

Penelitian Tentang Sampah di Kali Lipa Kecamatan Teluk Mutiara Kab Alor tahun 2023

Dekonius Mau kallang¹, Melki I. Puling Tang², Anton A. Saetban³, Desi Anceria Tuaty⁴, Devi Molina⁵, Dina Maukari⁶, Gadriana Pentele⁷, Ardison Padafing⁸

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tribuana Kalabahi, Alor

*corresponding Author: dekondemak8@gmail.com melkipulingtang@gmail.com asaetban83@gmail.com
desituaty@gmail.com devimolina87@gmail.com ardisonpadafing953@gmail.com
gadriyanapentele@gmail.com

Abstract. *This study aims to determine the contribution of the government and society in Alor in preventing water pollution in Kali Lipa. Kali Lipa is one of the rivers in Alor which only has a little running water with very dense piles of garbage. The research location is in Lipa, Kalabahi Tengah sub-district, Teluk Mutiara sub-district, Alor district. The data in this study were obtained through field research. Field research was carried out using direct research. The results showed that environmental data to maintain environmental health and social conditions in the field had not been served. In addition, the research results show that the water conditions in the field research contain pollutants. However, the government and the community have not contributed enough to reduce the impact of pollution in the river. In this case, it is necessary to contribute laws and regulations to reduce water pollution.*

Keywords: *water pollution, environmental health, environmental law.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi pemerintah dan masyarakat di Alor dalam menjaga pencemaran air di Kali Lipa. Kali Lipa merupakan salah satu kali di Alor yang hanya memiliki sedikit air yang mengalir dengan tumpukan sampah yang sangat padat. Lokasi penelitian berada di Lipa, kelurahan Kalabahi Tengah Kecamatan Teluk Mutiara kabupaten Alor. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui penelitian lapangan. Penelitian lapangan dilakukan dengan menggunakan penelitian secara langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data lingkungan untuk menjaga kesehatan lingkungan dan kondisi sosial di lapangan belum terlayani. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi air pada penelitian lapangan mengandung polutan. Namun, pemerintah dan masyarakat kurang memberikan kontribusi untuk mengurangi dampak pencemaran di kali tersebut. Dalam hal ini, diperlukan kontribusi peraturan perundang-undangan untuk mengurangi pencemaran air.

Kata Kunci: pencemaran air, kesehatan lingkungan, hukum lingkungan.

PENDAHULUAN

Salah satu faktor yang menyebabkan rusaknya lingkungan hidup yang sampai saat ini masih tetap menjadi “tanggung jawab” besar bagi bangsa Indonesia adalah faktor pembuangan limbah sampah plastik. Kantong plastik telah menjadi sampah yang berbahaya dan sulit dikelola. Manusia memang dianugerahi Panca Indera yang membantunya mendeteksi berbagai hal yang mengancam hidupnya. Namun di dalam dunia modern ini muncul berbagai bentuk ancaman yang tidak terdeteksi oleh panca indera kita, yaitu berbagai jenis racun yang dibuat oleh manusia sendiri.

Limbah industri juga dapat berasal dari pabrik dan rumah tangga jika tidak di kelola dengan tepat, limbah-limbah tersebut akan merusak lingkungan hidup

Pertambahan jumlah penduduk akan menyebabkan peningkatan jumlah

sampah, karena setiap manusia pasti menghasilkan sampah perharinya, tak peduli usianya. Sampah-sampah itupun ada yang mudah terurai dan tidak, bahkan ada yang memerlukan waktu hingga 100 tahun hingga hancur. Hal itulah yang menyebabkan sampah terus menumpuk yang tentunya bisa berakibat merugikan bagi kita. Oleh karena itu perlu dilakukan beberapa upaya demi menangani hal tersebut.

Dampak membuang sampah juga akan membawa dampak buruk terhadap lingkungan, merusak pemandangan, mendatangkan bau yang tidak sedap, mendatangkan banjir level rendah sampai yang tinggi, mendatangkan berbagai penyakit dan dapat mencemari lingkungan.

Kali Lipa merupakan kali yang di mana masyarakat membuang sampah dengan sembarangan sehingga dapat mengganggu kesehatan dan kenyamanan penduduk yang berada di sekitar kali Lipa

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Sampah

Sampah adalah materi sisa yang nilai gunanya sudah habis terpakai. Sampah adalah suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktivitas manusia maupun proses alam yang belum memiliki nilai ekonomis.” (Istilah Lingkungan untuk Manajemen dalam Suprihatin, prihanto dan Gilberth (1999). Jenis- jenis sampah dapat dibedakan, yaitu :

1. Berdasarkan Sifatnya

Berdasarkan sifatnya sampah dapat digolongkan sebagai berikut :

a. Sampah organik - dapat diurai (degradable)

Sampah organik yaitu sampah yang mudah membusuk seperti sisa makanan, sayuran, daun-daun kering, dan sebagainya. Sampah ini dapat diolah lebih lanjut menjadi kompos

b. Sampah anorganik - tidak terurai (undegradable)

Sampah anorganik yaitu sampah yang tidak mudah membusuk, seperti plastik wadah pembungkus makanan, kertas, plastik mainan, botol dan gelas minuman, kaleng, kayu, dan sebagainya.

2. Berdasarkan Sumbernya

Menurut sumbernya sampah dapat digolongkan sebagai berikut : Sampah alam, Sampah manusia, Sampah konsumsi, Sampah nuklir, Sampah industri dan Sampah pertambangan

3. Berdasarkan bentuknya

Sampah adalah bahan baik padat atau cairan yang tidak dipergunakan lagi dan dibuang. Menurut bentuknya sampah dapat dibagi menjadi :

a. Sampah Padat

Sampah padat adalah segala bahan buangan selain kotoran manusia, urine dan sampah cair. Dapat berupa sampah rumah tangga: sampah dapur, sampah kebun, plastik, metal, gelas dan lain-lain. Menurut bahannya sampah ini dikelompokkan menjadi sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik Merupakan sampah yang berasal dari barang yang mengandung bahan-bahan organik, seperti sisa-sisa sayuran, hewan, kertas, potongan-potongan kayu dari peralatan rumah tangga, potongan-potongan ranting, rumput pada waktu pembersihan kebun dan sebagainya. Berdasarkan kemampuan diurai oleh alam (biodegradability), maka sampah dapat dibagi lagi menjadi:

1) Biodegradable: yaitu sampah yang dapat diuraikan secara sempurna oleh proses biologi baik aerob atau anaerob, seperti: sampah dapur, sisa-sisa hewan, sampah pertanian dan perkebunan.

2) Non-biodegradable: yaitu sampah yang tidak bisa diuraikan oleh proses biologi. Dapat dibagi lagi menjadi:

Recyclable: sampah yang dapat diolah dan digunakan kembali karena memiliki nilai secara ekonomi seperti plastik, kertas, pakaian dan lain-lain. Non-recyclable: sampah yang tidak memiliki nilai ekonomi dan tidak dapat diolah atau diubah kembali seperti tetra packs, carbon paper, thermo coal dan lain-lain.

b. Sampah Cair

Sampah cair adalah bahan cairan yang telah digunakan dan tidak diperlukan kembali dan dibuang ke tempat pembuangan sampah.

1. Sampah hitam: sampah cair yang dihasilkan dari toilet dan industri. Sampah ini mengandung patogen yang berbahaya

2. Sampah rumah tangga: sampah cair yang dihasilkan dari dapur, kamar mandi dan tempat cucian. Sampah ini mungkin mengandung patogen

Dalam kehidupan manusia, sampah dalam jumlah besar datang dari aktivitas industri (dikenal juga dengan sebutan limbah), misalnya pertambangan, manufaktur, dan konsumsi. Hampir semua produk industri akan menjadi sampah pada suatu waktu, dengan jumlah sampah yang kira-kira mirip dengan jumlah konsumsi. Untuk mencegah sampah cair adalah pabrik pabrik tidak membuang limbah sembarangan misalnya membuang ke selokan.

c. Sampah alam.

Sampah yang diproduksi di kehidupan liar diintegrasikan melalui proses daur ulang alami, seperti halnya daun-daun kering di hutan yang terurai menjadi tanah. Di luar kehidupan liar, sampah-sampah ini dapat menjadi masalah, misalnya daun-daun kering di lingkungan pemukiman.

d. Sampah manusia

Sampah manusia (Inggris: human waste) adalah istilah yang biasa digunakan terhadap hasil-hasil pencernaan manusia, seperti feses dan urin. Sampah manusia dapat menjadi bahaya serius bagi kesehatan karena dapat digunakan sebagai vektor (sarana perkembangan) penyakit. Sampah dapat berada pada setiap fase materi: padat, cair, atau gas. Ketika dilepaskan dalam dua fase yang disebutkan terakhir, terutama gas, sampah dapat dikatakan sebagai emisi. Emisi biasa dikaitkan dengan polusi.

e. Limbah radioaktif

Sampah nuklir merupakan hasil dari fusi nuklir yang menghasilkan uranium dan thorium yang sangat berbahaya bagi lingkungan hidup dan juga manusia. Oleh karena itu sampah nuklir disimpan ditempat-tempat yang tidak berpotensi tinggi untuk melakukan aktivitas ditempat-tempat yang dituju biasanya bekas tambang garam atau dasar laut (walau jarang namunkadang masih dilakukan). Sampah yang harus dikelola meliputi sampah yang dihasilkan dari:

1. Rumah tangga
2. Kegiatan komersial: pusat perdagangan, pasar, pertokoan, hotel, restoran, tempat hiburan.
3. Fasilitas sosial: rumah ibadah, asrama, rumah tahanan/penjara, rumah

- sakit, klinik, puskesmas
4. Fasilitas umum: terminal, pelabuhan, bandara, halte kendaraan umum, taman, jalan,
 5. Industri
 6. Hasil pembersihan saluran terbuka umum, seperti sungai, danau, pantai.

Faktor- faktor yang mempengaruhi adanya sampah, diantaranya :

- Jumlah Penduduk
- Kebiasaan hidup masyarakat
- Musim atau waktu
- Keadaan social ekonomi
- Cara pengelolaan sampah
- Kemajuan teknologi

Sampah dapat menyebabkan pencemaran. Berikut pencemaran yang disebabkan oleh sampah:

1. Pencemaran air

Pencemaran air ini dapat ditimbulkan dari limbah pabrik, maupun sampah rumah tangga. Limbah pabrik dan limbah rumah tangga yang mencemari air ini dapat menurunkan kualitas air. Karena warna, rasa, pH dan kandungan air tersebut sudah sangat jauh berbeda dengan air yang tidak tercemar, sehingga air yang sudah tercemar oleh limbah sama sekali tidak bisa digunakan untuk keperluan hidup manusia sehingga keadaan bisa mengakibatkan berkurangnya pasokan air bersih untuk kelangsungan hidup.

2. Pencemaran udara

Dalam proses pemroduksian di pabrik terkadang suatu pabrik juga memerlukan proses pembakaran. Pada kedua proses, yakni pembakaran sampah, dan pembakaran saat memproduksi suatu barang pasti keduanya menghasilkan asap dari pembakaran tersebut. Asap tersebutlah yang mengakibatkan pencemaran udara. Selain karena warnanya yang mengganggu penglihatan, bau nya juga sangat tidak sedap untuk dihirup sehingga mengganggu proses pernapasan.

Selain pabrik, asap juga dapat ditimbulkan oleh kendaraan. Menurut penelitian terbaru, asap putih yang dihasilkan oleh kendaraan yang

menggunakan bahan bakar bensin lebih berbahaya ketimbang kendaraan yang menggunakan bahan bakar solar, padahal kendaraan yang berbahan bakar solar asapnya berwarna hitam, namun ini tidak terlalu berbahaya bagi pernapasan, hanya warna asapnya yang sangat mengganggu proses penglihatan. Yang tidak kalah berbahaya lagi adalah asap rokok. Seperti yang diberitakan di *health.india* setelah melakukan percobaan selama 5 minggu, asap rokok itu jauh lebih berbahaya 16 kali lipat ketimbang asap yang ditimbulkan menimbulkan partikel-partikel halus yang berlipat-lipat terus jumlahnya yang nantinya akan mengendap di dalam paru-paru.

3. Pencenaan tanah

Salah satu jenis sampah yang paling besar pengaruhnya dalam pencemaran tanah adalah sampah plastik, hal ini disebabkan karena sampah plastik membutuhkan minimal waktu 20 tahun untuk terurai, bahkan sejenis botol plastik dan bahan-bahan plastik lainnya yang lebih tebal membutuhkan waktu 100 tahun bahkan lebih. Bayangkan saja jika 1 orang saja membuang 1 sampah plastik per harinya, Indonesia. Dan sampah itu baru bisa menghilang setelah 100 tahun, namun belum sampai 100 tahun, keesokan harinya sudah ada 250 juta sampah lagi, dan itu terus bertambah setiap harinya. Jadi sudah tidak bisa dibayangkan, seberapa banyak sampah yang telah mengotori bumi ini.

Dampak Sampah bagi Manusia dan Lingkungan

Sudah kita sadari bahwa pencemaran lingkungan akibat perindustrian maupun rumah tangga sangat merugikan manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung. Melalui kegiatan perindustrian dan teknologi diharapkan kualitas kehidupan dapat lebih ditingkatkan. Namun seringkali peningkatan teknologi juga menyebabkan dampak negatif yang tidak sedikit.

➤ Dampak bagi kesehatan

Lokasi dan pengelolaan sampah yang kurang memadai (pembuangan sampah yang tidak terkontrol) merupakan tempat yang cocok bagi beberapa organisme dan menarik bagi berbagai binatang seperti lalat dan anjing yang dapat menimbulkan penyakit. Potensi bahaya kesehatan yang dapat ditimbulkan adalah sebagai berikut:

Penyakit diare, kolera, tifus menyebar dengan cepat karena virus yang berasal dari sampah dengan pengelolaan tidak tepat dapat bercampur air minum.

Penyakit demam berdarah (haemorrhagic fever) dapat juga meningkat dengan cepat di daerah yang pengelolaan sampahnya kurang memadai.

➤ **Dampak Terhadap Lingkungan**

Cairan rembesan sampah yang masuk ke dalam drainase atau sungai akan mencemari air. Berbagai organisme termasuk ikan dapat mati sehingga beberapa spesies akan lenyap, hal ini mengakibatkan berubahnya ekosistem perairan biologis. Penguraian sampah yang dibuang ke dalam air akan menghasilkan asam organik dan gas-cair organik, seperti metana. Selain berbau kurang sedap, gas ini dalam konsentrasi tinggi dapat meledak. Pengelolaan sampah yang tidak memadai menyebabkan rendahnya tingkat kesehatan masyarakat. Hal penting di sini adalah meningkatnya pembiayaan secara langsung (untuk mengobati orang sakit) dan pembiayaan secara tidak langsung (tidak masuk kerja, rendahnya produktivitas).

Usaha Pengendalian Sampah

Untuk menangani permasalahan sampah secara menyeluruh perlu dilakukan alternatif pengolahan yang benar. Teknologi landfill yang diharapkan dapat menyelesaikan masalah lingkungan akibat sampah, justru memberikan permasalahan lingkungan yang baru. Kerusakan tanah, air tanah, dan air permukaan sekitar akibat air lindi, sudah mencapai tahap yang membahayakan kesehatan masyarakat, khususnya dari segi sanitasi lingkungan.

Pengelolaan sampah bisa disebut sebagai 'pintu masuk' untuk mencapai target pembangunan berkelanjutan, karena hal ini merupakan isu multisektor yang berdampak dalam berbagai aspek di masyarakat dan ekonomi. Pengelolaan sampah memiliki keterkaitan dengan isu kesehatan, perubahan iklim, pengurangan kemiskinan, keamanan pangan dan sumberdaya, serta produksi dan konsumsi berkelanjutan (UNEP, 2015). Namun, pengelolaan sampah juga dapat dianggap sebagai 'penghambat sistem'. Beberapa faktor yang mempengaruhinya adalah penyebaran dan kepadatan penduduk, sosial ekonomi dan karakteristik lingkungan fisik, sikap, perilaku serta budaya yang ada di masyarakat (Sahil, 2016).

Perlu adanya pemetaan desa berpotensi menuju desa wisata. Oleh karena itu pemetaan potensi desa Bungabali Kecamatan Pantar Timur Kabupaten Alor perlu dilakukan pembenahan dan penataan, sebagai langkah awal upaya/ implementasi rencana mewujudkan desa wisata, dimana menjadi desa wisata yang alami dan memiliki daya tarik tersendiri (Melki Imamastrri Puling Tang, 2023)

Gambaran yang paling mendasar dari penerapan teknologi lahan urug saniter (Sanitary Landfill) adalah kebutuhan lahan dalam jumlah yang cukup luas untuk tiap satuan volume sampah yang akan diolah. Teknologi ini memang direncanakan untuk suatu kota yang memiliki lahan dalam jumlah yang luas dan murah. Pada kenyataannya, lahan di berbagai kota besar di Indonesia dapat dikatakan sangat terbatas dan dengan harga yang tinggi pula. Dalam hal ini, penerapan lahan urug saniter sangatlah tidak sesuai.

Berdasarkan pertimbangan di atas, dapat diperkirakan bahwa teknologi yang paling tepat untuk pemecahan masalah di atas, adalah teknologi pemusnahan sampah yang hemat dalam penggunaan lahan. Konsep utama dalam pemusnahan sampah selaku buangan padat adalah reduksi volume secara maksimum. Salah satu teknologi yang dapat menjawab tantangan tersebut adalah teknologi pembakaran yang terkontrol atau insinerasi, dengan menggunakan insinerator. Teknologi insinerasi membutuhkan luas lahan yang lebih hemat, dan disertai dengan reduksi volume residu yang tersisa (Fly ash dan Bottom ash) dibandingkan dengan volume sampah semula.

Ternyata pelaksanaan teknologi ini justru lebih banyak memberikan dampak negatif terhadap lingkungan berupa pencemaran udara. Produk pembakaran yang terbentuk berupa gas buang CO_x, NO_x, SO_x, partikulat, dioksin, furan, dan logam berat yang dilepaskan ke atmosfer harus dipertimbangkan. Selain itu proses insinerator menghasilkan Dioxin yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan, misalnya kanker, sistem kekebalan, reproduksi, dan masalah pertumbuhan. Global Anti-Incinerator Alliance (GAIA) juga menyebutkan bahwa insinerator juga merupakan sumber utama pencemaran Merkuri. Merkuri merupakan racun saraf yang sangat kuat, yang mengganggu sistem motorik, sistem panca indera dan kerja sistem kesadaran. Belajar dari kegagalan program pengolahan sampah di atas, maka paradigma penanganan sampah sebagai suatu produk yang tidak lagi bermanfaat dan cenderung untuk dibuang begitu saja harus diubah. Produksi Bersih (Clean Production) merupakan salah satu pendekatan untuk merancang ulang industri yang bertujuan untuk mencari cara-cara pengurangan produk-produk samping yang berbahaya, mengurangi polusi secara keseluruhan, dan menciptakan produk-produk dan limbah-limbahnya yang aman dalam kerangka siklus ekologis.

Banjir di Ibu kota besar seperti Bogor, Jakarta, Bandung disebabkan oleh saluran-saluran air yang tersumbat oleh sampah yang dibuang sembarangan oleh

warga setempat. Sungai, selokan, maupun bendunganyang seharusnya terisi oleh air ketika hujan tiba, namun telah dipenuhi olehsampah, sehingga saat hujan tiba sungai, selokan maupun bendungan sudahtidak bisa lagi menampung, sehingga airnya meluap dan membanjiri jalanan. Pengelolaan sampah adalah pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan, daur ulang, atau pembuangan dari materialsampah. Pengelolaan sampah bisa melibatkan zat padat, cair, gas, atau radioaktif dengan metode dan keterampilan khusus untuk masing-masingjenis zat. Metode pengelolaan sampah berbeda-beda tergantung banyak hal, di antaranya tipe zat sampah, lahan yang digunakan untuk mengolah, ketersediaan lahan.

Word Commission on Environment and Development (1987) mendefinisikan pembangunan berkelanjutan yaitu pembangunan yang memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan pemenuhan kebutuhan generasi yang akan datang. Dispesifikan dalam Brundtland Report (WCED, 1987) dalam tiga aspek yaitu ekonomi, sosial dan lingkungan. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Dalam mencapai pembangunan berkelanjutan dari perspektif ekonomi, maka dipertimbangkan cara untuk memajukan ekonomi dalam jangka panjang, tanpa menghabiskan modal alam. Kebijakan Pengelolaan sampah, seperti bank sampah dapat dijadikan upaya mengurangi jumlah timbunan sampah yang dimuat ke TPA dan membantu perekonomian masyarakat, yangmana hasil penjualan sampah disimpan dalam bentuk tabungan di bank sampah. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah berkelanjutan dapat memengaruhi tercapainya target SDGs, terutama SDGs ke 1, 8 dan 12.

Pengelolaan sampah juga dilakukan untuk memulihkan sumber daya alam (*resources recovery*). Jika kita mau berusaha untuk berdisiplin mengelola sampah dan mau membuangnya di tempat yang seharusnya, tentunya pencemaran akibat sampah dapat dihindari, contohnya dengan cara sebagai berikut :

1. Recycle dan Reuse

Di negara-negara maju, seperti Amerika, dan Eropa mereka menjalankan program “Go Green” dengan cara memperkecil penggunaan plastik. Saat kita membeli jajanan di sana, kita pasti diberikan kantong yang berasal dari kertas recycle (daur ulang) yang berwarna coklat untuk tempat makanan kita, meski kertas daur ulang kertas ini cukup aman untuk tempat menaruh makanan.

Selain itu, jika masyarakat disana perlu menggunakan plastik, misalnya saat berbelanja, maka mereka akan membawa kantong plastik sendiri dari rumah, dan kantong plastik itu akan mereka reuse (gunakan berulang-ulang) sampai sudah tidak bisa

dipakai lagi. Di Indonesia sendiri sudah dipakai kantong dari kertas ini, hanya saja baru digunakan di toko-toko yang menjual baju, maupun aksesoris, belum merambah ke pedagang kecil. Selain itu, di Korea Selatan, jika masyarakatnya selesai berbelanja dari supermarket, mereka akan mengepak barang belanjaan mereka dengan kardus, sehingga dengan begitu, masyarakat disitu dapat mengurangi penggunaan plastik. Selain itu kita juga bisa merecycle plastik menjadi barang-barang yang bernilai jual, seperti menjadi tas, mantel, payung dan yang lainnya.

2. Memanfaatkan kotoran hewan.

Kita bisa memanfaatkan kotoran dari sapi, kambing, maupun ayam sebagai pupuk organik. Yang tentunya pupuk ini sangat aman digunakan karena tidak mengandung bahan-bahan kimia, seperti pupuk yang di jual di pasaran. Selain itu, dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada, kotoran sapi, maupun babi sudah bisa diolah menjadi suatu bahan bakar, entah itu untuk mesin maupun untuk bahan bakar memasak.

3. Memberlakukan hukuman tegas bagi orang yang membuang sampah sembarangan dan membiasakan membuang sampah pada tempatnya sejak dini Kamera pengintai dipasang di tempat-tempat yang rentan akan orang yang membuang sampah sembarangan di Negara Singapura. Jika tertangkap kamera itu, mereka akan di kenai denda 500 dollar Singapura (sekitar 5 juta Rupiah) selain itu akan dipenjarakan, mendapat konseling, dan juga muka mereka akan terpampang di media cetak dan elektronik. Kemudian di Thailand, jika mereka membuang sampah permen karet sembarangan, pelakunya akan dikenakan denda sekisaran 6 juta rupiah. Mungkin hal ini dapat diberlakukan di Indonesia agar semua orang mau membuang sampah pada tempatnya. Dan yang paling penting dari hukuman itu adalah membiasakan seseorang sejak kecil untuk membuang sampah pada tempatnya, sehingga jika sudah dewasa nanti mereka sudah terbiasa membuang sampah pada tempatnya. Selain membuang sampah pada tempatnya kita juga harus memisah-misahkan sampah antara botol kaca, kaleng, plastik dan sampah organik, agar lebih mudah nanti merecycle maupun menguraikannya.

4. Mengurangi penggunaan kendaraan pribadi dan tidak merokok Dengan menggunakan kendaraan umum kita dapat mengurangi pemroduksian asap dari bahan bakar bensin, sehingga kita dapat mengurangi pencemaran udara yang ada sekaligus menjaga ozon kita agar tidak terus menipis. Tidak merokok juga sangat membantu dalam mengurangi pencemaran yang ada, karena asap rokok ini jauh lebih berbahaya ketimbang asap kendaraan.

Pengelolaan sampah perlu didasarkan atas berbagai pertimbangan yaitu :

1. Untuk mencegah terjadinya penyakit
2. Konservasi sumber daya alam
3. Mencegah gangguan estetika
4. Memberi insentif untuk daur ulang/pemanfaatan
5. Bahwa kuantitas & kualitas sampah akan meningkat
6. Pengelolaan sampah agar memiliki nilai ekonomis

Apapun contoh dari materi materi yang dapat didaur ulang di golongan kedalam beberapa kelompok.

1. Botol Bekas wadah kecap, saos, sirup,
2. Kertas, terutama kertas bekas di kantor, koran, majalah, kardus
3. Aluminium bekas wadah minuman ringan, bekas kemasan kue dll.
4. Besi bekas rangka meja, besi rangka beton dll.
5. Plastik bekas wadah shampo, air mineral, jerigen, ember dll

Sampah basah dapat diolah menjadi kompos. Namun bila dilihat kembali dalam segi proses masih banyak juga sampah sampah dan barang yang tidak berguna lain yang masih mempunyai nilai guna, antara lain:

➤ Bahan bangunan

Material bangunan bekas yang telah dikumpulkan dihancurkan dengan mesin penghancur, terkadang bersamaan dengan aspal, batu bata, tanah, dan batu. Hasil yang lebih kasar bisa dipakai menjadi pelapis jalan semacam aspal dan hasil yang lebih halus bisa dipakai untuk membuat bahan bangunan baru semacam bata.

➤ Baterai

Banyaknya variasi dan ukuran baterai membuat proses daur ulang bahan ini relatif sulit. Mereka harus disortir terlebih dahulu, dan tiap jenis memiliki perhatian khusus dalam pemrosesannya. Misalnya, baterai jenis lama masih mengandung merkuri dan kadmium, harus ditangani secara lebih serius demi mencegah kerusakan lingkungan dan kesehatan manusia. Baterai mobil umumnya jauh lebih mudah dan lebih murah untuk didaur ulang.

➤ Barang Elektronik

Barang elektronik yang populer seperti komputer dan handphone umumnya tidak didaur ulang karena belum jelas perhitungan manfaat ekonominya. Material yang

dapat didaur ulang dari barang elektronik misalnya adalah logam yang terdapat pada barang elektronik tersebut (emas, besi, baja, silikon, dll) ataupun bagian-bagian yang masih dapat dipakai (microchip, processor, kabel, resistor, plastik, dll). Namun tujuan utama dari proses daur ulang, yaitu kelestarian lingkungan, sudah jelas dapat menjadi tujuan diterapkannya proses daur ulang pada bahan ini meski manfaat ekonominya masih belum jelas. Pengelolaan sampah yang baik harus memenuhi 3:

- reduce (mengurangi penggunaan barang yang menghasilkan sampah),
- reuse (menggunakan kembali barang yang biasa dibuang), dan
- recycle (mendaur ulang)

Kunci sukses pengelolaan sampah meliputi:

1. Kredibilitas para pengambil kebijakan;
2. Mekanisme implementasi yang efisien termasuk insentif terhadap pasar;
3. Perhatian yang signifikan terhadap pasar daur ulang;
4. Keterlibatan masyarakat;
5. Komitmen yang berkelanjutan terhadap kualitas yang tinggi terhadap semua operasi fasilitas pengelolaan sampah;

Evaluasi yang efektif terhadap strategi atau opsi yang dipilih. Yang tak kalah pentingnya, pengelolaan sampah memerlukan payung hukum yang jelas. Kalau tidak, pengelolaan sampah akan tetap buruk. Dan ini bisa menjadi petaka yang menyeramkan. (Bagong Suyoto dalam Prof. George Tchohanoglous, Prof. Frank Kreith, dan Marcia E. William. 2005. “ Menghindari Malapetaka Sampah ”).

Solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut, diperlukan peran serta dan kesadaran masyarakat akan pentingnya kebersihan terhadap lingkungan sekitar, selain itu diperlukan juga partisipasi dan dukungan pemerintah untuk senantiasa menjaga kebersihan lingkungan dengan menitikberatkan terhadap masalah sampah yang telah menjadi permasalahan utama.

Alternatif Pengelolaan Sampah

Untuk menangani permasalahan sampah secara menyeluruh perlu dilakukan alternatif-alternatif pengelolaan. Landfill bukan merupakan alternatif yang sesuai, karena landfill tidak berkelanjutan dan menimbulkan masalah lingkungan. Malahan alternatif-alternatif tersebut harus bisa menangani semua permasalahan pembuangan sampah dengan cara mendaur-ulang

semua limbah yang dibuang kembali ke ekonomi masyarakat atau ke alam, sehingga dapat mengurangi tekanan terhadap sumberdaya alam. Untuk mencapai hal tersebut, ada tiga asumsi dalam pengelolaan sampah yang harus diganti dengan tiga prinsip-prinsip baru. Daripada mengasumsikan bahwa masyarakat akan menghasilkan jumlah sampah yang terus meningkat, minimisasi sampah harus dijadikan prioritas utama

Sampah yang dibuang harus dipilah, sehingga tiap bagian dapat dikomposkan atau didaur-ulang secara optimal, daripada dibuang ke sistem pembuangan limbah yang tercampur seperti yang ada saat ini. Dan industri- industri harus mendesain ulang produk-produk mereka untuk memudahkan proses daur-ulang produk tersebut. Prinsip ini berlaku untuk semua jenis dan alur sampah. Pembuangan sampah yang tercampur merusak dan mengurangi nilai dari material yang mungkin masih bisa dimanfaatkan lagi. Bahan-bahan organik dapat mengkontaminasi mencemari bahan-bahan yang mungkin masih bisa di daur-ulang dan racun dapat menghancurkan kegunaan dari keduanya. Sebagai tambahan, suatu porsi peningkatan alur limbah yang berasal dari produk-produk sintetis dan produk-produk yang tidak dirancang untuk mudah didaur-ulang; perlu dirancang ulang agar sesuai dengan sistem daur-ulang atau tahapan penghapusan penggunaan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Metode kualitatif ini pada dasarnya merupakan suatu metode yang berdasar dari pengamatan kelompok atau individu baik itu dalam hal perilakunya maupun aktivitasnya secara mendalam. Metode kualitatif ini lebih mengutamakan hasil dan penarikan kesimpulan dari beberapa fakta sesungguhnya yang ada di lapangan

Selain itu, artikel ini penyajiannya menggunakan metode deskriptif yang akan mendeskripsikan dan menggambarkan secara rinci dan ringkas mengenai permasalahan lingkungan pencemaran Kali oleh limbah rumah tangga yang perhatian utamanya ditujukan kepada kali lipa. Adapun kali lipa sebagai objek yang dimuat dalam artikel ini adalah dari beberapa penelitian terdahulu seperti Banjir di Ibu kota besar seperti Bogor, Jakarta, Bandung disebabkan oleh saluran-saluran air yang tersumbat oleh sampah yang dibuang sembarangan oleh warga setempat dan melakukan pengamatan terhadap perilaku masyarakat terutama interaksi rumah tangga dengan kali yang mengakibatkan tercemarnya air kali karena limbah yang dihasilkan oleh aktivitas rumah tangga yang dilakukan

oleh warga sekitaran kali yang berpemukiman di sana. Hal ini juga berhubungan dengan masyarakat Alor yang mendirikan tempat tinggal di pinggir kali.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian kami bahwa sampah di kali Lipa sangat padat sehingga terjadi pencemaran di kali Lipa. Sampah- sampah tersebut berasal masyarakat setempat dan juga perusahaan di sekitar. Seperti pada gambar di bawah ini



Gambar 1. Sampah di kali Lipa(area jembatan)

Gambar di atas menunjukkan bahwa sampah di kali tersebut sudah tercemar sehingga bisa mengakibatkan pengaruh terhadap kesehatan dan kenyamanan bagi rumah yang berada di pinggir kali tersebut dan juga mengganggu kenyamanan bagi pejalan kaki dan juga pengendara beroda dua tiga dan empat yang melewati kali tersebut.



Gambar 2. Sampah di kali wetabua

Gambar di atas menunjukkan bahwa area sekitaran tempat tersebut sudah banyak tumpukan sampah sehingga air di kali tersebut menjadi kotor, dan itu sangat berisiko bagi rumah di pinggir kali itu karena akibat dari sampah tersebut bisa mendatangkan penyakit.



Gambar 3. Wawamcara bersama masyarakat di kali wetabua

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Hafisa Djaha selaku masyarakat di sekitar kali lipa, Terjadinya banyak sampah karena masyarakat di sekitar kali lipa tidak memiliki tempat yang memungkinkan untuk membuang berbagai macam sampah sehingga mengakibatkan masyarakat di sekitar kali lipa membuang sampah di dalam kali tersebut.

KESIMPULAN

Dari pembahasan di atas dapat kami simpulkan bahwa pemerintah dan masyarakat disekitar Kali Lipa kurang disiplin aturan sehingga mereka membuang sampah dengan sembarang sehingga mengakibatkan tercemarnya air di kali tersebut.

SARAN

Kami sebagai peneliti menyarankan bahwa pemerintah setempat harus menyiapkan tempat sampah atau memberikan arahan kepada masyarakat setempat harus lebih pandai-pandai menyiapkan tempat sampah agar tidak membuang sampah dengan sembarang di kali tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R., Hariani, D., & Rihandoyo. (2013). Analisis Strategi Pengelolaan Sampah di Kota Semarang. *Jurnal Administrasi Publik*, 40
- Amalia Huduri, A. N. (2018). Aspek Hukum Peran Pemerintah Kota Makassar Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Mimbar Keadilan*, 14(28), 197– 207.
- Amri, N. (2010). Sistem penerapan dan pengolahan persampahan di kota makassar. Universitas Hasanuddin Makassar, 0411, 1–13.
- Melki Imamastri Puling Tang. (2023). Pengembangan dan Pelestarian Terhadap Destinasi Objek Wisata Desa Bungabali Kecamatan Pantar Timur menjadi Sektor Andalan Masa Sekarang dan Masa yang Akan Datang, 51-51
- Aprimawati, B. (2016). Kebijakan Pemerintah Daerah Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Persampahan Dinas Pengelolaan Lingkungan Hidup Dan Keindahan Kota Makassar. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Widya Praja*, 42(2), 61.
- Desrianti, D. I., & Majid, M. I. (2018, July). Video Motion Graphic Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik dan Non-Organik pada Pemerintahan Kota Tangerang. In *Proceeding Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknologi Informasi* (Vol. 1, No. 1, pp. 229-234).
- Effendy, I., & Lubis, I. P. L. (2012). Manajemen Tata Kelola Sampah Di Perkotaan(Studi Kasus Di Kota Medan). *Ready Star*,1(3), 152–160.
- Fiter Akbar. (2018). Implementasi Peraturan Daerah No 02 Tahun 2011 Kota Bengkulu Tentang Pengelolaan Sampah di Kota Bengkulu. 1–116.
- Hamalik. (2016). Peran Dinas Kebersihan Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di TPA Terjun Kecamatan Medan Marelan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Harsya, I. (2017). Implementasi Peraturan Derah Nomor 21 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Di Kecamatan Padang Utara Kota Padang. *Jom FISIP*, 4(3), 1–13.