperangkap didalamnya. Pengeluaran air yang tertangkap tersebut dapat dilakukan dengan memberikan tekanan semakin banyak air yang dapat dikeluarkan dari gumpulan protein itulah yang di sebut tahu[10].

Pada dasarnya, proses produksi tahu menghasilkan dua macam limbah yaitu limbah padat dan limbah cair. Limbah padat pada umumnya dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Industri tahu membutuhkan air untuk melakukan proses sortasi, perendaman, pengupasan kulit, pencucian penggilingan, perebusan, dan penyaringan. Kemudian air buangan dari proses tersebut dinamakan limbah cair[11].

Limbah cair industri tahu ini memiliki kandungan senyawa organik yang sangat tinggi. Tanpa proses penanganan yang baik, limbah tahu dapat menyebabkan berbagai dampak negatif seperti polusi air, sumber penyakit, bau tidak sedap, meningkatkan pertumbuhan nyamuk, dan menurunkan estetika lingkungan sekitar. Limbah cair yang dibuang ke perairan tanpa pengelolaan terlebih dahulu juga dapat mengakibatkan kematian makhluk hidup dalam air termasuk mikroorganisme (jasad renik) yang berperan penting dalam mengatur keseimbangan biologis dalam air[12].

Pencemaran lingkungan merupakan suatu kondisi yang telah berubah dari bentuk asal pada keadaan yang lebih buruk. Pergeseran dari bentuk tatanan dari kondisi asal pada kondisi yang buruk ini dapat terjadi sebagai akibat masuknya bahan-bahan pencemar atau polutan. Suatu lingkungan hidup di katakan tercemar apabila terjadi perubahan-perubahan dalam tatanan lingkungan itu sehingga tidak sama lagi dengan bentuk asalnya, akibat dari masuk dan dimasukkannya suatu zat ke dalam lingkungan[13].

Pencemaran atau polusi adalah suatu kondisi yang telah berubah dari bentuk asal pada keadaan yang lebih buruk. Pergeseran bentuk tatanan dari kondisi asal pada kondisi yang buruk ini dapat terjadi sebagai akibat masukan dari bahan-bahan pencemar atau polutan. Bahan polutan tersebut pada umumnya mempunyai sifat racun (toksik) yang berbahaya bagi organisme hidup. Hal inilah yang memicu terjadinya pencemaran. Sedangkan lingkungan dapat di artikan sebagai media atau areal, tempat atau wilayah yang di dalamnya terdapat bermacam-macam bentuk aktifitas yang berasal dari omamen- omamen penyusunnya.

Omamen-omamen yang ada dalam membentuk lingkungan menjadi suatu sistem yang saling mengikat dan saling menyongkong pada kehidupan mereka. Karena di suatu tatanan lingkungan yang menyangkup segala bentuk aktifitas dan interaksi di dalamnya yaitu disebut juga dengan ekosistem[13].

Di lingkungan sekitar kita, sehari-hari kita hadapi berbagai macam bentuk polusi atau pencemaran yang sadar atau tidak sadar berpengaruh pada kehidupan kita dan makhluk hidup lainnya. Penyebab kerusakan lingkungan disebut juga dengan bahan pencemar atau polutan. Polutan terus mengelilingi kita dalam intensitas dan jenis yang berbeda-beda dari waktu- kewaktu. Polutan itu sendiri dapat berupa faktor fisik (suhu, debu, dan sebagiannya) maupun kimiawi (senyawa kimiawi) yang mencemari udara maupun air dalam suatu ekosistem.

Perubahan faktor abiotik yang melampaui ambang batas toleransi dari komponen biotik dapat mengakibatkan musnahnya suatu spesies biotik yang hidup dalam lingkungan yang bersangkutan. Suatu faktor kimia dapat berpengaruh terhadap perubahan faktor fisik dalam ekosistem abiotik, begitu juga sebaliknya[14].

Kegiatan manusia menyumbang banyak pencemaran lingkungan. Pencemaran lingkungan oleh kegiatan manusia pasti terjadi karena tidak mungkin di hindari. Usaha yang dapat di lakukan yaitu mengurangi dan mengendalikan pencemaran lingkungan. Masyarakat perlu digugah kesadaran dan kepeduliannya agar mencegah atau mengurangi pencemaran lingkungan. Pemanfaatan barang bekas, tidak membuang sampah sembarangan, dan menunjukkan gaya hidup hemat adalah sikap yang perlu ditanamkan pada masyarakat mulai dari anak- anak[15].

Sebenarnya bumi memiliki kemampuan untuk menyerap dan memurnikan sejumlah kecil bahan pencemar. Namun, kuantitas polutan semakin meningkat sehingga lingkungan tidak mampu lagi memperbaiki diri. Peningkatan industri, kendaraan bermotor, dan jumlah penduduk telah menyebabkan pertumbuhan eksponensial produksi barang dan jasa.

Akibatnya jumlah sampah yang dihasilkan dari produksi barang dan jasa ini meningkat tajam. Sampah domestik dan limbah industri secara bebas masuk ke saluran air, ribuan ton partikel, dan gas buang menyebar di atmosfer. Bencana lingkungan dapat timbul akibat pelepasan partikel atau gas ini ke udara. Untuk mengatasi pencemaran lingkungan perlu pemanfaatan teknologi, membangkitkan kesadaran umum, dan peran pemerintah. Pencemaran lingkungan saat ini ini perlu mendapat perhatian dari semua pihak. Pencemaran lingkungan merugikan makhluk hidup, termasuk manusia.

Pencemaran lingkungan ditimbulkan oleh bahan atau zat pencemar yang disebut polutan. Suatu zat disebut polutan apabila keberadaannya merugikan

mahluk hidup. Bahan pencemar atau polutan berasal dari berbagai sumber, yang sebagian besar diakibatkan kegiatan manusia. Polutan mencemari lingkungan udara, air dan tanah. Pencemaran udara berasal dari gas buang kendaraan bermotor, asap pabrik, pembakaran sampah, dan kebakaran hutan. Pencemaran air sungai dan air tanah disebabkan oleh kegiatan industri, rumah tangga (domestik), dan pertanian.

Limbah cair dari kegiatan industri menghasilkan zat organik, polutan beracun, serta memengaruhi BOD (Biological Oxygen Demand) dan COD (Chemical Oxygen Demand) dalam air. Pencemaran lingkungan dapat terjadi secara langsung atau tidak langsung, proses pencemaran secara langsung berarti bahan pencemar langsung berdampak pada gangguan kesehatan manusia, hewan, dan tumbuhan. Misalnya, bahan pencemar bersifat meracuni. Pencemaran mengganggu keseimbangan ekologi air, udara, dan tanah. Proses pencemaran secara tidak langsung terjadi setelah beberapa zat kimia beraksi di air, tanah, dan udara. Pencemaran tidak langsung perlu waktu untuk terjadinya.

Dampak merupakan suatu akibat atau pengaruh yang dapat menyebabkan perubahan dari suatu kegiatan manusia dalam rangka pembangunan berdampak negatif terhadap lingkungan hidup. Dampak negatif pembangunan menyebabkan lingkungan menjadi rusak atau tercemar [16]. Pencemaran yang semakin meningkat tersebut berdampak tidak hanya bagi lingkungan itu sendiri tapi juga bagi tumbuhan, hewan, dan tentu saja pada manusia. Jika lingkungan udara, air, dan daratan tercemar maka tumbuhan yang hidup di atasnya juga menyerap unsur-unsur yang telah tercemar [17].

Kadang-kadang pencemaran lingkungan dapat kita lihat dan rasakan secara langsung. Contohnya adalah asap tebal dari pabrik membuat udara sekitar berdebu. Orang-orang menghirup udara berdebu menjadi batuk-batuk dan sesak nafas. Orang-orang perlu memakai masker agar tidak menghirup udara yang berdebu.

Akan tetapi, kerusakan lingkungan dapat juga baru diketahui setelah terjadi bencana. Contohnya adalah keracunan gas yang bocor dan di dalam mobil. Akibat menghirup gas beracun karbon monoksida (CO) maka mereka yang berada dalam mobil menjadi lemas, pingsan, kemudian meninggal. Gas ini berasal dari knalpot mobil yang bocor dan masuk ke dalam kabin mobil.

Dampak pencemaran air, udara, dan tanah dimana lingkungan yang bersih dan sehat menjadi dambaan setiap orang. Akan tetapi, lingkungan yang bersih dan sehat makin sulit dijumpai. Banyak lingkungan yang telah tercemar oleh kegiatan manusia. Pencemaran terjadi di lingkungan udara, air, dan tanah. Pencemaran lingkungan berdampak kehidupan manusia. Kerusakan bangunan, berbagai penyakit, dan bahkan kematian terjadi sebagai dampak dari pencemaran lingkungan.

1. Dampak Pencemaran Air

Air sungai mengalir dari hulu ke hilir. Mula-mula air yang mengalir di daerah hulu masih bersih. Limbah atau sampah belum masuk ke sungai. Dalam perjalanan ke arah hilir, aliran sungai melewati daerah permukiman penduduk. Banyak limbah yang di hasilkan penduduk dari kegiatan penduduk yang di buang kesungai. Sampah dapur, plastik, kaleng sisa makanan, dedaunan, dan limbah kotoran manusia masuk kesungai sehingga mencemari air sungai.

Aliran sungai juga melewati daerah industri. Limbah industri juga di buang kesungai. Limbah ini mengandung bahan beracun yang dapat mencemari sungai. Air sungai yang tercemar mengalir ke laut sehingga perairan di muara sungai ikut tercemar. Hewan dan tumbuhan yang hidup disungai ikut mati karena tercemar oleh limbah rumah tangga dan industri.

2. Dampak Pencemaran Udara

Udara di daerah pegunungan terasa segar dan nyaman untuk bernapas. Pepohonan yang hijau telah membuat udara di daerah pegunungan sejuk dan segar. Kita membutuhkan udara bersih untuk bernapas. Berbeda dengan udara di daerah perkotaan panas, berdebu, dan tercemar. Udara di perkotaan umumnya tercemar oleh asap kendaraan bermotor dan asap pabrik. Pembakaran bahan bakar fosil menghasilkan sejumlah gas pencemar atau polutan seperti karbon monoksida dan nitrogen oksida. Polutan udara lain adalah partikel-partikel debu yang keluar dari knalpot kendaraan dan cerobong pabrik.

3. Dampak Pencemaran Tanah

Sering kali sampah dari berbagai sumber ditimbun di suatu lokasi. Penimbunan sampah dapat mencemari lingkungan karena sampah mengeluarkan bau tidak sedap dan air lindi, serta membuat pemandangan tidak indah. Timbunan sampah menutupi permukaan lahan sehingga lahan tidak dapat dimanfaatkan untuk bercocok tanam atau keperluan lain. Pencemaran ini menyebabkan perubahan metabolisme dari mikroorganisme yang hidup di dalam tanah.

Sosiologi lingkungan didefinisikan sebagai cabang sosiologi yang memusatkan kajiannya pada keterkaitan antara perilaku sosial manusia dengan lingkungan. Definisi ini sebenarnya memunculkan masalah tersendiri karena budaya manusia dalam suatu lingkungan tidak dapat dibahas secara menyeluruh. Meskipun fokus kajian ini adalah hubungan antara masyarakat dan lingkungan secara umum, sosiologi lingkungan biasanya menempatkan penekanan khusus ketika mempelajari faktor sosial yang mengakibatkan masalah lingkungan, dampak masyarakat terhadap masalah-masalah tersebut, dan usaha untuk menyelesaikan masalah tersebut [16].

Perspektif sosiologis ketika dilahirkan, manusia telah menjadi bagian dari lingkungan hidup sekaligus lingkungan sosial. Pada fase tertentu, pertumbuhan dan

perjalanan hidup manusia banyak ditentukan oleh kondisi lingkungan hidup di sekitarnya.

Disinilah perspektif sosiologis diperlukan dalam kajian mengenai lingkungan. Hal ini disebabkan karena fenomena lingkungan telah menjadi suatu kajian interdisipliner yang bersinggungan dengan kondisi geografi, biologi, teknologi, politik, ekonomi, sosial, dan budaya suatu masyarakat[16].

Menurut Marxisme ekologis yang menyatakan kerusakan lingkungan merupakan dampak perkembangan kapitalisme, feminisme lingkungan yang berupaya membongkar ide-ide dominan maskulin mengenai klasifikasi pengalaman seraya berupaya menghapus ketimpangan yang diproduksi oleh ide-ide tersebut, serta Ilmu pengetahuan dan kekuasaan yang banyak memakai kerangka hubungan antara klaim pengetahuan dengan kekuasaan.

Antroposentrisme adalah teori etika lingkungan hidup yang memandang manusia sebagai pusat dari sistem alam semesta, antroposentrisme juga merupakan teori filsafat yang mengatakan bahwa nilai dan prinsip moral hanya berlaku bagi manusia dan bahwa kebutuhan dan kepentingan manusia mempunyai nilai paling tinggi dan paling penting.

Bagi teori ini, etika hanya berlaku pada manusia, maka segala tuntutan mengenai perlunya kewajiban dan tanggung jawab moral manusia terhadap lingkungan hidup dianggap sebagai tuntutan yang berlebihan, tidak relevan, dan tidak pada tempatnya[18].

Kewajiban dan tanggung jawab moral manusia terhadap lingkungan hidup semata-mata demi memenuhi kepentingan sesama manusia. Kewajiban dan tanggung jawab terhadap alam hanya merupakan perwujudan kewajiban dan tanggung jawab moral terhadap sesama manusia. Bukan merupakan perwujudan kewajiban dan tanggung jawab moral manusia terhadap alam itu sendiri[18].

Dalam konteks perlindungan lingkungan, ada beberapa kelemahan bawaan yang dimiliki antroposentrisme. Pertama, mengabaikan masalah-masalah lingkungan yang tidak langsung menyentuh kepentingan manusia. Kedua, kepentingan manusia untuk mengeksploitasi selalu berubah-ubah dan berbeda-beda kadarnya. Ketiga, yang dipikirkan hanya kepentingan jangka pendek yang berorientasi pada kepentingan ekonomi[18].

Karena hanya berorientasi pada kepentingan manusia, akibatnya masalah-masalah lingkungan selalu diabaikan. Kerusakan lingkungan sebagai isu publik kerap kali mengemuka setelah masyarakat menerima musibah dari kerusakan-kerusakan lingkungan. Hal yang mencemaskan ketika antroposentrisme hampir tidak bisa dibedakan dengan watak-watak manusia lain, seperti dinyatakan sosiologi, Sunyoto Usman, yakni individualism, yakni sikap dan keyakinan dengan menekan dorongan personal tanpa memikirkan

kepentingan dan kerugian di pihak lain. Bentuk-bentuk keserakahan semacam ini akan lebih mengorientasikan manusia hanya pada kepentingan dan keberhasilan dirinya, tanpa berfikir panjang akibat yang akan diterima kelompok masyarakat lain.

Menyangkut persoalan distribusi sumber daya alam, persoalan yang sering terjadi adalah ketidakmerataan. Sekelompok masyarakat memiliki hak-hak, baik hak mengelola dan hak mengatur kewenangan, sementara itu sekelompok masyarakat lain tidak memiliki kekuasaan powerless. Struktur semacam ini yang menyebabkan watak individualisme berkembang subur. Kelompok yang beruntung tidak memikirkan ulah mereka yang sering berdampak buruk pada lapisan masyarakat lain. Individualisme dari terwujud baik dalam kaitan dengan memacu kemajuan diri maupun pola konsumsi.

Akibatnya, tidak jarang jika kelompok masyarakat yang sebenarnya tidak terlibat dalam perusakan lingkungan, tetapi justru ikut menanggung akibatnya. Tidak hanya itu, watak egoisme ini memberi kesempatan kelompok perusak lingkungan untuk bisa menyelamatkan diri ke tempat yang lebih baik sebab memiliki sumber daya materil yang biasa digunakan untuk membeli daerah jauh berkualitas.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan desain penelitian diskriptif. Penelitian kualitatif lebih menitik beratkan terhadap pengulasan fenomena dan permasalahan secara utuh melalui kata-kata dan bukan menggambarkan fenomena tersebut melalui angka. Dan metode kualitatif digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam, suatu data yang mengandung makna atau data yang sebenarnya.

Penelitian kualitatif dengan metode diskriptif digunakan peneliti untuk mendapatkan gambaran tentang fenomena tertentu atau aspek kehidupan dari kehidupan masyarakat yang akan diteliti. Dan metode ini sejalan dengan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan yaitu untuk mengetahui dampak keberadaan pabrik tahu yang mengakibatkan pencemaran lingkungan. Adapun metode yang di gunakan dalam mengumpulkan data yaitu, observasi, wawancara dan dokumentasi.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam kurun waktu beberapa tahun ini masyarakat khususnya di daerah sekitar pabrik tahu banyak memberikan respon terhadap aktivitas produksi tahu tersebut, baik respon positif maupun respon negatif.

1. Dampak Positif

Pembangunan pabrik tahu telah memberikan pengaruh terhadap lingkungan sekitar. Seperti contohnya

pengaruh positif dari kehadiran pabrik yaitu menciptakan lapangan pekerjaan, meningkatkan taraf hidup dan pendapatan ekonomi rumah tangga, dan limbah ampas pabrik tahu yang berupa kulit kedelai yang masih dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan pencampuran pupuk organik.

2. Dampak Negatif

Merujuk pada Bab II halaman 24 dampak negatif pencemaran lingkungan merupakan suatu akibat atau pengaruh yang dapat menyebabkan perubahan dari suatu kegiatan manusia yang berdampak negatif terhadap lingkungan hidup. Dampak negatif tersebut menyebabkan lingkungan menjadi rusak atau tercemar. Yang menimbulkan dua pencemaran yaitu pencemaran air dan pencemaran udara.

a. Pencemaran Air

Air sungai mengalir dari hulu ke hilir. Mula-mula air yang mengalir di daerah hulu masih bersih. Limbah industri atau sampah belum masuk ke sungai. Dalam perjalanan ke arah hilir, aliran sungai melewati daerah permukiman penduduk. Banyak limbah yang di hasilkan dari kegiatan penduduk atau industri yang dibuang ke sungai dan mengakibatkan pencemaran air.

b. Pencemaran Udara

Kegiatan pabrik tahu selalu membawa dampak negatif berupa pencemaran udara yang merupakan proses hasil limbah produksi. pengaruh yang sangat penting dengan adanya pencemaran udara pada manusia adalah dapat terganggunya kesehatan, kenyamanan yang hilang, dan dapat menyebabkan iritasi pada mata, serta terganggunya saluran pernapasan sehingga mengalami kesulitan bernapas karena asap bakaran kayu rebusan kacang kedelai.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di lakukan oleh peneliti terhadap 10 orang subjek. Peneliti menemukan hasil bahwa dampak positif keberadaan pabrik tahu sangat berpengaruh pada ekonomi masyarakat, dimana keberadaan pabrik tahu mampu meningkatkan pendapatan ekonomi rumah tangga serta menciptakan lapangan pekerjaan di wilayah tersebut sehingga mampu membantu pemerintah mengurangi tingkat pengangguran yang ada.

Sejalan dengan apa yang di katakan oleh [19], dalam faktor pemberdayaan sumber daya alam tingkat ekonomi suatu daerah di pengaruhi oleh sumber daya alam yang terkandung di dalamnya. Tingkat ekonomi dapat meningkat jika sumber daya alam di kelola dengan baik. Dan ketika suatu daerah kekurangan sumber daya alam maka dapat menimbulkan dampak yang sangat besar pada ekonomi daerah tersebut.

Sedangkan dampak negatif akibat keberadaan pabrik tahu, peneliti menemukan hasil bahwa pencemaran lingkungan di sebabkan oleh adanya buangan limbah cair tahu ke sungai yang berdampak pada masyarakat, sehingga menyebabkan lingkungan menjadi tercemar.

Dampak negatif pencemaran lingkungan merupakan suatu akibat atau pengaruh yang dapat menyebabkan perubahan dari suatu kegiatan manusia yang berdampak terhadap lingkungan hidup sehingga dampak tersebut menyebabkan lingkungan menjadi rusak. Dimana ketika pabrik tahu melakukan pengolahan terhadap kacang kedelai yang menghasilkan limbah, limbah tersebut kemudian di buang ke sungai melalui bak penampungan yang tidak memiliki penyaringan. akibat proses ini pembuangan limbah yang menuju aliran sungai tanpa adanya penyaringan akan menyebabkan terjadinya dua pencemaran yaitu pencemaran air dan pencemaran udara.

Limbah buangan yang di hasilkan pabrik tahu sangat mencemari air sungai karena menyebabkan air dapat berubah warna dan berbuih putih, sehingga merusak ekosistem yang ada di perairan sungai serta mengancam kesehatan masyarakat sekitar industri. Dan gangguan terhadap perairan sangat merugikan kualitas mutu air serta manfaatnya. Sehingga bau pada air secara mutlak dapat disebut sebagai salah satu tanda terjadinya tingkat pencemaran air yang cukup tinggi.

Hal tersebut sejalan dengan teori antroposentrisme yaitu terlibat dalam memasukkan sikap, nilai-nilai persepsi, dan pandangan dunia. Rusaknya lingkungan air, berbentuk pencemaran di sungai-sungai dan menurunnya kadar air di muka bumi sebagai akibat terlalu seringnya dieksploitasi. Kotornya sungai-sungai kita, selain di sebabkan oleh limbah rumah tangga, juga oleh adanya limbah-limbah pabrik yang tidak di kelola secara baik [20].

Sedangkan pencemaran udara yang dihasilkan oleh buangan limbah pabrik tahu dapat merubah keadaan alami menjadi kondisi yang buruk. Dan sangat berpengaruh dalam lingkungan mereka seperti polusi asap cerobong pabrik tahu tersebut.

Hal ini sejalan dengan apa yang di katakan para ahli, polusi adalah masuknya makhluk hidup, zat, energi, maupun materi dalam lingkungan sehingga menyebabkan lingkungan kurang baik atau tidak dapat berfungsi. Seperti polusi bisa dimaknai dengan perubahan yang kurang menguntungkan terhadap lingkungan yang disebabkan oleh hasil aktivitas manusia secara keseluruhan atau sebagian, melalui pengaruh langsung atau tidak langsung, dan perubahan dalam susunan kimia, fisika, tingkat radiasi, pola energi dan limbah organisme. Dalam hal ini seharusnya membangun suatu pabrik usaha terlebih dahulu harus memikirkan lingkungan sekitar, sehingga lingkungan tersebut tidak akan terkena dampak pencemaran dari limbah pabrik yang merugikan masyarakat. Selain itu di harapkan kepada pemerintah juga ikut andil dalam melakukan upaya-upaya agar tidak terjadinya dampak negatif akibat keberadaan pabrik tahu yang mengganggu kesejahteraan masyarakat.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang diperoleh peneliti melalui wawancara dan observasi maka peneliti menyimpulkan, keberadaan pabrik tahu di Kelurahan Brang Biji menimbulkan dampak positif serta negatif dimana dampak positif dari keberadaan pabrik tahu yaitu peningkatan dari segi ekonomi serta membuka peluang kerja untuk pengangguran sehingga mampu meningkatkan taraf hidup dan pendapatan ekonomi rumah tangga. Sedangkan dampak negatif dari keberadaan pabrik tahu yaitu subjek mengalami suatu perubahan kondisi asal ke kondisi buruk yang dimana masyarakat menganggap bahwa limbah pabrik tahu tersebut dapat membahayakan kehidupan mereka. seperti pencemaran air dimana buangan limbah cair yang dihasilkan pabrik tahu sangat tercemar menyebabkan air sungai berubah warna dan berbau putih, sedangkan pencemaran udara yaitu polusi udara yang menimbulkan bau tidak sedap sehingga mengganggu masyarakat yang tinggal di sekitar pabrik tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu memberikan data sehingga proses penyusunan artikel ilmiah ini dapat diselesaikan tepat waktu.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] D. Mardikawati and U. M. Yogyakarta, "Pencemaran Lingkungan di Sungai Dawe Akibat Kegiatan Pembuangan Limbah Industri Pabrik Tahu," *Univ. Muhammadiyah Yogyakarta*, 2018.
- [2] D. H. Amrina, "Dampak Aktivitas Ekonomi: Produksi Pembuatan Tahu Terhadap Pencemaran Lingkungan (Studi Kasus Industri Tahu Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan)," *Holist. J. Manag. Res.*, vol. 6, no. 2, pp. 30–41, 2021.
- [3] Y. Sugiarti, "Aspek Hukum Pencemaran Lingkungan Akibat Limbah Perusahaan Tahu (Study Kasus Di Kabupaten Sumenep)," *J. Jendela Huk.*, vol. 7, no. 2, pp. 69–73, 2020.
- [4] S. Virdausya, M. Balafif, and N. Imamah, "Dampak Eksternalitas Industri tahu Terhadap Pendapatan Desa Tropodo Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo," *Bharanomics*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2020.
- [5] R. Fitriyanti, "Pertambangan Batubara: Dampak Lingkungan, Sosial Dan Ekonomi," *J. Redoks*, vol. 1, no. 1, 2018.
- [6] N. I. Ramadhan, "Pengaturan Tindak Pidana Pencemaran Lingkungan di Indonesia: Studi Pencemaran Tanah di Brebes," *Log. J. Penelit. Univ. Kuningan*, vol. 9, no. 2, pp. 96–102, 2018.
- [7] A. Pratama, "Penegakan Hukum terhadap Pencemaran Lingkungan Limbah Industri di Perairan Karawang, Jawa Barat," *Log. J. Penelit. Univ. Kuningan*, vol. 11, no. 1, pp. 24–31, 2020.
- [8] A. Herlambang, "Teknologi Pengolahan Limbah Cair Industri Tahu," *Pus. Pengaj. dan Penerapan Teknol. Lingkung. dan Badan Pengendali. Dampak Lingkung. Samarinda*, 2002.
- [9] N. Rossiana, "Uji Toksisitas Limbah Cair Tahu Sumedang Terhadap Reproduksi Daphnia Carinata KING," *J. Biol. Jur. Biol. Fak. Mat. dan Ilmu Pengetah. Alam Univ. Padjajaran*, 2006.
- [10] H. Y. Suprapti, "Identifikasi Fragmen Gen 16S rRNA bakteri termofilik hasil isolasi dari sumber air panas Gedong Songo." FMIPA UNDIP, 2005.
- [11] Suparmin, "Pembuangan Limbah Cair," *Jakarta, UGC*.
- [12] T. S. dan S. Sriharti, "Teknologi Penanganan Limbah Cair Tahu. Seminar Nasional Rekayasa Kimia Dan Proses," *UPT Balai Pengemb. Teknol. Tepat Guna – LIPI*, 2004.
- [13] Supriadi, *Etika dan Tanggung Jawab Profesi Hukum di Indonesia*. Jakarta, 2006.
- [14] D. Y. Witanto, *Hukum keluarga: hak dan kedudukan anak luar kawin: pasca keluarnya putusan MK tentang uji materiil UU perkawinan*. Prestasi Pustaka, 2012.
- [15] C. Leaky, "Seri Lingkungan Hidup: Pencemaran (terjemahan)," *Bandung Pakar raya*, 2006.
- [16] K. Rachmad, "Dwi Susilo, Sosiologi Lingkungan," *Jakarta PT Raja Graf. Persada*, 2008.
- [17] W. A. Wardhana, "Dampak Pencemaran Lingkungan (Edisi Revisi)," *Yogyakarta Penerbit Andi*, 2004.
- [18] M. Erwin, "Hukum Lingkungan: dalam sistem perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia," 2015.
- [19] F. Bella *et al.*, "Approaching truly sustainable solar cells by the use of water and cellulose derivatives," *Green Chem.*, vol. 19, no. 4, pp. 1043–1051, 2017.
- [20] S. Vandana, *Alternative energy*. APH Publishing, 2002.