

Analisis Dampak Pencemaran Lingkungan Terhadap Faktor Sosial dan Ekonomi pada Wilayah Pesisir di Desa Bagan Kuala Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai

Adlin Budhiawan¹, Adinda Susanti², Salsabillah Hazizah³

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

e-mail: adlinbudhiawan@uinsu.ac.id¹, adindasusanti96@uinsu.ac.id²,
hazizahsalsabillah20@gmail.com³

Abstrak

Pencemaran lingkungan berupa pencemaran air, dan tanah mampu mempengaruhi aspek sosial dan ekonomi masyarakat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak dari pencemaran lingkungan terhadap faktor sosial dan ekonomi masyarakat pesisir Desa Bagan Kuala Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai. menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi aspek sosial dan ekonomi masyarakat. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dan kuantitatif. Hasil dari penelitian ini yaitu Pencemaran air memiliki dampak negatif yang dapat mengganggu berlangsungnya kehidupan masyarakat pesisir. Pencemaran tanah juga menjadi faktor penentu kualitas kehidupan masyarakat pesisir. Dampak dari pencemaran tanah tersebut adalah tercemarnya air tanah yang diakibatkan membludaknya penduduk pesisir sehingga mencemari tanah.

Kata kunci: *Sosial Ekonomi, Pencemaran Lingkungan, Wilayah Pesisir.*

Abstract

Environmental pollution in the form of water and soil pollution can affect the social and economic aspects of the community. The purpose of this study was to determine the impact of environmental pollution on the social and economic factors of coastal communities in Bagan Kuala Village, Tanjung Beringin District, Serdang Bedagai Regency. become one of the factors that affect the social and economic aspects of society. This research method uses descriptive and quantitative approaches. The results of this study are that water pollution has a negative impact that can interfere with the life of coastal communities. Soil pollution is also a determining factor in the quality of life of coastal communities. The impact of the soil pollution is the contamination of ground water caused by the booming population of coastal areas so that it pollutes the soil.

Keywords : *Socio-Economic, Environmental Pollution, Coastal Area.*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki 13.466 pulau, dengan garis pantai mencapai 99.093 km dan luas wilayah perairan 6.3 juta km². Hal ini menunjukkan bahwa salah satu potensi terbesar negara Indonesia berasal dari keanekaragaman sumber daya kelautan dan perikanan (Mustaqim, 2018). Masyarakat pesisir merupakan subjek dominan dalam menggerakkan dan memanfaatkan hasil sumber daya laut melalui kegiatan perikanan, pariwisata, pertambangan dan transportasi (Burke, *et.al.*, 2012). Meskipun demikian, pengeksploaran sumber daya laut secara berlebihan akan menimbulkan efek domino yang merugikan. Salah satu bentuk efek tersebut adalah terjadinya perubahan ekosistem.

Perubahan ekosistem seringkali bukan hanya disebabkan oleh aktivitas di laut, namun aktivitas di darat yang membawa dampak ke laut (Sarong, *et.al.*, 2013). Perlu diketahui, salah satu penyebab perubahan ekosistem wilayah pesisir adalah aktivitas perekonomian yang tidak terkendali dan kesadaran pentingnya pelestarian sumberdaya

alam wilayah pesisir yang masih rendah di kalangan lintas pelaku (Dahuri, 2001) Hal ini dikarenakan tuntutan sosial ekonomi masyarakat pesisir sehingga terjadi pengeksploaran sumber daya laut yang berlebih dan tidak sesuai prosedur (Pinto, 2016). Terlebih, secara sosiologis masyarakat pesisir memiliki karakteristik sosial yang berbeda dengan masyarakat lainnya, karena perbedaan karakteristik sumberdaya yang dihadapi (Azwar, 1995). Kesejahteraan secara ekonomi masyarakat pesisir sangat bergantung pada sumberdaya perikanan baik perikanan tangkap di laut maupun budidaya, yang hingga saat ini aksesnya masih bersifat terbuka (*open access*), sehingga kondisi lingkungan wilayah pesisir dan laut menentukan keberlanjutan kondisi sosial ekonomi mereka.

Hal sama juga dirasakan masyarakat Desa Bagan Kuala Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai. Permasalahan ekologis yang terjadi di pesisir Serdang Bedagai adalah permasalahan kerusakan hutan mangrove, permasalahan muara sungai yang semakin sempit dan menghambat aktivitas nelayan, serta permasalahan abrasi pantai. Padahal wilayah ini memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai lahan budidaya, ekowisata bahari, industri perikanan, pendidikan dan penelitian, dan lain-lain. Jika ditelisik lebih dalam, permasalahan ini dipicu akibat ada kesalahan pengelolaan kawasan pesisir dan tumpang tindih kebijakan pengelolaan wilayah pesisir yang masih belum memperhatikan kepentingan kelestarian sehingga menyebabkan pencemaran lingkungan.

Dari aspek sosial ekonomi, masyarakat nelayan di Desa Bagan Kuala banyak mengalami masalah yakni kondisi perekonomian masyarakat yang selalu tidak pasti, kadang kebutuhan perekonomian dapat terpenuhi kadang pula tidak, hal ini disebabkan karena pendapatan yang mereka terima tidak sebanding dengan kebutuhan sehari-hari, sebab pendapatan nelayan sangat bergantung pada kondisi alam. Kondisi alam yang tidak menentu dan keberadaan ikan yang tidak menentu, arus laut tidak stabil yang dapat menimbulkan ombak besar membuat mereka tidak dapat melaut. Selain itu, dampak kondisi alam yang tercemar menimbulkan efek kurangnya sumber air bersih dan pemukiman yang kumuh.

Aspek lingkungan hidup telah menjadi salah satu titik berat dalam konsep pembangunan berkelanjutan di Indonesia dan untuk mencapai tujuan pembangunan tersebut (Nasution & Leidonald, 2014). Dibutuhkan gambaran yang jelas mengenai kondisi dan permasalahan yang terjadi pada lingkungan hidup sehingga pengelolaan lingkungan hidup dapat dilaksanakan dengan maksimal.

Hasil analisis awal yang dilakukan, bahwa untuk dapat memulihkan keseimbangan lingkungan yang rusak adalah penting untuk menciptakan keragaman dalam sistem lingkungan. Semakin beragam isi lingkungan maka makin stabil sistem tersebut. Beragamnya isi lingkungan akan memperbesar daya dukung lingkungan untuk menampung gangguan-gangguan (Nissa & Christiawan, 2018). Selain itu, proses penyeimbangan lingkungan berpotensi menimbulkan keragaman dan diversifikasi dalam kegiatan ekonomi. Namun, keragaman dalam kegiatan ekonomi harus sejalan dengan usaha meragamkan sistem lingkungan. Penelitian ini dapat menjadi tolok ukur keberhasilan pemerintah dalam memberikan kebijakan yang tepat untuk menyejahterakan masyarakat wilayah pesisir.

METODE

Materi Penelitian

Materi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah berkaitan untuk mengetahui pencemaran lingkungan yang akan diteliti adalah pada pencemaran air, pencemaran udara dan pencemaran tanah. Sedangkan pada faktor sosial ekonomi yang akan dilihat adalah kualitas hidup, kegiatan usaha, penggunaan teknologi, pendapatan dan pengeluaran. Hasil penelitian mampu mengetahui variabel mana yang diperlukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan terhadap faktor sosial adalah kualitas hidup. Sedangkan faktor ekonomi mencakup kegiatan usaha, penggunaan teknologi, pendapatan dan pengeluaran.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Bagan Kuala Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai. Waktu penelitian dilakukan mulai 10 Juli – 10 Agustus 2021.

Jenis dan Ruang Lingkup Penelitian

Analisis data disesuaikan pencemaran lingkungan Desa Bagan Kuala Kecamatan Tanjung Beringin pada pencemaran air, pencemaran udara dan pencemaran tanah. Sedangkan pada faktor sosial yang akan dilihat adalah kualitas hidup, hubungan sosial, tingkat pendidikan, posisi sosial. Sedangkan faktor ekonomi mencakup akses modal, usaha dan teknologi, pendapatan dan pengeluaran di Desa Bagan Kuala Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai yang diakomodir dengan pendekatan Deskriptif dan Kuantitatif. Ruang lingkup penelitian ini difokuskan pada pencemaran air dan pencemaran tanah. Sedangkan pada faktor sosial ekonomi yang akan dilihat kualitas hidup, kegiatan usaha, penggunaan teknologi, pendapatan dan pengeluaran di Desa Bagan Kuala Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai.

Teknik Pengumpulan Data

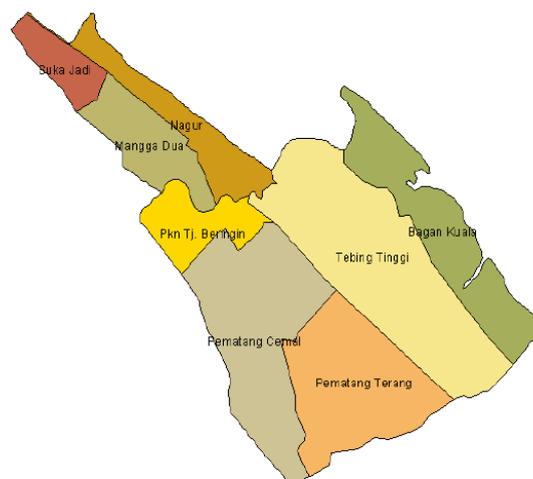
Pengumpulan data primer dilakukan dengan penyebaran angket ke responden dengan cara wawancara dan observasi langsung ke Desa Bagan Kuala Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai. Pengumpulan data sekunder dilakukan mencari data-data terkait yang dibutuhkan dengan menggunakan studi literatur yang sudah ada (Assingily, 2021).

Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi atau seluruh objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh kepala keluarga yang berjumlah 1.474 di Desa Bagan Kuala Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai. Sampel dalam penelitian ini menggunakan kuota sampling yaitu sebanyak 100 orang responden dengan teknik penarikan sampel berdasarkan kriteria di Desa Bagan Kuala Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Masyarakat Pesisir Desa Bagan Kuala



Gambar 1. Peta Wilayah Kecamatan Tanjung Beringin

Bagan Kuala adalah desa di kecamatan Tanjung Beringin, Serdang Bedagai, Sumatera Utara (99°13' 55. 16" BT, 3° 30' 46. 06" LU). Jarak antara Kantor Kepala Desa ke kantor Camat adalah 7 KM dan memiliki 8 Desa, Desa bagan Kuala memiliki dusun yang terkecil dari 8 desa yang ada di Kecamatan Tanjung Beringin, yakni terdiri dari tiga dusun. Dusun 1 dan 2 lebih berdekatan dan lebih mudah dijangkau dengan transportasi dibandingkan dengan Dusun 3 yang terpisah dan sulit transportasi. Di antara 8 desa yang ada di Kecamatan Tanjung Beringin, Desa Bagan Kuala merupakan satu-satunya desa swakarya dan selebihnya, yakni 7 desa lagi merupakan desa swasembada. Desa bagan Kuala merupakan desa dengan jumlah penduduk terkecil di Kecamatan Tanjung Beringin, yakni 1.474 jiwa atau 3,51 persen dari total jumlah penduduk Kecamatan Tanjung Beringin, dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 773 jiwa (52,44 %) dan jumlah penduduk perempuan sebanyak 701 jiwa (47,56 %), dengan usia tenaga kerja produktif (16 - 50 tahun) sebanyak 860 jiwa (58,34%) dan tidak produktif (< 15 tahun) sebanyak 429 jiwa (29,11%) serta kurang produktif (> 51 tahun) sebanyak 185 jiwa (12,55%).

Desa Bagan Kuala adalah komunitas masyarakatnya sangat tergantung pada kondisi alam laut baik secara fisik maupun emosional sesuai dengan kondisi alam yang mempengaruhinya. Seperti cuaca, iklim dan pergantian musim terutama nelayan, ketergantungan kepada sumber daya kekayaan alam laut yang digelutinya. Sehingga, bagi masyarakat nelayan Desa Bagan Kuala bekerja merupakan hal yang amat penting bagi mereka untuk kelangsungan hidup. Pola hidup masyarakat Desa Bagan Kuala sebagai nelayan sangat sederhana, baik dilihat dari pekerjaan sebagai nelayan yakni mempunyai etos kerja yang tinggi seperti dari kerajinan, kesederhanaan, dan punya motivasi tinggi untuk bekerja.

Penduduk Desa Bagan Kuala sebagian besar termasuk dalam kategori keluarga miskin. Hal ini di buktikan dengan banyaknya jumlah masyarakat yang kurang mampu atau miskin yakni yang bermata pencaharian sebagai nelayan. Sehingga hal ini menjadi suatu masalah yang terjadi di desa tersebut. Banyaknya keluarga miskin di desa ini diakibatkan oleh banyaknya masyarakat yang hanya berpendidikan SD, dan tidak memiliki pekerjaan tetap, sehingganya menjadi pengangguran, pedagang pada kios-kios kecil, para nelayan, dan bahkan nelayan yang jika dianalisa memiliki pendapatan yang sangat kurang. Karena pendapatan yang hanya dapat memenuhi kebutuhan hidup dalam sehari-harinya.

Pembangunan berkelanjutan yang sedang dilakukan saat ini adalah berwawasan lingkungan hidup sebagai upaya dasar dan terencana, memadukan lingkungan hidup termasuk sumber daya dalam proses pembangunan untuk menjamin kemampuan, kesejahteraan dan mutu hidup generasi masa kini sampai ke generasi masa depan. Mempersiapkan sumber daya adalah sebagai unsur lingkungan hidup yang terdiri dari sumber daya manusia, sumber daya alam baik hayati maupun non hayati dan sumber daya buatan. Dengan melakukan upaya pencegahan terhadap pencemaran tersebut maka haruslah melihat kepada hal menangani baku mutu lingkungan hidup, yang merupakan tolak ukur batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau komponen yang ada atau harus ada unsur pencemaran yang tenggang keberadaannya dalam suatu sumber daya tertentu sebagai unsur lingkungan hidup. Dimana pencemaran lingkungan hidup merupakan masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat energi atau komponen lain kedalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya.

Dampak negatif yang telah ditimbulkan dari pencemaran ini tidak hanya dapat membahayakan kehidupan biota dan lingkungan laut, tetapi juga dapat membahayakan kesehatan manusia atau bahkan menyebabkan kematian, mengurangi atau merusak nilai estetika lingkungan pesisir dan lautan dan menimbulkan kerugian secara sosial ekonomi Wilayah pesisir merupakan daerah pertemuan antara darat dan laut, dengan batas ke arah darat meliputi bagian daratan, baik kering maupun terendam air yang masih mendapat pengaruh sifat-sifat laut seperti angin laut, pasang surut, perembesan air laut (intrusi) yang dicirikan oleh vegetasinya yang khas, sedangkan batas wilayah pesisir ke arah laut

mencakup bagian atau batas terluar daripada daerah paparan benua (*continental shelf*), dimana ciri-ciri perairan ini masih dipengaruhi oleh proses alami yang terjadi di darat seperti sedimentasi dan aliran air tawar, maupun proses yang disebabkan oleh kegiatan manusia di darat seperti penggundulan hutan dan pencemaran (Bengen, 2002). Berikut merupakan hasil dari survei yang sudah dilakukan oleh tim peneliti.

Tabel 1. Tipe rumah

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Permanen	34	34
Semi Permanen	58	58
Tidak Permanen	8	8
Total	100	100

Berdasarkan tabel 1, jumlah responden yang memiliki rumah semi permanen sebesar 58%. Sedangkan tipe rumah permanen sebesar 34% dan tidak permanen sebesar 8%. Hal ini menunjukkan bahwa banyak rumah semi permanen merupakan salah satu solusi dari masyarakat dikarenakan kurang mampu dari segi ekonomi.

Tabel 2. Model Penggunaan Tempat Kakus

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
WC Rumah	34	34
WC Umum	21	21
Cemplung di dalam (rumah, laut, selokan, dan sebagainya)	45	45
Total	100	100

Selain itu, kondisi keluarga dalam membuang BAB memiliki 3 cara yaitu yang memiliki WC rumah sebesar 34%, WC umum sebesar 21%, dan model *cemplung* di dalam sebesar 45%. Hal ini menyiratkan bahwa masyarakat di sana mayoritas belum memiliki tempat kakus yang mamadai sehingga memanfaatkan seadanya seperti *cemplong* di dalam.

Tabel 3. Sumber Air

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Sumur	100	100
PDAM atau sejenisnya	0	0
Laut	0	0
Membeli air	0	0
Air hujan	0	0
Total	100	100

Untuk sumber air, semua masyarakat menggunakan sumur (Tabel 3). Hal ini dikarenakan masyarakat memilih pengeluaran biaya kehidupan yang kecil meskipun kualitas dari air sumur tersebut belum tentu baik.

Tabel 4. Kualitas Air yang dikonsumsi warga

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Keruh	34	34
Berwarna	0	0
Berbau	43	43
Berasa	23	23
Berbusa	0	0

Total	100	100
--------------	------------	------------

Sedangkan air sumur yang digunakan warga memiliki berbagai macam jenis. Air yang berbau sangat dominan di gunakan masyarakat yaitu sebesar 43%. Selain itu air yang dikonsumsi masyarakat juga keruh dengan persentase 34% dan memiliki rasa sebesar 23%. Hal ini menunjukkan bahwa air sumur Desa Bagan Kuala belum memiliki air sumur yang bersih dan berkualitas (Tabel 4).

Tabel 5. Sumber air yang jaraknya dekat dengan (limbah, tangki septic tank, dan sampah)

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Ada, jarak sekitar 5 meter	56	56
Ada, jarak sekitar 10 meter	34	34
Ada, jarak sekitar >10 meter	10	10
Tidak ada	0	0
Total	100	100

Salah faktor yang mempengaruhi kualitas air adalah jarak antara sumber air dan sumber buangan limbah. Berdasarkan tabel 5, mayoritas masyarakat memiliki sumber air yang berjarak lebih dekat dengan buangan limbah dengan rincian jarak 5 meter sebesar 56%, jarak 10m sebesar 34%, dan jarak lebih dari 10m sebesar 10%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat tinggal di lahan yang sempit sehingga menyebabkan jarak antara sumber air dengan limbah buangan lebih banyak dibuat dengan jarak yang dekat.

Tabel 6. Jenis sarana tempat penampungan air di rumah

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Bak	11	11
Drum bekas	38	38
Ember atau sejenisnya	51	51
Fiber kapasitas 1000 liter	0	0
Total	100	100

Sebagai tempat menampung air untuk kebutuhan sehari-hari, masyarakat Desa Bagan Kuala mayoritas menggunakan ember dengan persentase sebesar 51%, penggunaan drum bekas sebesar 38%, dan bak sebesar 11%.

Tabel 7. Tempat penampungan air limbah domestik

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Penampungan tertutup diperkarangan	0	0
Penampungan terbuka di pekarangan	22	22
Tempat penampungan (di tanah)	43	43
Langsung ke laut atau selokan	35	35
Total	100	100

Pengelolaan limbah domestik merupakan salah satu solusi untuk meminimalisir pencemaran air. Mayoritas masyarakat Desa Bagan Kuala membuang limbah domestik di tempat penampungan tanah mencapai 43%, menggunakan penampungan terbuka sebesar 22%, dan pembuangan langsung limbah domestik ke selokan atau laut sebesar 35%. Kondisi demikian lama kelamaan akan berpotensi menyebabkan pencemaran air dan tanah. Oleh karena perlu dilakukan upaya untuk menanganinya.

Tabel 8. Saluran pembuangan limbah domestik

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
saluran terbuka	8	8
saluran penutup	60	60
tanpa saluran	32	32
Total	100	100

Berdasarkan tabel 8, mayoritas masyarakat menggunakan saluran pembuangan limbah domestik yakni sebesar 60%. Penggunaan saluran terbuka sebesar 8% dan tanpa saluran sebesar 32%

Tabel 9. Penyebab terjadinya pencemaran air

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Bahan pupuk kimia	0	0
Limbah	0	0
Sampah	90	90
Kotoran ternak	10	10
Total	100	100

Berdasarkan tabel 9, sampah merupakan penyebab utama terjadinya pencemaran air dengan persentase sebesar 90% dan kotoran sebesar 10%.

Dampak Pencemaran Lingkungan Terhadap Faktor Sosial Ekonomi

Pencemaran lingkungan adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat energi, dan atau komponen lain ke dalam lingkungan atau berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia atau oleh proses alam sehingga kualitas lingkungan turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi. Dampak pencemaran lingkungan semakin tinggi seiring meningkatnya fenomena pencemaran. Pencemaran lingkungan hidup adalah kondisi tercemarnya komponen fisik dan biologis sistem bumi atau atmosfer sedemikian rupa dimana proses alami lingkungan terganggu menyebabkan menyebabkan kerugian atau kondisi tidak aman bagi manusia, makhluk hidup lainnya.

Pencemaran Air

Pencemaran air adalah suatu perubahan keadaan di suatu tempat penampungan air seperti danau, sungai, lautan dan air tanah akibat aktivitas manusia. Danau, sungai, lautan dan air tanah adalah bagian penting dalam siklus kehidupan manusia dan merupakan salah satu bagian dari siklus hidrologi. Selain mengalirkan air juga mengalirkan sedimen dan polutan. Berbagai macam fungsinya sangat membantu kehidupan manusia. Kemanfaatan terbesar danau, sungai, lautan dan air tanah adalah untuk irigasi pertanian, bahan baku air minum, sebagai saluran pembuangan air hujan dan air limbah, bahkan sebenarnya berpotensi sebagai objek wisata.

Pencemaran air terjadi pada sumber-sumber air seperti danau, sungai, laut dan air tanah yang disebabkan oleh aktivitas manusia. Air dikatakan tercemar jika tidak dapat digunakan sesuai dengan fungsinya. Walaupun fenomena alam, seperti gunung meletus, pertumbuhan gulma yang sangat cepat, badai dan gempa bumi merupakan penyebab utama perubahan kualitas air, namun fenomena tersebut tidak dapat disalahkan sebagai penyebab pencemaran air. Pencemaran ini dapat disebabkan oleh limbah industri, perumahan, pertanian, rumah tangga, industri, dan penangkapan ikan dengan menggunakan racun. Polutan industri antara lain polutan organik (limbah cair), polutan anorganik (padatan, logam berat), sisa bahan bakar, tumpaham minyak tanah dan oli merupakan sumber utama pencemaran air, terutama air tanah. Disamping itu penggundulan hutan, baik untuk

pembukaan lahan pertanian, perumahan dan konstruksi bangunan lainnya mengakibatkan pencemaran air tanah.

Limbah rumah tangga seperti sampah organik (sisa-sisa makanan), sampah anorganik (plastik, gelas, kaleng) serta bahan kimia (detergen, batu batere) juga berperan besar dalam pencemaran air, baik air di permukaan maupun air tanah. Polutan dalam air mencakup unsur-unsur kimia, patogen/bakteri dan perubahan sifat Fisika dan kimia dari air. Banyak unsur-unsur kimia merupakan racun yang mencemari air. Patogen/bakteri mengakibatkan pencemaran air sehingga menimbulkan penyakit pada manusia dan binatang. Adapun sifat fisika dan kimia air meliputi derajat keasaman, konduktivitas listrik, suhu dan pertilisasi permukaan air. Di negara-negara berkembang, seperti Indonesia, pencemaran air (air permukaan dan air tanah) merupakan penyebab utama gangguan kesehatan manusia/penyakit.

Pencemaran Tanah

Pencemaran tanah adalah keadaan di mana bahan kimia buatan manusia masuk dan merubah lingkungan tanah alami. Pencemaran ini biasanya terjadi karena: kebocoran limbah Tanah adalah bagian penting dalam menunjang kehidupan makhluk hidup di muka bumi. Kita ketahui rantai makanan bermula dari tumbuhan. Manusia, hewan hidup dari tumbuhan. sebagian besar makanan kita berasal dari permukaan tanah, walaupun memang ada tumbuhan dan hewan yang hidup di laut. Sudah sepatutnya kita menjaga kelestarian tanah sehingga bisa mendukung kehidupan di muka bumi ini. Sebagaimana pencemaran air dan udara, pencemaran tanah pun merupakan akibat kegiatan manusia.

Pencemar tanah mempunyai hubungan erat dengan pencemaran udara dan pencemaran air, makan sumber pencemar udara dan sumber pencemar air pada umumnya juga merupakan sumber pencemar tanah. Sebagai contoh gas-gas oksida karbon, oksida nitrogen, oksida belerang yang menjadi bahan pencemar udara yang larut dalam air hujan dan turun ke tanah dapat menyebabkan terjadinya hujan asam sehingga menimbulkan terjadinya pencemaran pada tanah. Air permukaan tanah yang mengandung bahan pencemar misalnya tercemari zat radioaktif, logam berat dalam limbah industri, sampah rumah tangga, limbah rumah sakit, sisa-sisa pupuk dan pestisida dari daerah pertanian, limbah deterjen, akhirnya juga dapat menyebabkan terjadinya pencemaran pada tanah daerah tempat air permukaan ataupun tanah daerah yang dilalui air permukaan tanah yang tercemar tersebut.

Berdasarkan hasil survei di lapangan, limbah domestik yang bisa menyebabkan pencemaran tanah bisa berasal dari daerah pemukiman penduduk; perdagangan/pasar/tempat usaha kelembagaan limbah domestik dapat berbebtuk limbah padat berbentuk sampah anorganik. Jenis sampah ini tidak bisa diuraikan oleh mikroorganisme (*non-biodegradable*), misalnya kantong plastik, bekas kaleng minuman, bekas botol plastik air mineral. Limbah cair berbentuk; tinja, deterjen, oli, cat, jika meresap kedalam tanah akan merusak kandungan air tanah dan bisa membunuh mikro-organisme di dalam tanah.

Dampak Sosial Ekonomi

Masyarakat pesisir khususnya nelayan masih terbelit dalam persoalan kemiskinan, keterbelakangan, serta kesulitan dalam mengakses berbagai pelayanan publik sehingga akan mempengaruhi kualitas hidup. Kenyataannya saat ini himpitan ekonomi di kalangan masyarakat pesisir yang memaksa mereka untuk melakukan segala cara untuk dapat mempertahankan hidup untuk menjaga kelangsungan hidupnya dan keluarganya, apalagi musim yang berlaku dalam kehidupan pesisir juga memaksa mereka harus tetap bisa mempertahankan hidup. Mungkin ketika musim ikan tiba para nelayan dapat dengan mudah memenuhi kebutuhan hidup mereka, Namun ketika musim paceklik tiba mereka akan sulit sekali untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka.

Kehidupan nelayan terutama pada lapisan buruh dalam kegiatan penangkapan ikannya tergantung pada hubungan dengan juragan (pemiliki modal dan kapal). Hal itu dikarenakankekurangan modal atau finansial yang memadai. Kekurangan modal tersebut

semakin menambah beban, tantangan serta persaingan yang besar dalam rangka pemanfaatan sumberdaya laut. Disatu sisi nelayan buruh dengan kemampuan dan keterampilan menangkap ikan yang merupakan potensi, disisi lain tidak adanya modal adalah kendala, mengingat wilayah laut adalah wilayah terbuka yang dapat dimanfaatkan oleh siapa saja yang memiliki kemampuan untuk mengolah sumber daya alam yang ada di dalamnya dan berlakunya hukum alam, siapa kuat dia adalah raja.

Dilihat dari pola kerja berdasarkan dimensi waktu yang digunakan, perubahan yang terjadi sangat signifikan. Yang mana dengan menggunakan teknologi lama, pola kerja dengan daya jelajah yang lebih dekat, waktu melaut lebih singkat, jumlah pekerja lebih sedikit serta pembagian tugas tidak ada atau ada tetapi tidak jelas. Sedangkan penggunaan teknologi baru (modernisasi) pola kerja jarak tempuh lebih jauh, waktu melaut lebih panjang, tenaga kerja lebih banyak dan pembagian tugas lebih jelas. Selain itu pembagian hasil juga lebih terorganisir, sehingga semakin baik teknologi penangkapan ikan yang digunakan maka semakin banyak hasil yang diperoleh dan hal itu berdampak pada semakin tingginya tingkat pendapatan nelayan.

Hubungan sosial yang terjadi dalam lingkungan masyarakat nelayan adalah akibat interaksi dengan lingkungannya. Hal ini dapat tercermin pada pola permukimannya yang mengelompok dengan jarak yang saling berdekatan, sikap gotong-royong yang tampak pada saat pembuatan rumah, memperbaiki jala ikan, memperbaiki perahu, dan alat tangkap serta pada upacara adat, ketika akan melakukan penangkapan ikan yang juga dilakukan secara gotong royong di laut. Masyarakat nelayan pada umumnya mempunyai tingkat pendidikan yang rendah, menyebabkan kurangnya pengetahuan mereka sehingga menghambat kemajuan nelayan sendiri, antara lain sulitnya bagi pemerintah untuk memberi bantuan dalam bentuk penyuluhan maupun modernisasi peralatan. Hal ini juga berpengaruh dalam lingkungan permukimannya, karena rendahnya pengetahuan akan pentingnya rumah sehat yang mengakibatkan mereka menganggapnya sebagai suatu kebutuhan.

SIMPULAN

Pencemaran air memiliki dampak negatif yang dapat mengganggu berlangsungnya kehidupan masyarakat pesisir. Pencemaran air mempengaruhi kualitas air bersih yang digunakan sehari-hari oleh masyarakat. Pencemaran tanah juga menjadi faktor penentu kualitas kehidupan masyarakat pesisir. Dampak dari pencemaran tanah tersebut adalah tercemarnya air tanah yang diakibatkan membludaknya penduduk pesisir sehingga mencemari tanah. Berdasarkan dampak tersebut akan mempengaruhi kualitas hubungan sosial masyarakat. Hal ini ditandai dengan minimnya pemahaman masyarakat. Masyarakat nelayan pada umumnya mempunyai tingkat pendidikan yang rendah, menyebabkan kurangnya pengetahuan mereka sehingga menghambat kemajuan nelayan sendiri, antara lain sulitnya bagi pemerintah untuk memberi bantuan dalam bentuk penyuluhan maupun modernisasi peralatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Assingkily, M.S. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan: Panduan Lengkap Menulis Artikel Ilmiah dan Tugas Akhir*. Yogyakarta: K-Media.
- Azwar, S. (1995) 'Perilaku Nelayan Terhadap Perubahan Tata Letak Pelabuhan di Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan Provinsi Jawa Timur'.
- Bengen, D. (2002) *Pedoman teknis pengenalan dan pengelolaan ekosistem mangrove*. Bogor: Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Kelautan, IPB.
- Burke, L. et al. (2012) *Reef at Risk Revisited in the Coral Triangle*. Washington: World Resource Institute.
- Dahuri R (2001) *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Darmono (1995) *Logam Dalam Sistem Biologi Makhluk Hidup*. Jakarta: UI Press.
- Mustaqim (2018) 'Analisis Perubahan Ekosistem Kawasan Pesisir Pulau Sabang', *Jurnal Analisa Sosiologi Oktober, 7(2)*, pp. 224–242.

- Nissa, K. and Christiawan, P. I. (2018) 'Etika Lingkungan Masyarakat Pesisir Di Kota Singaraja', *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 6(3), pp. 154–162. doi: 10.23887/jjpg.v6i3.20702.
- Nst, R. K., Bakti, D. and Leidonald, R. (2014) 'Analisis Pengelolaan Kawasan Pesisir Secara Terpadu Di Kabupaten Serdang Bedagai Sumatra Utara', *Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara*, (1).
- Palar, H. (1994) *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pinto, Z. (2016) 'Kajian Perilaku Masyarakat Pesisir yang Mengakibatkan Kerusakan Lingkungan (Studi Kasus di Pantai Kuwaru, Desa Poncosari, Kecamatan Srandakan, Kabupaten Bantul, Provinsi DIY)', *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, 3(3), p. 163. doi: 10.14710/jwl.3.3.163-174.
- Sarong, A. *et al.* (2013) 'Cadmium concentration in three species of freshwater fishes from Keureto River, Northern Sumantra, Indonesia.', *AAFL Bioflux*, 6(5), pp. 486–491.
- Wardhana, W. A. (2001) *Dampak Pencemaran Lingkungan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.