

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lingkungan hidup dianggap sebagai anugerah dan rahmat dari Tuhan Yang Maha Kuasa untuk rakyat dan bangsa Indonesia, menjadi suatu wadah bagi kehidupan yang mencakup berbagai aspek dan materi sesuai dengan pandangan nusantara.¹ Dalam kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya, semua entitas hidup saling berinteraksi secara timbal balik dan memiliki ketergantungan satu sama lain. Ini mencakup hubungan antar manusia, antara manusia dan hewan serta tumbuhan, dan juga antara manusia dengan lingkungannya, termasuk unsur mikro dan benda mati di sekitar mereka seperti tanah, air, udara, batuan, dan sebagainya. Keterkaitan yang saling membutuhkan ini dalam suatu sistem yang teratur dikenal sebagai ekosistem (*ecosystem*).² Lingkungan merupakan bagian yang sangat penting dari kehidupan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.³

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi diharapkan mampu menghasilkan kesejahteraan bagi kehidupan manusia. Namun, disayangkan bahwa dalam mencapai kepentingan pribadi, seringkali diperlukan pengorbanan besar. Berbagai kepentingan terkait pengelolaan lingkungan telah menyebabkan dampak negatif terhadap keberlanjutan ekosistem.⁴ Maka perlunya menanamkan karakter cinta lingkungan ditunjukkan dengan tingkat kesadaran masyarakat terhadap lingkungan sekitarnya. Kesadaran tentang lingkungan merupakan suatu kondisi psikologis seseorang yang menyadari bahwa penting untuk mengatasi segala permasalahan yang muncul pada lingkungan sekitar.⁵ Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia

¹ Wahyu Nugroho. (2022). *Buku Ajaran Hukum Lingkungan Dan Pengelolaan Dan Sumber Daya Alam*. Yogyakarta: Genta Publisng, hlm. 1

² Mohammad Sood. (2019). *Hukum Lingkungan Indonesia*, Jakarta Timur: Sinar Grafika, hlm. 1

³ Asram A.T Jadda et al., “Peran Dinas Lingkungan Dalam Pengendalian Pencemaran Akibat Tumpahan Minyak Oleh Pertamina Di Kota Parepare”, *Madani Legal Review* 6 no.1 (2022); 1-20.

⁴ Asniar As. *Dampak Limbah Cangkang Tiram Terhadap Lingkungan Di Desa Lajari Kabupaten Barru*. (Universitas Muhammadiyah Parepare, 2023)

⁵ Elmanora., et al. (2022). *Kampung Cinta Lingkungan: Seri Cerdas*. Jawa Barat Karawang: PT. Jamus Baladewa Nusantara, hlm 24

karakter merupakan tabiat atau sifat-sifat kejiwaan, akhlak atau budi pekerti yang membedakan seseorang dengan yang lain. Menurut Megawangi, bahwa karakter merupakan hal utama yang harus dibangun terlebih dahulu agar dapat membangun sebuah masyarakat yang tertib, aman, dan sejahtera.⁶

Dengan tujuan memanfaatkan Sumber Daya Alam (SDA) guna meningkatkan kesejahteraan umum sesuai dengan amanat Undang-Undang Dasar 1945, serta mencapai kehidupan pembangunan berkelanjutan yang berorientasi pada lingkungan hidup, hal ini dilakukan berdasarkan kebijaksanaan nasional yang terpadu dan menyeluruh, dengan memperhitungkan kebutuhan generasi saat ini dan generasi mendatang.⁷

Undang-Undang Republik Indonesia No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) Pasal 3 bertujuan melindungi wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dari pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, menjamin keselamatan, kesehatan, dan kehidupan manusia, menjamin kelangsungan makhluk hidup dan kelestarian ekosistem, menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup, mencapai keserasian, kelarasan, dan keseimbangan lingkungan hidup.⁸ Dalam hal ini, setiap orang yang melakukan kegiatan yang dapat mencemari lingkungan hidup wajib melakukan pengelolaan lingkungan hidup.

Dalam pemeliharaan lingkungan, masyarakat perlu mengetahui manfaat dan pentingnya menjaga lingkungan. Masyarakat juga perlu mengetahui dampak dari setiap perbuatan. Baik pengetahuan terkait dampak memelihara lingkungan maupun pengetahuan terkait dampak dari merusak lingkungan.⁹ Untuk itu diaturnya peraturan agar meningkatkan ketaatan masyarakat, Undang-Undang Republik Indonesia No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 69

⁶ Ibid. Hlm 19

⁷ Wahyu Nugroho, Loc.it. Hlm.1

⁸ Undang-Undang Republik Indonesia No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

⁹ Elmanora, et al, Loc.it. Hlm.19

ayat (1) huruf a, dan huruf e mengatur bahwa setiap orang dilarang, melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, dan membuang limbah ke media lingkungan hidup.¹⁰

Namun, banyak yang masih kurang mengerti akan kebersihan lingkungan, sehingga mudahnya membuat limbah yang dapat membahayakan bagi manusia dan lingkungan. Menurut Yusuf, aktifitas manusia dilingkungan masyarakat sangat berpengaruh besarnya volume limbah dan meningkatnya limbah yang dihasilkan dari tahun ke tahun.¹¹ Maka, penting untuk membangun kesadaran akan urgensi perlindungan lingkungan dan mendorong partisipasi aktif dalam upaya pelestarian alam.

Menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat, bukan hanya untuk mempertahankan keseimbangan alam, tetapi juga untuk memberikan manfaat kepada seluruh makhluk hidup. Namun realita tidak sepenuhnya sesuai dengan ekspektasi, memiliki lingkungan yang bersih tidak sepenuhnya terwujud akibat perbuatan tidak bertanggung jawab, perbuatan ini bisa timbul akibat beberapa faktor yang terjadi salah satunya yaitu kurangnya pengelolaan lingkungan dan pengawasan.

Berdasarkan UU No.32 Tahun 2009, pada Pasal 13 menyatakan pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup dilaksanakan dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup. Lebih lanjut, upaya pengendalian pencemaran dilaksanakan oleh Pemerintah pusat, Pemerintah Daerah, dan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan sesuai dengan kewenangan, peran, dan tanggung jawab masing-masing.¹²

Pengelolaan lingkungan hidup adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan secara terencana, menyeluruh, dan saling terkait dalam rangka

¹⁰Undang-Undang Republik Indonesia No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

¹¹ Ilyasa, Raden Muhammad Arvy. "Analisis Pertanggungjawaban Negara Yang Menimbulkan Dampak Kerugian Dalam Kasus Pembuangan Sampah Plastik di Samudra Pasifik Dalam Perspektif Hukum Internasional." *Padjadjaran Law Review* 8, no. 1 (2020): 40-55.

¹² Nurwita, Mala, Maesaroh Maesaroh, and Nina Widowati. "Upaya Dinas Lingkungan Hidup Dalam Pengendalian Pencemaran Udara Di Kota Tangerang." *Journal of Public Policy and Management Review* 10, no. 2 (2021): 533-546.

menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup. Kegiatan tersebut meliputi penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, pemulihan, pengawasan, dan pengendalian lingkungan hidup.¹³

Kesehatan Lingkungan diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.66 Tahun 2014 Pasal 3 yang menetapkan tanggung jawab untuk menjamin tersedianya lingkungan yang sehat untuk mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya sesuai dengan kewenangannya.¹⁴ Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 28H ayat (1), yang menegaskan bahwa setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan.¹⁵ Maka masyarakat memiliki hak untuk memperoleh lingkungan yang bersih dan sehat.

Demikian diharapkan untuk menguatkan masyarakat untuk memelihara lingkungan serta mendorong kesadaran masyarakat untuk menjaga dan tidak abai pada lingkungan, Peraturan Daerah Kabupaten Barru Nomor 2 tahun 2009 tentang Pengelolaan Kebersihan Pasal 12 untuk menjamin terwujudnya kebersihan lingkungan secara menyeluruh dan terus menerus, setiap warga masyarakat harus menyadari dan menghayati bahwa kebersihan adalah sebagian dari iman serta membudayakan untuk menjaga kebersihan lingkungannya baik secara sendiri-sendiri maupun secara gotong-royong.¹⁶

Sejalan dengan itu, tentunya pemerintah juga ikut serta. Salah satunya terdapat dalam Peraturan Daerah Kabupaten Barru Nomor 2 Tahun 2009 tentang Pengelolaan Kebersihan pada Pasal 18 menyatakan bahwa “Pemerintah daerah berkewajiban memfasilitasi, mengembangkan, dan melaksanakan upaya pengurangan, penanganan, dan pemanfaatan sampah, melaksanakan pengelolaan kebersihan dan memfasilitasi penyediaan sarana

¹³ Harry Fajar Rizki. (2020). *Penegakan Hukum Lingkungan Terhadap Pencemaran Daerah Aliran Sungai Krueng Teunom (Studi Kasus Merkuri di Kecamatan Teunom Kabupaten Aceh Jaya)* Hlm. 1

¹⁴ Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan

¹⁵ Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945

¹⁶ Peraturan Daerah Kabupaten Barru Nomor 2 Tahun 2009 tentang Pengelolaan Kebersihan

dan prasarana pengelolaan kebersihan”.¹⁷ Pemerintah daerah berkewajiban untuk menyediakan fasilitas sarana dan prasarana kebersihan, salah satunya adalah pengangkutan sampah ke TPSS (Tempat Pembuangan Sampah Sementara) atau TPSA (Tempat Pembuangan Sampah Akhir).

Aktifitas masyarakat yang menyimpang dari keseimbangan alam ikut mempercepat perubahan lingkungan, hal tersebut akan menimbulkan konsekuensi merugikan terhadap kerusakan lingkungan dan berdampak negatif pada kehidupan makhluk di dalamnya. Salah satu kegiatan yang terkait permasalahan terhadap manusia ialah limbah kulit kerang hasil buangan dari kegiatan penduduk.¹⁸ Limbah merupakan hasil buangan dari kegiatan produksi, baik itu berasal dari sektor industri maupun rumah tangga. Limbah sering kali diidentifikasi sebagai sampah, yang cenderung tidak diinginkan dan dapat mengakibatkan gangguan pada lingkungan karena dianggap tidak memiliki nilai ekonomis.¹⁹

Kebiasaan masyarakat yang membuang limbah kulit kerang berdampak negatif terhadap kesuburan tanah dan lainnya. Selain itu pembuangan yang tidak bersih dari kulit kerang menghasilkan aroma yang tidak sedap karena proses pengupasan yang tidak optimal. Hal ini menyebabkan dapat membawa berbagai penyakit kepada masyarakat, penumpukan kulit kerang juga dapat menjadi tempat hidup bakteri coli yang dapat menyebabkan muntaber atau diare. Selain itu, area tersebut juga dapat menjadi sarang nyamuk yang berpotensi menyebarkan penyakit demam berdarah, juga penumpukan sampah menciptakan pandangan yang tidak menarik karena keberadaan limbah tersebar diseluruh tempat.²⁰

Contoh kasus yang telah mengalami kerusakan lingkungan akibat sampah kulit kerang ialah di Situs Kota Cina yang terletak di pinggiran Kota

¹⁷ Nurhidayanti "Kebijakan Pemerintah Daerah Dalam Penyediaan Tempat Pembuangan Sampah Sementara Di Kecamatan Mallusetasi Kabupaten Barru." Universitas Negeri Makassar, 2022.

¹⁸ Asniar As, Op.cit

¹⁹ Latar Muhammad Arief. (2016). *Pengelolaan Limbah Industri*. Yogyakarta: CV Andi Offset. Hlm. 23

²⁰ Repilita Wahyu Oetomo. (2022). *Kerusakan Lingkungan Akibat Sampah Kulit Kerang Di Situs Kota Cina Medan*. Vol.11, No.1 Juni 2022

Medan, Kelurahan Paya Pasir, Kecamatan Medan Marelan. Salah satu penyebab mundurnya Kota Cina sebagai Bandar perdagangan adalah akibat kerusakan lingkungan kawasan yang disebabkan oleh sampah kulit kerang yang dikonsumsi masyarakat. Pola hidup masyarakat dengan membuang sampah kulit kerang di halaman rumah mereka menjadikan berkurangnya kesuburan tanah. Akibat lain yang ditimbulkan oleh sampah kulit kerang adalah bau busuk akibat pengupasan kerang yang kurang bersih. Hal ini mengakibatkan datangnya lalat atau tikus yang mengakibatkan berbagai macam penyakit pada masyarakat. Penumpukan kulit kerang juga menjadi sarang hidupnya bakteri coli, yang mengakibatkan wabah muntaber atau diare. Juga menjadi sarang nyamuk yang menyebabkan demam berdarah. Selain itu, pemandangan juga menjadi tidak menarik karena timbunan sampah ada di mana-mana. Sampah kulit kerang ini ditemukan tersebar di sisi utara situs, yang merupakan area terdepan, yang merupakan area permukiman padat penduduk. Keberadaan sampah-sampah ini semakin lama semakin memengaruhi kondisi masyarakat yang menginginkan lingkungan yang sehat, bersih, dan bebas bau.²¹

Kuliner khas dari Lingkungan Lembae, Kelurahan Coppo, Kabupaten Barru dikenal sebagai Tiram Bakar Barru kuliner ini terbuat dari tiram yang diproses melalui metode pembakaran.²² Berdasarkan hasil observasi pertama yang dilakukan peneliti melalui wawancara dengan seorang penjual tiram di Lingkungan Lembae, ditemukan bahwa cangkang tiram tidak mengalami proses pengolahan, melainkan kulitnya dibuang tanpa diproses, baik di sungai maupun di tepi pantai juga tidak adanya dan/atau masuknya pengangkut sampah. Akibatnya cangkang tiram yang menumpuk tentu saja dapat mengakibatkan pencemaran dan kerusakan pada lingkungan akibat limbah domestik, pengelolaan yang tidak tepat terhadap

²¹ Ibid. Hlm. 22

²²<https://www.detik.com/sulsel/kuliner/d-6376457/mencicipi-lezatnya-tiram-bakar-barru-dengan-aroma-khas-yang-mengundang-selera> (Diakses pada 30 November 2023)

limbah dapat mengakibatkan dampak seperti dampak pada masyarakat dan lingkungan.

Untuk itu sangat diperlukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup agar tidak mengalami dampak buruk (berupa pencemaran lingkungan) sebagai akibat dari berbagai kegiatan usaha.²³ Salah satu aspek perlindungan dan pengelolaan adalah pengawasan yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah setempat, khususnya dinas lingkungan hidup. Dinas lingkungan hidup memiliki tanggung jawab untuk merancang dan melaksanakan kebijakan serta program perlindungan lingkungan hidup, termasuk mengatasi dampak limbah cangkang. Dalam konteks ini, pemahaman mendalam terkait upaya dinas lingkungan hidup perlu dikaji untuk memastikan keberlanjutan ekosistem dan kesejahteraan masyarakat.

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai **“Upaya Dinas Lingkungan Hidup Dalam Menanggulangi Dampak Limbah Cangkang Tiram Terhadap Lingkungan Berdasarkan UU No.32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan beberapa pokok permasalahan yang selanjutnya menjadi objek pembahasan dalam penelitian ini. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1.2.1 Bagaimana upaya Dinas Lingkungan Hidup dalam mencegah dampak limbah cangkang tiram pada lingkungan agar dapat di optimalkan sesuai dengan prinsip-prinsip UU No.32 Tahun 2009?

²³ Putra, H.H., 2020. *“Peran Dinas Lingkungan Hidup Dalam pengawasan Terhadap Restoran Sebagai Upaya Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Di Kabupaten Slema”* Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

1.2.2 Apa saja kendala Dinas Lingkungan Hidup dalam mencegah dampak limbah cangkang tiram di Lingkung Lembae, Kelurahan Coppo, Kabupaten Barru?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.3.1 Mengetahui upaya Dinas Lingkungan Hidup dalam mencegah dampak limbah cangkang tiram pada lingkungan agar dapat di optimalkan sesuai dengan prinsip-prinsip UU No.32 Tahun 2009.

1.3.2 Mengetahui kendala Dinas Lingkungan Hidup dalam mencegah dampak limbah cangkang tiram di Lingkungan Lembae, Kelurahan Coppo, Kabupaten Barru.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dapat diambil oleh penulis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Melalui penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi penting dalam bidang ilmu hukum lingkungan terkait upaya dinas lingkungan hidup dalam menanggulangi dampak limbah cangkang tiram terhadap lingkungan di Lingkungan Lembae, Kelurahan Coppo, Kabupaten Barru.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan referensi yang berharga dan memberikan kontribusi bagi peneliti sejenis, terutama dibidang hukum lingkungan.

1.5 Definisi Operasional

Definisi operasional perlu dijelaskan untuk menghindari kesalahan penafsiran terkait penelitian ini antara lain:

1.5.1 Upaya

Upaya menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) diartikan sebagai usaha kegiatan yang mengarahkan tenaga, pikiran untuk mencapai suatu tujuan. Upaya diartikan sebagai bagian yang dimainkan oleh orang atau bagian dari tugas utama yang harus dilaksanakan.²⁴

1.5.2 Dinas Lingkungan Hidup

Dinas Lingkungan Hidup merupakan Lembaga Teknis Daerah yang merupakan salah satu unsur pendukung tugas Bupati yang bertugas melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah yang bersifat spesifik.²⁵

1.5.3 Mencegah

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pencegahan adalah proses, cara, tindakan mencegah atau tindakan menahan agar sesuatu tidak terjadi. Dengan demikian, pencegahan merupakan tindakan.²⁶

1.5.4 Dampak

Dampak menurut Otto Soemarwoto menyatakan dampak adalah suatu perubahan yang terjadi akibat suatu perubahan yang terjadi akibat suatu aktivitas.²⁷

²⁴Ni'am, Muhammad Syukron. *"Upaya Guru Mengatasi Kesulitan Belajar Anak Penyandang Disabilitas pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas VIII Di MTs NU Matholibul Huda Soco Dawe Kudus Tahun Pelajaran 2019/2020."* IAIN KUDUS, 2020.

²⁵ Heldhy, Adrianus. *"Peran Dinas Lingkungan Hidup Dalam Pengendalian Pencemaran Air Sungai Kapuas Sebagai Akibat Sampah Pasar Junjung Buih Di Kabupaten Sintang."* UAJY, 2018.

²⁶ <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpknl-bekasi/baca-artikel/13514/Pencegahan-Bepergian-Ke-Luar-Wilayah-Indonesia-Strategi-dalam-Optimalisasi-Pengurusan-Piutang-Negara.html#:~:text=Menurut%20Kamus%20Besar%20Bahasa%20Indonesia,Dengan%20demikian%20pencegahan%20merupakan%20tindakan.> (diakses pada 19 Februari 2024)

²⁷ Novendra, Muh Dwiky, Lisbeth Lesawengam, and Nicolaas Kandowangko. "Dampak Pertambangan Emas Bagi Kehidupan Ekonomi Masyarakat Bolaang Mongondow Timur di Kotabunan Kecamatan Kotabunan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur." *Jurnal Ilmiah Society* 1, no. 1 (2021). Hlm.3

1.5.5 Limbah

Limbah sering kali diidentifikasi sebagai sampah, yang cenderung tidak diinginkan dan dapat mengakibatkan gangguan pada lingkungan karena dianggap tidak memiliki nilai ekonomis.²⁸

1.5.6 Limbah Cangkang Kerang

Limbah padat berupa cangkang kerang ini merupakan sisa dari proses industri pengelolaan tiram, dalam pengelolaan tersebut tiram yang dihasilkan hanya dimanfaatkan untuk dagingnya, sementara cangkangnya dibuang dan menjadi limbah.²⁹

1.5.7 Lingkungan

Lingkungan adalah kondisi di sekitar yang memiliki keunikan, perbedaan, karakteristik, potensi, ancaman, dan manfaat yang berbeda-beda, dimana kondisi tersebut akan melahirkan timbal balik yang sesuai dengan apa yang terjadi.³⁰

1.5.8 UU No.32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

UU No.32 Tahun 2009 Pasal 1 ayat (2) Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi pencemaran, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.³¹

²⁸ Latar Muhammad Arief, Op.cit. Hlm. 23

²⁹ Siti Musapana, Intan Rizky Amalia. Kerajinan Limbah Cangkang Kerang Sebagai Alternatif Pembuatan Bros Ramah Lingkungan Tambakrejo Semarang, Vol 2 No.1, Juni 2020.

³⁰ Darsana, I. Made, Suci Rahmadani, Erni Salijah, Ahmad Yasir Akbar, Khoirun Nisa Bahri, Nani Hamdani Amir, S. Hikmah Jamil, Hotden Leonardo Nainggolan, Samuel PD Anantadjaya, and Arif Nugroho. “*Strategi Pemasaran*.” CV. Intelektual Manifes Media, 2023.

³¹ Undang-Undang No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

1.6 Orisinal Penelitian

Orisinalitas merupakan salah satu aspek penting dalam penelitian yang mengacu pada kebaruan atau inovasi yang dibawa oleh suatu penelitian.³² Oleh karena itu untuk mengetahui keaslian karya tulis maka penulis mencantumkan penelitian terdahulu yaitu:

1.6.1 ASNIAR.AS (2023), yang berjudul “Dampak Limbah Cangkang Tiram Terhadap Lingkungan Di Desa Lajari Kabupaten Barru” penelitian ini memiliki persamaan dengan penulis yaitu meneliti terkait dampak limbah cangkang tiram terhadap lingkungan dan metode penelitian kualitatif. Sedangkan perbedaannya penelitian Asniar.AS membahas mengenai pemanfaatan limbah cangkang tiram dan aspek umum dampak limbah cangkang tiram terhadap lingkungan, sedangkan penelitian penulis membahas mengenai bagaimana upaya dinas lingkungan hidup dalam mencegah dampak negatif limbah cangkang tiram terhadap lingkungan agar dapat dioptimalkkan sesuai prinsip-prinsip Undang-Undang No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

1.6.2 ISTIANA (2023), yang berjudul “Penegakan Hukum Lingkungan Akibat Pencemaran Air Limbah Pengelolaan Ikan (Studi Kasus Pada Cv. Pasific Harvest Di Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar)” penelitian ini memiliki persamaan dengan penulis yaitu meneliti terkait limbah serta membahas penerapan UU No.32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Sedangkan perbedaannya penelitian Istiana membahas mengenai penegakan hukum akibat pencemaran air limbah pengelolaan ikan, sedangkan penulis membahas mengenai limbah cangkang tiram serta upaya dinas lingkungan hidup dalam mencegah dampak limbah cangkang tiram terhadap lingkungan.

³² <https://www.gonel.id/contoh-orisinalitas-penelitian/> (Diakses pada 14 Desember 2023)

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Upaya

2.1.1 Pengertian Dan Jenis-Jenis Upaya

a. Pengertian Upaya

Upaya dalam Kamus Besar Indonesia (KBI) adalah usaha, ikhtiar untuk mencapai suatu maksud, memecahkan persoalan, mencari jalan, keluar, dan sebagainya.³³ Upaya adalah usaha untuk menyampaikan suatu maksud, meningkatkan, menaikkan, mempertinggi, memperhebat, mengangkat. Upaya juga diartikan sebagai usaha untuk melakukan suatu hal atau kegiatan yang bertujuan.³⁴

Menurut Soeharto upaya adalah aspek yang dinamis dalam kedudukan (status) terhadap sesuatu. Apabila seseorang melakukan hak dan kewajiban sesuai dengan kedudukannya, maka ia menjalankan upaya. Upaya dijelaskan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan secara sistematis, terencana dan terarah untuk menjada sesuatu hal agar tidak meluas atau timbul.³⁵

Menurut Tim Penyusun Departemen Pendidikan Nasional upaya adalah usaha, akal, atau ikhtiar untuk mencapai suatu akad, mencegah persoalan, mencari jalan keluar dan sebagainya. Dapat disimpulkan upaya adalah suatu usaha yang dilakukan dengan maksud tertentu agar semua permasalahan yang ada dapat terselesaikan dengan baik dan dapat mencapai tujuan yang diharapkan.³⁶

³³ <https://kbbi.web.id/upaya> (Diakses pada 30 Desember 2023)

³⁴ Listia, Ninda. "Upaya Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Menanamkan Karakter Religius Peserta Didik Melalui Kerohanian Islam Di Smk Negeri 1 Ngasem." IAIN Kediri, 2020.

³⁵ Afidah, Azmi Nur. "Upaya Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) Dalam Meningkatkan Pengetahuan Siswa Di SMK Negeri 1 Ngasem Kediri." IAIN Kediri, 2021.

³⁶ Muhaiyat, Badrul. "Upaya pembinaan dan pelatihan gelandangan dan pengemis oleh dinas sosial dan pemakaman Kota Pekanbaru (Studi kasus di Kota Pekanbaru)." Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2018.

Dari kesimpulan yang diatas upaya merupakan usaha, ikhtiar, serta mencari jalan keluar yang merupakan aspek penting dari upaya, berikut aspek upaya, meliputi:

1. Usaha: Upaya melibatkan kegiatan yang dilakukan untuk mencapai suatu tujuan atau mengatasi masalah.
2. Ikhtiar: Upaya juga berarti usaha, akal, ikhtiar untuk mencapai suatu maksud, memecahkan persoalan, mencari jalan keluar.
3. Mencari jalan keluar: Upaya ini bertujuan untuk menemukan solusi atau jalan yang terbaik untuk mengatasi persoalan atau masalah yang ada.

b. Jenis-Jenis Upaya

Adapun jenis-jenis upaya yaitu upaya preventif, upaya preservatif, upaya kuratif, dan upaya adaptasi. Berikut yang merupakan jenis-jenis upaya, meliputi:³⁷

1. Upaya preventif memiliki konotasi yaitu sesuatu masalah atau suatu hal yang berusaha untuk dicegah. Adapun sesuatu yang dimaksud itu mengandung bahaya bagi lingkup persoalan maupun global.
2. Upaya preservatif yaitu memelihara atau mempertahankan kondisi yang telah kondusif atau baik, jangan sampai terjadi keadaan yang tidak baik.
3. Upaya kuratif adalah upaya yang bertujuan untuk membimbing seseorang kembali kepada jalurnya yang semula, dari yang mulanya menjadi seseorang bermasalah menjadi seseorang yang bisa menyelesaikan masalah dan terbebas dari masalah. Upaya ini juga berusaha untuk membangun rasa kepercayaan diri seseorang agar bisa bersosialisasi dengan lingkungannya.

³⁷ Ibid. Hlm.12

4. Upaya adaptasi adalah upaya yang berusaha untuk membantu terciptanya penyesuaian antara seseorang dan lingkungannya sehingga dapat timbul kesesuaian antara pribadi seseorang dan lingkungannya.

Dari kesimpulan diatas bahwa upaya merupakan suatu usaha terhadap suatu hal supaya dapat lebih berdaya guna dan berhasil guna sesuai dengan maksud, tujuan dan fungsi serta manfaat suatu hal tersebut dilaksanakan.

2.2 Tinjauan Umum Dinas Lingkungan Hidup

Dinas Lingkungan Hidup merupakan Lembaga Teknis Daerah yang merupakan salah satu unsur pendukung tugas Bupati yang bertugas melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah yang bersifat spesifik. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 18 tahun 2016 tentang Perangkat Daerah Pasal 35 ayat (2) Dinas Daerah Kabupaten/Kota di pimpin oleh Kepala Dinas Daerah Kabupaten/Kota yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Bupati/Wali Kota melalui Sekretaris Daerah Kabupaten/Kota.³⁸

Dinas Lingkungan Hidup merupakan unsur pelaksana otonomi daerah dan mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas perbantuan. Dinas dipimpin oleh seorang Kepala Dinas yang dalam melaksanakan tugasnya berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah.³⁹

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru melaksanakan tugas dan fungsi sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-Undangan, serta menerapkan prinsip hierarki, kordinasi, kerjasama, integrasi, sinkronisasi,

³⁸ Heldhy, Adrianus. Op.cit hlm.22

³⁹ Ibid. Hlm.22

simplifikasi, akuntabilitas, transparansi, serta efektifitas dan efisiensi, sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-Undangan.⁴⁰

2.3 Tinjauan Umum Mencegah

Definisi kata pencegahan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah upaya atau usaha yang dilakukan seseorang atau kelompok untuk menangkal, mencegah, menghindari, menghalangi marabahaya atau hal buruk yang akan terjadi pada diri sendiri ataupun pada orang lain. Sedangkan menurut ahli pencegahan merupakan salah satu upaya untuk menghindari kerugian, kerusakan yang terjadi pada seseorang ataupun lingkungan disekitarnya.⁴¹

Pengertian lain dari upaya pencegahan/preventif adalah sebuah usaha yang dilakukan individu dalam mencegah terjadinya sesuatu yang tidak diinginkan. Preventif secara etimologi berasal dari bahasa latin *pravenire* yang artinya datang sebelum/antisipasi/mencegah untuk tidak terjadi sesuatu. Dalam pengertian yang luas preventif diartikan sebagai upaya secara sengaja dilakukan untuk mencegah terjadinya gangguan, kerusakan, atau kerugian bagi seseorang. Dengan demikian upaya preventif adalah tindakan yang dilakukan sebelum sesuatu terjadi. Hal tersebut dilakukan karena sesuatu tersebut merupakan hal yang dapat merusak ataupun merugikan. Menurut sudut pandang hukum, Pencegahan adalah suatu proses, cara, tindakan mencegah atau tindakan menahan agar sesuatu hal tidak terjadi.⁴²

Menurut Setiawan, penanggulangan teknis secara garis besar adalah dengan mengurangi bahan pencemar (*reduce*), menggunakan kembali barang untuk kegunaan yang sama (*reuse*), dan atau melakukan daur ulang

⁴⁰https://bolata.barrukab.go.id/produk/RENSTRA_PERUBAHAN_DINAS_LINGKUNGAN_HIDUP_TAHUN_2021-2026.pdf (Diakses pada 2 Januari 2024)

⁴¹ Labib, Badrudduja. "Upaya Pencegahan Dan Penanganan Kebakaran Di Kapal MV. Cipta Cirebon Pada PT. Cipta Samudera Shipping Line." Karya tulis (2017).

⁴² Firman, Ardy Helmawan. "Upaya Mencegah Kecelakaan Kerja Di Atas Kapal Milik PT. Inti Internasional MV. Forsythia." Karya tulis (2022).

barang (*recycle*). Menurut Herymiati, penanggulangan secara non-teknis yaitu suatu usaha untuk mengurangi pencemaran lingkungan dengan cara menciptakan peraturan perundangan yang dapat merencanakan, mengatur dan teknologi sehingga tidak terjadi pencemaran.⁴³

Tindakan pencegahan dan tindakan penanggulangan terhadap terjadinya pencemaran dapat dilakukan dengan berbagai cara sesuai dengan macam bahan pencemar yang perlu ditanggulangi. Pada umumnya langkah pencegahan adalah berusaha untuk tidak menyebabkan terjadinya pencemaran, misalnya mengurangi terjadinya bahan pencemar, langkah pencegahan itu antara lain:⁴⁴

1. Sampah organik yang dapat membusuk/diuraikan oleh mikroorganisme antara lain dapat dilakukan dengan mengukur sampah-sampah dalam tanah secara tertutup dan terbuka, kemudian dapat diolah sebagai kompos/pupuk.
2. Sampah senyawa organik atau senyawa anorganik yang tidak dapat dimusnahkan oleh mikroorganisme dapat dilakukan dengan cara membakar sampah-sampah yang dapat membakar seperti plastik dan serat baik secara individual maupun dikumpulkan pada suatu tempat yang jauh dari pemukiman, sehingga tidak mencemari udara daerah pemukiman.
3. Pengelolaan terhadap limbah industri yang mengandung logam berat yang akan mencemari tanah, sebelum dibuang kesungai atau ke tempat pembuangan agar dilakukan proses pemurnian.

Apabila pencemaran telah terjadi, maka perlu dilakukan penanggulangan terhadap pencemaran tersebut. Tindakan penanggulangan pada prinsipnya mengurangi pencemar atau mengelolah pencemar atau

⁴³ Muadifah, Afidatul. *Pengendalian Pencemaran Lingkungan*. Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2019. Hlm.43

⁴⁴ Ibid. Hlm.33

mendaur ulang menjadi bahan yang bermanfaat. Langkah tindakan penanggulangan yang dapat dilakukan antara lain dengan cara:⁴⁵

1. Sampah-sampah organik yang tidak dapat dimusnahkan (berada dalam jumlah cukup banyak) dan mengganggu kesejahteraan hidup, agar diolah atau dilakukan daur ulang menjadi barang yang bermanfaat, misalnya dijadikan minan anak-anak, dijadikan bahan bangunan, plastik dan serat dijadikan kesed atau kertas karton di daur ulang menjadi tissue.
2. Sedangkan sampah anorganik yang tidak dapat diurai oleh mikroorganisme. Cara penanganan yang terbaik dengan mendaur ulang sampah-sampah menjadi barang-barang yang mungkin bisa dipakai atau juga bisa dijadikan hiasan dinding.

Dengan demikian tindakan pencegahan dan penanggulangan terhadap terjadinya pencemaran lingkungan hidup (pencemaran udara, pencemaran air, dan pencemaran tanah) berarti kita melakukan pengawasan, pengendalian, pemulihan, pelestarian dan pengembangan terhadap pemanfaatan lingkungan.

2.4 Tinjauan Umum Dampak

2.4.1 Pengertian Dan Jenis-Jenis Dampak

a. Pengertian Dampak

Dampak secara sederhana bisa diartikan sebagai pengaruh atau akibat. Dalam setiap keputusan yang diambil oleh seorang atasan biasanya mempunyai dampak tersendiri, baik itu dampak positif maupun dampak negatif. Dampak juga bisa merupakan proses lanjutan dari sebuah pelaksanaan pengawasan internal. Seorang pemimpin yang handal sudah selayaknya bisa memprediksi jenis dampak yang akan terjadi atas sebuah keputusan yang akan diambil.⁴⁶

⁴⁵ Ibid. Hlm.34

⁴⁶ https://carapedia.com/pengertian_definisi_dampak_info2123.html (Diakses pada 14 Desember 2023)

Pengertian dampak menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah benturan pengaruh yang mendatangkan akibat baik positif maupun negatif. Pengaruh sendiri adalah suatu keadaan dimana ada hubungan timbal balik atau hubungan sebab akibat antara apa yang mempengaruhi dengan apa yang dipengaruhi, dampak secara sederhana bisa diartikan sebagai pengaruh atau akibat.⁴⁷

Dampak sosial itu sendiri dapat berasal dari internal dan eksternal masyarakat. Dampak internal adalah dampak yang disebabkan karena faktor dari dalam masyarakat itu sendiri, sementara dampak eksternal adalah dampak yang berasal dari luar masyarakat. Dampak dalam wikipedia adalah keadaan dimana seseorang ketergantungan terhadap sesuatu.⁴⁸

Menurut Mangunsubroto, dampak eksternal dapat dibagi menjadi dua, yaitu eksternalitas positif dan eksternalitas negatif, yang dimaksud dengan eksternalitas positif adalah dampak yang menguntungkan dari suatu tindakan yang dilakukan oleh pihak terhadap orang lain tanpa adanya kompensasi dari pihak yang diuntungkan. Sedangkan eksternalitas negatif apabila dampaknya bagi orang lain yang tidak menerima kompensasi yang sifatnya merugikan.⁴⁹

b. Jenis-Jenis Dampak

Adapun jenis-jenis dampak yang terbagi menjadi 2 yaitu, dampak positif dan dampak negatif. Berikut yang merupakan jenis-jenis dampak:

1. Dampak Positif

⁴⁷ Siska Pratiwi, Sudadio, Ika Rizqi Meilya. *Dampak Pengaruh Pelatihan Las Listrik Dalam Meningkatkan Status Sosial Ekonomi Eks Narapidana Di Kecamatan Pandeglang Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten*. Vol.2 No.1 Februari 2017.

⁴⁸ Alprianso, David. "Dampak Penggunaan Smartphone Terhadap Kepribadian Siswa Kelas VI" di *Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Bandar 1 Dusun Tratas, Desa Bandar, Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan Kelas VI*. Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2020.

⁴⁹ Ibid. Hlm.8

Dampak merupakan upaya untuk meyakinkan, membujuk, atau mempengaruhi orang lain dengan maksud agar mereka mengikuti atau mendukung suatu keinginan. Sementara itu positif merupakan kepastian atau ketegasan yang jelas, terutama terfokus pada aspek-aspek yang dianggap baik. Positif ialah kondisi mental seseorang yang dipertahankan melalui upaya-usaha yang disadari ketika menghadapi situasi tertentu dengan tujuan agar fokus mentalnya tidak teralihkan pada aspek negatif.⁵⁰

Bagi individu yang mengadopsi pola pikir positif, kesadaran akan pemikiran yang kurang baik terhadap dirinya dapat mendorong mereka untuk segera mengatasi dan memulihkan diri. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dampak positif mencakup keinginan untuk mempengaruhi, meyakinkan, atau memberikan kesan kepada orang lain agar mereka dapat mengikuti atau mendukung niat baik yang dimilikinya.⁵¹

2. Dampak Negatif

Dampak negatif merupakan pengaruh kuat yang menghasilkan konsekuensi yang tidak diinginkan. Dampak diartikan sebagai upaya untuk membujuk, meyakinkan, mempengaruhi, atau memberikan kesan kepada orang lain, dengan maksud agar mereka mengikuti atau mendukung keinginan tersebut.

Dapat disimpulkan bahwa dampak negatif mengindikasikan pengaruh buruk yang lebih dominan daripada dampak positifnya. Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa dampak negatif adalah upaya untuk mempengaruhi orang lain agar

⁵⁰ Siska Pratiwi et al., Loc.it. Hlm. 91

⁵¹ Ibid. Hlm.91

mengikuti atau mendukung keinginan orang merugikan dan menimbulkan konsekuensi tertentu.⁵²

2.5 Tinjauan Umum Limbah

2.5.1 Pengertian Limbah

Limbah dalam Kamus Besar Indonesia (KBBI) berarti sisa proses produksi; Bahan yang tidak mempunyai nilai atau tidak berharga untuk maksud biasa atau utama dalam pembuatan atau pemakaian; Barang rusak atau cacat dalam proses produksi. Sementara beberapa ahli, Karmana limbah adalah sisa atau hasil sampingan yang berasal dari beragam aktivitas manusia dalam upaya memenuhi kebutuhan hidup.⁵³

Limbah merupakan substansi hasil buangan yang berasal dari kegiatan makhluk hidup, termasuk proses produksi baik dalam konteks industri maupun rumah tangga. Oleh karena itu, istilah kata limbah sering digunakan sebagai sinonim untuk sampah. Keberadaan limbah pada waktu dan tempat tertentu tidak diinginkan oleh manusia. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa limbah tidak memiliki nilai ekonomis dan cenderung menimbulkan dampak negatif pada lingkungan yang bersangkutan.⁵⁴

2.5.2 Limbah Berdasarkan Senyawanya

Limbah berdasarkan senyawanya dibagi menjadi tiga, yaitu limbah organik, limbah anorganik, dan limbah B3. Berikut limbah berdasarkan senyawanya yaitu:⁵⁵

1. Limbah Organik

⁵² Ibid. Hlm91

⁵³ Pido, Rifaldo. "Proses Pengolahan Limbah (2022): 18.

⁵⁴ <https://www.ruangguru.com/blog/apa-saja-jenis-limbah> (Diakses pada 1 Desember 2023)

⁵⁵ Bernatal Saragih. (2020). *Pengawasan Mutu Hasil Pertanian*. Yogyakarta: CV BUDI UTAMA. Hlm.140

Limbah organik merupakan limbah yang mengandung unsur karbon atau berasal dari makhluk hidup dan bersifat mudah membusuk/terurai oleh aktifitas mikroorganisme baik aerob maupun anaerob. Limbah organik ini sangat mudah ditemui dalam kehidupan sehari-hari, seperti sisa makanan, kotoran hewan, kulit buah, sayur busuk, dan lain sebagainya.

2. Limbah Anorganik

Limbah anorganik merupakan limbah yang tidak dapat atau sulit membusuk/terurai secara alami oleh mikroorganisme pengurai contoh limbah anorganik yaitu plastik, kaca, logam, baja, dan lain sebagainya.

3. Limbah B3

Limbah B3 merupakan limbah yang berasal dari kegiatan manusia. Limbah ini mengandung senyawa kimia beracun sehingga sangat berbahaya bagi makhluk hidup terutama manusia.

2.5.3 Limbah Berdasarkan Sumbernya

Pada jenis limbah berdasarkan sumbernya terdapat enam jenis limbah yaitu, limbah rumah tangga, limbah industri, limbah pertanian, limbah pertambangan, limbah pariwisata, dan limbah medis. Berikut limbah berdasarkan sumbernya, yaitu:⁵⁶

1. Limbah Domestik (Rumah Tangga)

Limbah rumah tangga adalah limbah yang asalnya dari kegiatan manusia dalam rumah atau lingkungannya. Maka dari itu, limbah rumah tangga disebut juga dengan limbah domestik. Misalnya, air cucian baju, piring, kendaraan, air sabun dari sehabis mandi, kotoran manusia, plastik yang sudah tidak digunakan, botol-botol plastik atau kaleng, dan lain-lain.

2. Limbah Industri

⁵⁶<https://www.liputan6.com/hot/read/4725025/12-jenis-jenis-limbah-serta-pengertian-dan-karakteristiknya-pahami-dampaknya?page=4> (Diakses pada 2 Januari 2024)

Limbah industri adalah limbah yang berasal dari sisa-sisa proses produksi pada suatu industri. Seperti yang kita tahu bahwa industri itu ada berbagai macam. Oleh karena itu, limbah industri juga sangat beragam dan tergantung dari industri apa yang sedang dijalankan. Misalnya, industri pakaian, maka limbahnya berupa sisa-sisa pakaian yang tidak dapat digunakan dan pewarna dari pakaian yang dapat mencemari lingkungan. Industri kabel listrik, limbah dari industri ini, seperti kabel-kabel yang sudah tidak digunakan, tetapi masih tertimbun di dalam tanah.

3. Limbah Pertanian

Limbah pertanian adalah limbah yang bersumber dari aktivitas pertanian. Pada umumnya, limbah pertanian ini dihasilkan dari pemberian pupuk dan pembasmian hama. Hal itu dikarenakan kedua bahan tersebut mengandung banyak sekali zat-zat kimia yang dapat merusak ekosistem tanah sehingga kualitas tanah menurun. Bukan hanya ekosistem tanah saja yang rusak, pada pembasmian pupuk yang menggunakan pestisida bisa membuat sayur atau buah yang dihasilkan menjadi kurang baik untuk dikonsumsi, terlebih lagi jika pestisida digunakan secara berlebihan.

4. Limbah Pertambangan

Limbah pertambangan adalah limbah yang berasal dari aktivitas pertambangan. Lingkungan yang tercemar akibat limbah pertambangan bisa dilihat dari banyaknya jumlah logam dan air raksa yang berasal dari sisa-sisa proses pertambangan. Contoh limbah pertambangan, yaitu arsenik, asap, asam sulfat, timbal, merkuri, raksa, dan sejenisnya.

5. Limbah Pariwisata

Limbah pariwisata adalah yang berasal dari aktivitas manusia ketika melakukan jalan-jalan atau berwisata. Pada umumnya limbah ini berada di lokasi-lokasi yang sering dikunjungi oleh

orang-orang ketika berwisata. Misalnya, asap dari sarana transportasi, sisa-sisa makanan dan minuman, dan masih banyak lagi. Dengan adanya limbah pariwisata, maka besar kemungkinan tempat wisata tersebut akan tercemar lingkungan.

6. Limbah Medis

Limbah medis adalah limbah atau sampah yang berasal dari fasilitas dan alat-alat medis. Limbah medis ini bisa ditemukan pada rumah sakit, klinik, dan puskesmas. Jenis-jenis limbah ini jika dibiarkan secara terus-menerus sangatlah berbahaya karena setiap alat-alat medis yang digunakan terkandung cairan tubuh seperti darah atau kontaminan lainnya. Contoh-contoh limbah medis, seperti obat-obatan yang kedaluwarsa, sisa-sisa kemoterapi, sisa jaringan tubuh (otopsi, atau proses bedah), alat-alat bekas perawatan, dan lain-lain.

2.5.4 Prinsip Hierarki Pengelolaan Limbah

Prinsip hierarki pengelolaan limbah adalah suatu panduan yang menetapkan urutan tahapan dalam mengelola limbah, dimulai dari yang memiliki prioritas tertinggi hingga yang memiliki prioritas tertinggi hingga yang memiliki prioritas terendah. Penerapan prinsip ini dapat secara signifikan mengurangi jumlah limbah industri dari sumbernya hingga pada tahap pembuangan akhir.⁵⁷

2.5.5 Dampak Limbah Pada Lingkungan

Kehadiran limbah atau sampah yang menimbulkan dampak bagi insan maupun lingkungan, maka perlu dilakukan penanganan terhadap limbah, berikut beberapa dampak yang muncul akibat kurangnya penanganan:⁵⁸

1. Mengganggu estetika atau keindahan lingkungan.

⁵⁷ Latar Muhammad Arief, Op.cit. Hlm 25

⁵⁸ Ibid. Hlm.25

2. Mencemari tanah, air tanah, dan membunuh hewan-hewan pengurai yang ada di dalam tanah seperti cacing.
3. Mengganggu jalur air yang terserap dalam tanah dan menurunkan kesuburan tanah karena menghalangi sirkulasi udara dalam tanah dan ruang gerak makhluk yang berperan menyuburkan tanah.

2.6 Tinjauan Umum Lingkungan

2.6.1 Pengertian Lingkungan

Lingkungan merupakan ruang yang dipergunakan oleh makhluk hidup untuk berinteraksi demi keberlangsungan hidupnya. Lingkungan juga dicirikan dengan kesatuan dari komponen-komponen pembentuk suatu proses kehidupan seperti makhluk hidup, keadaan, kekuatan yang saling mempengaruhi.⁵⁹

UU No.32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dalam Pasal 1 ayat (1) lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.⁶⁰

Pengertian lingkungan hidup menurut Salim adalah segala benda, kondisi, keadaan dan pengaruh yang terdapat dalam ruangan yang kita tempati dan mempengaruhi hal yang hidup termasuk manusia. Sedangkan menurut Soedjono lingkungan hidup adalah keseluruhan komponen fisik dari makhluk hidup yang berada di alam.⁶¹

⁵⁹ Siregar, Enni Sari, and Marlana Wahyuni Nasution. "Dampak aktivitas ekonomi terhadap pencemaran lingkungan hidup (Studi kasus di Kota Pejuang, Kotanopan)." *Jurnal Education and Development* 8, no. 4 (2020): 589-589. Hlm,589

⁶⁰ Undang-Undang No.32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup P

⁶¹ Siregar, Enni Sari, and Marlana Wahyuni Nasution, Loc.it. Hlm. 590

2.6.2 Hubungan Lingkungan Dengan Kesejahteraan

Lingkungan memberikan makna atau arti penting bagi manusia dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya. Lingkungan hidup dapat memberikan sumber kehidupan agar manusia dapat hidup sejahtera. Pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya terpadu dalam pemanfaatan, pengawasan, pengendalian, pemulihan, dan pengembangan lingkungan hidup. Pengelolaan lingkungan hidup memiliki tujuan sebagai berikut:⁶²

1. Mencapai kelestarian hubungan manusia dalam lingkungan hidup sebagai tujuan membangun manusia seutuhnya.
2. Mengendalikan pemanfaatan sumber daya secara bijaksana.
3. Mewujudkan manusia sebagai pembina lingkungan hidup.
4. Melaksanakan pembangunan berwawasan lingkungan untuk kepentingan generasi sekarang dan yang akan datang.
5. Melindungi negara terhadap dampak kegiatan di luar wilayah negara yang menyebabkan kerusakan dan pencemaran lingkungan.

2.6.3 Kualitas Lingkungan

Secara sederhana kualitas lingkungan hidup diartikan sebagai keadaan lingkungan yang dapat memberikan daya dukung optimal bagi kelangsungan hidup manusia pada suatu wilayah. Kualitas lingkungan dicirikan antara lain dari suasana yang membuat orang merasa betah atau kerasa tinggal di tempatnya sendiri. Kualitas lingkungan hidup dapat dibedakan berdasarkan karakteristik biofisik, sosial-ekonomi, dan budaya.⁶³

⁶² Kamaludin, Mohammad. *Ilmu Sosial Dan Budaya Dasar Dalam Bingkai Keislaman*. Vol. 1. UMMPress, 2021. Hlm.157

⁶³ Bernatal Saragih, Op.cit

Berikut kualitas lingkungan hidup dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu:⁶⁴

1. Lingkungan biofisik adalah lingkungan yang terdiri atas komponen biotik dan abiotik yang berhubungan dan saling memengaruhi satu dengan yang lainnya.
2. Lingkungan sosial ekonomi adalah lingkungan manusia dalam hubungannya dengan sesame untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.
3. Lingkungan budaya adalah segala kondisi baik berupa materi (benda) maupun non materi yang dihasilkan manusia melalui aktifitas dan kreatifitasnya.

2.6.4 Sebab-Sebab Merosotnya Fungsi Lingkungan

Menurut Suparmoko, sebab utamanya karena sifat atau ciri yang melekat pada lingkungan alami itu sendiri telah menyebabkan manusia untuk mengeksploitasinya secara berlebihan sehingga menurunkan fungsi lingkungan tersebut. Berikut beberapa ciri/sifat yang menonjol dan melekat pada lingkungan, yaitu:⁶⁵

1. Barang Publik

Dengan adanya sifat sebagai barang publik telah membawa konsekuensi terhadap terbengkalainya sumber daya lingkungan, karena tidak akan ada atau sangat langka pihak atau individu yang mau memelihara atau mengusahakan kelestariannya. Barang publik mempunyai ciri utama yaitu:

- a) Tidak akan ada penolakan (*exclusion*) terhadap pihak atau orang yang tidak bersedia membayar dalam pihak atau orang yang tidak bersedia membayar dalam pengkomsumsi sumber daya lingkungan tersebut.

⁶⁴ Galang Satriyo Indrako. “*Makalah Kualitas Lingkungan Hidup*”. Universitas Jember:2019

⁶⁵ Mulia, Ricki Marojahan. *Pengelolaan Lingkungan Hidup: Manusia dan Lingkungan Hidup*. Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2022. Hlm.7

- b) “*non-rivarly in consumption*” bagi sumber daya lingkungan; artinya walaupun lingkungan itu telah dikonsumsi oleh seseorang atau sekelompok orang, volume atau jumlah yang tersedia bagi orang lain tidak akan berkurang.

2. Pemilikan Bersama

Pemilikan bersama dapat diartikan sebagai bukan milik seseorangpun atau juga milik setiap orang (*common property is no one property and is every one property*).

3. Eksternalitas

Eksternalitas muncul apabila seseorang melakukan suatu kegiatan dan menimbulkan dampak pada orang lain dalam bentuk manfaat eksternal yang semuanya tidak memerlukan kewajiban untuk menerima atau melakukan pembayaran.

2.6.5 Macam-Macam Pencemaran Lingkungan

Menurut UU No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 1 ayat 14, pencemaran lingkungan adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lainnya ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan.⁶⁶ Berikut merupakan macam-macam pencemaran lingkungan:⁶⁷

1. Pencemaran Udara, terjadi ketika zat asing masuk ke udara dan kemudian mempengaruhi kualitas suatu daerah tertentu.
2. Pencemaran Suara (Kebisingan), terjadi ketika kebisingan terjadi di lingkungan yang melebihi ambang batas yang telah ditentukan untuk lingkungan tersebut.

⁶⁶ Undang-Undang No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

⁶⁷ Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat. N.p.: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023. Hlm.110-111

3. Pencemaran Tanah, yaitu ketika benda asing ditambahkan ke permukaan bumi, yang menyebabkan kualitas tanah permukaan bumi memburuk hingga dapat membahayakan organisme yang menggunakan bumi.
4. Pencemaran Air, yaitu masuknya benda asing ke dalam suatu wilayah perairan dan menurunkan kualitas air di wilayah perairan tersebut.
5. Pencemaran Radiasi, yaitu masuknya zat radioaktif yang radioaktifnya melebihi nilai ambang batas tertentu.

2.7 Tinjauan Umum UU No.32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

2.7.1 Pengertian Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.⁶⁸ Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup bertujuan:⁶⁹

- a. Melindungi wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dari pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup;
- b. Menjamin keselamatan, kesehatan, dan kehidupan manusia;
- c. Menjamin kelangsungan kehidupan makhluk hidup dan kelestarian ekosistem;
- d. Menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup;
- e. Mencapai keserasian, kelarasan, dan keseimbangan lingkungan hidup;

⁶⁸ Undang-Undang No.32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

⁶⁹ Ibid

- f. Menjamin terpenuhinya keadilan generasi masa kini dan generasi masa depan;
- g. Menjamin pemenuhan dan perlindungan hak atas lingkungan hidup sebagai bagian dari hak asasi manusia;
- h. Mengendalikan pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana;
- i. Mengantisipasi isu lingkungan global.

Untuk mencapai tujuan tersebut, UUPLH menetapkan sejumlah instrument hukum pencegah pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yaitu Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS), Tata Ruang, Baku Mutu Lingkungan Hidup, Kriteria Baku Kerusakan Lingkungan Hidup, AMDAL, Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL-UPL), Perizinan, Instrumen Ekonomi Lingkungan, Peraturan Perundang-undangan Berbasis Lingkungan Hidup, Anggaran Berbasis Lingkungan Hidup, Analisis Risiko Lingkungan Hidup, Audit Lingkungan Hidup, dan instrumen lain sesuai kebutuhan dan perkembangan ilmu pengetahuan, di mana KLHS menempati posisi puncak dalam pencegahan dan pencemaran lingkungan hidup.⁷⁰

Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah sebagai *general environmental law* atau pengaturan induk dari berbagai ketentuan sektoral yang berkaitan dengan lingkungan hidup. Undang-undang ini memberikan jaminan kepastian hukum memberikan perlindungan terhadap hak setiap orang untuk mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari perlindungan terhadap keseluruhan ekosistem.⁷¹

⁷⁰ Wahyu Nugroho. Op.cit. Hlm. 22

⁷¹ Ibid. Hlm.22

2.7.2 Asas Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Berikut asas perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup antara lain:⁷²

1. Asas tanggung jawab negara;
2. Asas kelestarian dan keberlanjutan;
3. Asas keserasan dan keseimbangan;
4. Asas keterpaduan;
5. Asas manfaat;
6. Asas kehati-hatian;
7. Asas keadilan;
8. Asas ecoregion;
9. Asas keanekaragaman hayati;
10. Asas pencemar membayar;
11. Asas partisipatif;
12. Asas kearifan lokal;
13. Asas tata kelola pemerintah yang baik;
14. Asas otonomi daerah.

2.7.3 Prinsip Dalam Strategi Pengelolaan Lingkungan

Berikut ini adalah gambaran praktik pengelolaan lingkungan yang bereputasi baik (UU No.32 Tahun 2009). Strategi pengelolaan lingkungan dapat dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip pengelolaan lingkungan yang meliputi keterpaduan, keberlanjutan, partisipatif, dan pelebagaan.⁷³ Berikut adalah uraiannya:⁷⁴

1. Prinsip terpadu merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan secara saling berkoordinasi. Implikasi dari upaya gabungan adalah

⁷² Ibid. Hlm.28

⁷³ Hasanah, Noor, and Huriyah. (2022). *Sosiologi Pendidikan Islam: Metode Memahami Masalah Sosial-Keagamaan Responsif SDGs*. Zahir Publishing. hlm. 33-34

⁷⁴ Ibid. Hlm.34

jika pemanfaatan lingkungan dilakukan, maka upaya pengendalian, pemantauan, dan pemeliharaan dilakukan secara bersamaan. Pengelolaan lingkungan dilakukan secara terpadu, meliputi sektor, ekosistem, dan bidang keilmuan.

2. Prinsip berkelanjutan dalam pengelolaan lingkungan hidup adalah pemanfaatan lingkungan hidup dalam suatu kegiatan pembangunan yang dapat berlangsung secara berkelanjutan sehingga lingkungan tetap dapat dimanfaatkan untuk generasi yang akan datang.
3. Prinsip partisipatif adalah peran serta seluruh pemangku kepentingan yaitu pemerintah, pelaku pembangunan, dan masyarakat untuk berperan aktif dalam pengelolaan lingkungan.
4. Prinsip melembaga pengelolaan lingkungan berarti bahwa pelaksanaan pengelolaan lingkungan merupakan kebiasaan dan bukan larangan.

2.8 Tinjauan Umum Tiram

2.8.1 Pengertian Tiram

Menurut Ruwa, Tiram (*crassostrea cucullata*) merupakan hewan yang ditemukan di lingkungan laut dan air payau yang hidupnya dengan cara menempelkan diri pada substrat seperti batu, akar dan batang mangrove, serta substrat keras lainnya. Tiram terdapat pada lahan mangrove yang hidupnya melekat pada batang serta akar mangrove, dimana pada tanaman muda dapat mengganggu pertumbuhan tanaman mangrove.⁷⁵

Tiram hidup dengan mengeluarkan cairan *byssus* (cairan semen) yang menyebabkan rusaknya struktur batang dan akar dari mangrove yang ditempelinya. Namun selain menjadi hama, tiram mempunyai

⁷⁵ Teuku Hasan Basri, Nuraini, Ratih Permata Sari. (2017). *Pengolahan Cangkang Tiram Menjadi Grit Dan Tepung Cangkang Tiram Di Gampong Kuala Langsa Kecamatan Langsa Barat*. Prosiding Seminar Nasional Mipa III Langsa-Aceh

nilai ekonomis yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat untuk makanan sehari-hari dan juga untuk dijual ke konsumen. Oleh karena nilai ekonomis yang dimiliki tiram ini, maka anggapan tiram sebagai hama seakan tidak diperhatikan. Sehingga tiram ini tidak dibatasi pertumbuhannya.⁷⁶

2.8.2 Dampak Limbah Cangkang Tiram

Limbah merupakan sisa suatu usaha dan/atau kegiatan. Istilah kata limbah sering digunakan sebagai sinonim untuk sampah. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa limbah tidak memiliki nilai ekonomis dan cenderung menimbulkan dampak negatif pada lingkungan yang bersangkutan.⁷⁷

Keberadaan limbah tentu memberikan dampak pada lingkungan hidup, dampak lingkungan hidup merupakan pengaruh perubahan pada lingkungan hidup yang diakibatkan oleh suatu usaha dan/atau kegiatan, salah satu kegiatan yang menyebabkan limbah adalah aktifitas manusia itu sendiri.⁷⁸ Kuliner khas dari Lingkungan Lembae, Kelurahan Coppo, Kabupaten Barru dikenal sebagai Tiram Bakar Barru, kuliner ini terbuat dari tiram yang diproses melalui metode pembakaran.⁷⁹ Permasalahan utama yang dihadapi oleh masyarakat pesisir pantai adalah banyaknya tumpukan limbah tiram/kerang. Penumpukan kulit cangkang tiram ini dapat menjadi tempat hidup bakteri coli yang berpotensi menyebabkan wabah penyakit seperti muntaber atau diare, demam berdarah, dan sebagainya. Selain itu, penumpukan kulit kerang juga dapat menimbulkan aroma yang tidak menyenangkan, menarik kehadiran tikus dan serangga yang dapat menyebabkan berbagai penyakit.

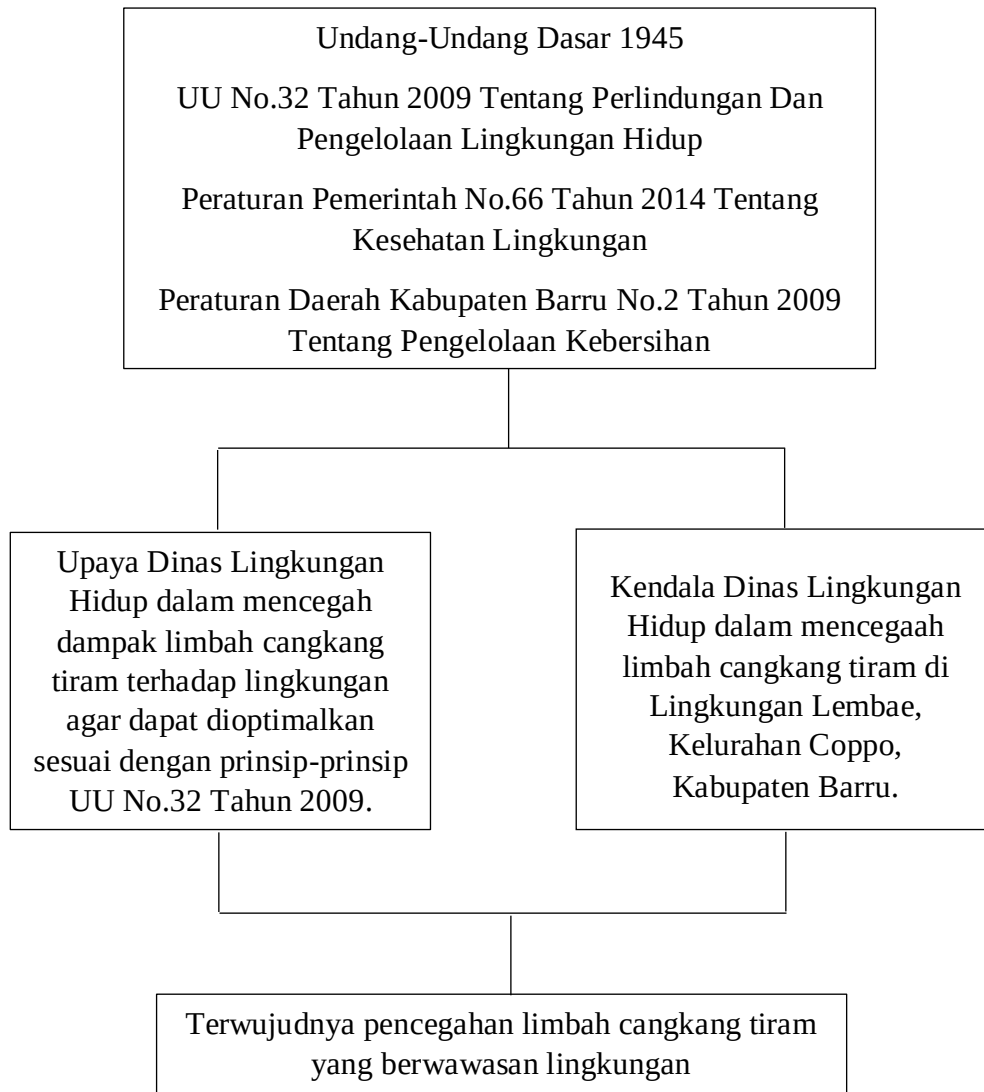
⁷⁶ Ibid. Hlm.334

⁷⁷ <https://www.ruangguru.com/blog/apa-saja-jenis-limbah> (Diakses pada 1 Desember 2023)

⁷⁸ Undang-Undang No.32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

⁷⁹ <https://www.detik.com/sulsel/kuliner/d-6376457/mencicipi-lezatnya-tiram-bakar-barru-dengan-aroma-khas-yang-mengundang-selera> (Diakses pada 30 November 2023)

2.9 Kerangka Pikir



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian pendekatan normatif empiris. Metode penelitian normatif dikenal sebagai penelitian hukum doktriner atau penelitian perpustakaan. Istilah “penelitian hukum doktriner” merujuk pada fokus penelitian yang hanya terpaku pada peraturan-perturan tertulis, sehingga keterkaitannya yang erat dengan perpustakaan karena membutuhkan data sekunder dari sumber perpustakaan.⁸⁰ Sedangkan metode penelitian empiris merupakan suatu pendekatan penelitian hukum yang bertujuan untuk mengamati hukum dalam konteks praktis dan menganalisis bagaimana hukum beroperasi dalam masyarakat.

Karena fokus penelitian ini terletak pada individu dalam konteks kehidupan masyarakat, metode penelitian ini sering dianggap sebagai suatu bentuk penelitian hukum yang bersifat sosiologis. Ini dapat diartikan sebagai suatu penelitian hukum yang berdasarkan fakta-fakta yang terdapat dalam masyarakat, lembaga hukum atau entitas pemerintah.⁸¹

3.2 Objek Dan Lokasi Penelitian

Objek penelitian ini akan memungkinkan peneliti untuk menganalisis bagaimana upaya dinas lingkungan dalam mencegah dampak limbah cangkang tiram terhadap lingkungan di Kabupaten Barru berdasarkan UU No.32 Tahun 2009 di Lingkungan Lembae, Kelurahan Coppo, Kabupaten Barru. Agar dapat dipahami, diimplementasikan, dan memiliki dampak pada pelestarian lingkungan serta berbagai aspek lain yang terkait.

Lokasi penelitian merupakan tahap awal yang sangat penting dalam melakukan penelitian, lokasi yang dipilih oleh penulis dalam menunjang

⁸⁰ <https://idtesis.com/metode-penelitian-hukum-empiris-dan-normatif/> (Diakses pada 07 desember 2023)

⁸¹ Ibid

pengumpulan data di Lingkungan Lembae, Kelurahan Coppo, Kabupaten Barru, masyarakat yang melakukan usaha tiram bakar, dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah dengan cara melakukan beberapa prosedur pengumpulan data yang meliputi:

3.3.1 Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan yaitu prosedur pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca, memahami, dan mencatat berbagai *literature* yang terkait dengan permasalahan dalam penelitian seperti jurnal ilmiah, buku, artikel, perundang-undangan, dan dokumen-dokumen lain yang terkait.

3.3.2 Studi Lapangan

Studi lapangan yaitu metode penelitian dimana peneliti melakukan pengamatan, pengumpulan data, atau dokumen-dokumen terkait secara langsung di lapangan melalui wawancara kepada informan yang sudah ditentukan yang terkait dengan permasalahan dalam penelitian.

3.4 Sumber Hukum

Adapun jenis dan sumber hukum yang diperlukan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.4.1 Bahan Hukum Primer

Bahan hukum primer adalah bahan hukum utama yang memiliki otoritas karena bersifat *otoritatif*. Bahan hukum primer mencakup peraturan perundang-undangan dan semua dokumentasi resmi yang mengandung ketentuan hukum.⁸² Berikut adalah data primer peneliti:

1. Undang-Undang Dasar 1945.

⁸²I Ketut Suardita. “*Pengenalan Bahan Hukum (PBH) Hukum Administarsi Negara Bagi Mahasiswa Semester I Fakultas Hukum Universitas Udayana*” Universitas Udayana, 2017

2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Pelindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan.
4. Peraturan Daerah Kabupaten Barru Nomor 2 Tahun 2009 Tentang Pengelolaan Kebersihan.

3.4.2 Bahan Hukum Sekunder

Bahan hukum sekunder merujuk pada dokumen atau materi hukum yang memberikan penjelasan terhadap bahan hukum primer, seperti buku, artikel, jurnal, riset, makalah, dan sejenisnya yang relevan dengan isu yang sedang dibahas.⁸³

3.5 Teknik Analisis Data

Untuk menghasilkan dan memperoleh data yang akurat dan objektif sesuai dengan apa yang menjadi tujuan dalam penelitian ini, maka analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif dengan cara analisis konteks dari telaah pustaka dan analisis pernyataan dari hasil wawancara dari informan.

Tenik analisis data deskripsi kualitatif adalah sebuah metode penelitian yang memanfaatkan data kualitatif dan dijabarkan secara deskriptif, hal ini mendeskriptifkan secara terperinci fenomenal sosial tertentu. Menurut Sugiyono penelitian deskriptif adalah “Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variable mandiri, baik satu variable atau lebih (independen) tanpa memuat perbandingan, atau menghubungkan antara variable satu dengan variable yang lain”.⁸⁴ Penelitian deskriptif dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara jelas mengenai masalah-masalah yang diteliti, menginterpretasikan serta menjelaskan data secara sistematis.

⁸³ Ibid. Hlm.32

⁸⁴ Sugiyono.(2016). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: CV Alfabeta. Hlm.11

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Kabupaten Barru

Kabupaten Barru dahulu sebelum terbentuk adalah sebuah kerajaan kecil yang masing-masing dipimpin oleh seorang Raja yaitu, Kerajaan Berru (Barru), Kerajaan Tanete, Kerajaan Soppeng Riaja dan Kerajaan Mallusetasi. Seiring dengan perjalanan waktu, maka pada tanggal 24 Februari 1960 merupakan tonggak sejarah yang menandai awal kelahiran Kabupaten Daerah TK.II Barru dengan Ibukota Barru berdasarkan Undang-Undang Nomor 229 tahun 1959 tentang pembentukan Daerah-Daerah Tk. II di Sulawesi Selatan. Kabupaten Barru terbagi dalam 7 Kecamatan dan 55 Desa/Kelurahan.⁸⁵

Kabupaten Barru berada pada jalur Trans Sulawesi dan merupakan daerah lintas wisata antara Kota Makassar dengan Kabupaten Tana Toraja sebagai tujuan wisata serta berada dalam Kawasan Pengembangan Ekonomi Terpadu (KAPET) Parepare.⁸⁶

Kepadatan penduduk di Kabupaten Barru tahun 2015 mencapai 146 jiwa/Km² dengan rata-rata jumlah penduduk per rumah tangga 4 orang. Kepadatan penduduk di 7 kecamatan cukup beragam dengan kepadatan penduduk tertinggi terletak di kecamatan Tanete Rilau dengan kepadatan sebesar 424 jiwa/Km² dan terendah di Kecamatan Pujananting sebesar 41 jiwa/Km². Sementara itu jumlah rumah tangga mengalami pertumbuhan sebesar -3,98 persen dari tahun 2019.⁸⁷

⁸⁵ <https://dpmptsp.sulselprov.go.id/publik-profil-kabkota?id=4> di akses pada 16 Maret 2024

⁸⁶ <https://barrukab.go.id/gambaran-umum-kabupaten-barru/> diakses pada 16 Maret 2024

⁸⁷ <https://dpmptsp.sulselprov.go.id/publik-profil-kabkota?id=4> diakses pada 16 Maret 2024

Perjalanan dari Makassar ke Kabupaten Barru dapat ditempuh selama 1,5 jam dan dari Kota Parepare ke Kabupaten Barru selama 45 menit. Kabupaten Barru berbatasan dengan Kota Parepare dan Kabupaten Sidrap di sebelah Utara, Kabupaten Soppeng dan Kabupaten Bone di sebelah Timur, Kabupaten Pangkep di sebelah Selatan dan Selat Makassar di sebelah Barat.⁸⁸

Adapun letak wilayah, luas wilayah, morfologi wilayah, ketinggian wilayah, komoditas unggulan wilayah, dan kondisi wilayah Kabupaten Barru, yaitu:⁸⁹

a. Letak Wilayah

Kabupaten Barru terletak di Pantai Barat Sulawesi Selatan, berjarak sekitar 100 Km arah utara Kota Makassar. Secara geografis terletak pada koordinat 4°05'49" LS – 4°47'35" LS dan 119°35'00" BT – 119°49'16" BT. Di sebelah Utara Kabupaten Barru berbatasan Kota Parepare dan Kabupaten Sidrap, sebelah Timur berbatasan Kabupaten Soppeng dan Kabupaten Bone, sebelah Selatan berbatasan Kabupaten Pangkep dan sebelah Barat berbatasan Selat Makassar.

b. Luas Wilayah.

Kabupaten Barru seluas 1.174,72 Km², terbagi dalam 7 kecamatan yaitu :

1. Kecamatan Tanete Riaja seluas 174,29 Km²
2. Kecamatan Tanete Rilau seluas 79,17 Km²
3. Kecamatan Barru seluas 199,32 Km²
4. Kecamatan Soppeng Riaja seluas 78,90 Km²
5. Kecamatan Mallusetasi seluas 216,58 Km²
6. Kecamatan Pujananting seluas 314,26 Km²
7. Kecamatan Balusu seluas 112,20 Km²

⁸⁸ Ibid

⁸⁹ Ibid

Selain daratan, terdapat juga wilayah laut teritorial seluas 4 mil dari pantai sepanjang 78 Km.

c. Morfologi Wilayah

Berdasarkan kemiringan lereng, wilayah Kabupaten Barru terbagi empat kriteria morfologis yaitu:

1. Datar dengan kemiringan 0-2° seluas 26,64%
2. Landai dengan kemiringan 2-15° seluas 7.043 Ha atau 5,49%
3. Miring dengan kemiringan 15-40° seluas 33.346 Ha atau 28,31%,
4. Terjal dengan kemiringan >40° seluas 50.587 Ha atau 43,06% yang tersebar pada semua kecamatan.

d. Ketinggian Wilayah

Berdasarkan ketinggian dari permukaan laut, Kabupaten Barru darat dibagi dalam 6 (enam) kategori ketinggian yaitu:

1. 0-25 meter dari permukaan laut (mdpl) seluas 26.319 Ha (22, 40%),
2. Tersebar di seluruh kecamatan kecuali Kecamatan Pujananting; 25-100 mdpl seluas 12.543 Ha (10, 68%),
3. Tersebar di seluruh kecamatan; 100-500 mdpl seluas 52.782 Ha (44, 93%),
4. Tersebar di seluruh kecamatan; 500-1000 mdpl seluas 23.812 Ha (20, 27%),
5. Tersebar di seluruh kecamatan kecuali Kecamatan Tanete Rilau; 1000-1500 mdpl seluas 1.941 Ha (1, 65%),
6. Tersebar di Kecamatan Tanete Rilau, Barru, Soppeng Riaja dan Pujananting; dan kategori >1500 mdpl seluas 75 Ha (0, 06%), hanya terdapat di Kecamatan Pujananting.

e. Komoditas Unggulan Wilayah

Wilayahnya yang subur, menjadikan Kabupaten Barru memiliki potensi serta kekayaan alam yang melimpah, diantaranya adalah sektor industri, pertanian, perkebunan, peternakan, kehutanan,

kerajinan, dan pariwisata. Salah satu sektor yang paling menonjol adalah sektor kelautan dan perikanan.

Garis pantainya yang membentang di wilayah barat menghadap ke Selat Makassar menjadikan Kabupaten Barru memiliki potensi kelautan dan perikanan yang sangat besar. Seperti, budidaya keramba jaring apung yang menghasilkan banding dan nila merah di Kecamatan Mallusetasi, Kerang Mutiara di Pulau Panikiang. Sementara itu di Kecamatan Tanete Rilau, Barru, Soppeng Riaja dan Mallusetasi dapat dikembangkan budidaya rumput laut, kepiting dan teripang. Sedangkan budidaya kerang-kerangan juga dikembangkan di Kecamatan Balusu, Barru dan Mallusetasi.

f. Kondisi Geologis

Adapun jenis-jenis tanah yang dimiliki Kabupaten Barru terdiri atas:

1. Alluvial seluas 14.659 Ha (12, 48%) yang terdapat di Kecamatan Tanete Riaja.
2. Litosol seluas 29.034 Ha (24, 72%) yang terdapat di Kecamatan Tanete Rilau dan Tanete Riaja.
3. Regosol seluas 41.254 Ha (38, 20%) yang terdapat di seluruh kecamatan.
4. Mediteran seluas 32.516 Ha (24, 60%) yang terdapat di seluruh kecamatan kecuali Kecamatan Tanete Rilau.

4.1.2 Gambaran Umum Kelurahan Coppo

Kelurahan Coppo memiliki luas 2683 Ha yang terdiri dari 1070 Ha lahan sawah, 455 Ha lahan ladang, 1158 Ha lahan hutan. Secara administrasi Kelurahan Coppo berbatasan dengan:⁹⁰

- a. Sebelah Utara : Kelurahan Sumpang Binangae
- b. Sebelah Timur : Kelurahan Tuwung
- c. Sebelah Selatan : Desa Garessi

⁹⁰ Pengelolaan data dari observasi di Kelurahan Coppo, pada tanggal 18 Maret 2024

d. Sebelah Barat : Selat Makassar

Kelurahan Coppo memiliki jumlah penduduk sebanyak 6.473 jiwa, dimana jumlah laki-laki sebanyak 3.189 jiwa dan perempuan sebanyak 3.284 jiwa. Selanjutnya Kelurahan Coppo berada di wilayah Kecamatan Barru yang memiliki jarak tempuh ke Ibukota Provinsi Sulawesi Selatan ± 110 Km, kemudian jarak tempuh ke Ibukota Kabupaten ± 4 Km, sedangkan jarak ke Ibukota Kecamatan sekitar ± 3 Km. selain itu Kelurahan Coppo memiliki curah hujan 2187 Mm, dan keadaan suhu $22,24^{\circ}\text{C}$.⁹¹

Kelurahan Coppo adalah salah satu kelurahan dari 5 kelurahan yang berada dalam wilayah Kecamatan Barru, dan merupakan kelurahan pemekaran dari Kelurahan Tuwung dan Kelurahan Sumpang Binangae sejak tahun 1994 satu tahun sebelum masa jabatan Bupati Barru periode 1990-1995 selesai yang pada saat itu di jabat oleh A. Pammadeng Rukka M dan di nyatakan defenitif pada tahun 1998 pada saat itu Bupati Barru di jabat oleh A. Makkasau Rasak. Sejak itulah Kelurahan Coppo resmi menjadi sebuah kelurahan.⁹²

Kelurahan Coppo pada umumnya penduduknya bermata pencaharian sebagai petani, maka lahan-lahan pertanian dibuka dan tidak hanya itu Kelurahan Coppo juga memiliki kawasan pesisir pantai sehingga adapula yang bermata pencaharian sebagai nelayan.⁹³

4.1.3 Gambaran Umum Lingkungan Lembae Kelurahan Coppo

Lingkungan Lembae, Jl. Empang Dae, Kelurahan Coppo adalah salah satu tempat penghasil tiram di Barru. Setiap harinya masyarakat Lingkungan Lembae yang tempat tinggalnya di pesisir turun kelaut atau hilir sungai untuk mencari tiram, tiram yang

⁹¹ Ibid

⁹² Ibid

⁹³ Ibid

didapatkan untuk dijual atau dikonsumsi. Masyarakat biasanya mencari tiram di pagi hari membawa peralatan seperlunya, karena tiram di laut sangat mudah untuk ditemukan.⁹⁴

Lingkungan Lembae lebih dikenal sebagai daerah “Lajari” oleh masyarakat atau pengunjung Tiram Bakar karena berbatasan dengan Dusun Lajari, Desa Garessi, Kecamatan Tanete Rilau. Pengembangan di sektor kelautan Kabupaten Barru terus dilakukan pembaharuan budidaya hasil kelautan yang saat ini digalakkan adalah tiram mutiara.⁹⁵

Awal mula tiram dikenal melalui sebuah daerah bernama Lajari yang berdekatan perbatasan Lingkungan Lembae, di abad ke-19 tiram yang diolah menjadi makanan khas dan dikonsumsi secara luas oleh sebagian besar masyarakat pekerja sehingga hewan laut ini mulai dibudidayakan sudah lama di Kota Barru dan dikembangkan sampai saat ini.⁹⁶

4.1.4 Gambaran Umum Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru

Dinas Lingkungan Hidup merupakan lembaga daerah yang merupakan pelaksana pemerintah di Bidang Lingkungan Hidup. Dinas Lingkungan Hidup bertugas membantu Bupati dalam menangani permasalahan yang berkaitan dengan lingkungan hidup.⁹⁷

Tugas pokok Dinas Lingkungan Hidup Daerah adalah melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di bidang pengelolaan dan perlindungan hidup daerah. Selain tugas

⁹⁴ Lia Kartika et al., “*Pengembangan Usaha Kuliner Tiram Bakar Desa Garessi Kecamatan Tanete RiLau Kabupaten Barru.*” Universitas Negeri Makassar. Hlm.670

⁹⁵ David, Muh, Norma Norma, and Hesti Dwiana Putri. “Pemanfaatan Limbah Tiram Alternatif Substitusi Pasir Dalam Pembuatan Penangkaran Budidaya Tiram Di Kabupaten Barru.” *Jurnal PENA: Penelitian dan Penalaran* 7, no. 1 (2020). Hlm.44

⁹⁶ Ibid. Hlm.44

⁹⁷ Nurul Nur Solikah. (2020). “*Peran Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magetan Dalam Upaya Perlindungan Hukum Masyarakat Terdampak Limbah Pabrik Tahu Desa Kinandang (Studi Perspektif UU No.32 Tahun 2009 Dan Masalah Mursalah).*” Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Hlm.55

pokok tersebut juga terdapat fungsi dari Dinas Lingkungan Hidup, yaitu:⁹⁸

1. Perumusan kebijakan teknis di bidang pengelolaan dan perlindungan lingkungan daerah sesuai kebijakan yang ditetapkan oleh bupati. Berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
2. Pemfasilitasian dan dukungan atas penyelenggaraan pemerintah daerah di bidang pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup;
3. Perumusan kebijakan operasional, pembinaan dan pelaksanaan pengawasan pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup;
4. Perumusan kebijakan operasional, pembinaan, pelaksanaan dan pengawasan serta penanggulangan pencemaran;
5. Perumusan kebijakan operasional, pembinaan, pelaksanaan analisis pengelolaan kualitas lingkungan;
6. Perumusan dan penetapan kebijakan operasional, pembinaan dan pelaksanaan upaya pengendalian kualitas lingkungan hidup;
7. Pelaksanaan pelayanan umum;
8. Pengelolaan urusan ketatausahaan;
9. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Pelaksanaan penelitian dilakukan di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru beralamat di Jalan Andi Iskandar Unru No. 1. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru terdiri dari 4 bidang yaitu Sekretariat, Bidang Penataan dan Penataan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah B3, dan Peningkatan

⁹⁸ Ibid. Hlm.55

Kapasitas Lingkungan Hidup, Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup.⁹⁹

Dinas Lingkungan Hidup mempunyai tugas membantu Bupati Barru melaksanakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah di bidang lingkungan hidup dan tugas pembantuan yang diberikan kepala daerah.¹⁰⁰

Tugas pokok dan fungsi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru diatur dalam peraturan Bupati Barru 10 Tahun 2022 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas Dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru. Dinas Lingkungan Hidup dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menyelenggarakan fungsi, meliputi:¹⁰¹

1. Perumusan dan penetapan kebijakan teknis penyelenggaraan urusan di pemerintah di bidang lingkungan hidup daerah sesuai dengan norma, standar, prosedur dan kriteria yang telah ditetapkan;
2. Perumusan, perencanaan, pembinaan, dan pengendalian kebijakan teknis kesektariatan;
3. Perumusan, perencanaan, pembinaan dan pengendalian kebijakan teknis di bidang pengawasan dan penyuluhan;
4. Perumusan, perencanaan, pembinaan dan pengendalian kebijakan teknis di bidang peningkatan kapasitas dan penegakan hukum;
5. Perumusan, perencanaan, pembinaan dan pengendalian kebijakan teknis di bidang peningkatan dan konservasi SDA dan pengendalian kerusakan lingkungan;
6. Pembinaan terhadap Kelompok Jabatan Fungsional;

⁹⁹ Pengelolaan data dari hasil observasi di Dinas Lingkungan Kabupaten Barru, pada tanggal 22 Maret 2024

¹⁰⁰ Ibid

¹⁰¹ Ibid

7. Evaluasi dan pelaporan tata laksana rumah tangga dinas; dan
8. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Adapun struktur organisasi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru, ialah:¹⁰²

1. Kepala Dinas
2. Sekertaris

Sekertaris yang dipimpin oleh seorang sekertaris memiliki tugas pokok untuk memberikan bantuan kepada Kepala Dinas dalam pelaksanaan kegiatan umum serta kepegawaian, perencanaan dan data serta kegiatan keuangan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru.

Sekertariatan terdiri dari:

- a) Sub bagian program dan keuangan
- b) Sub bagian umum dan SDM
3. Bidang Penataan dan Penataan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH)
 - a) Kelompok Jabatan Fungsional
4. Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah Bahan dan Beracun (B3) dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup
 - a) Kelompok Jabatan Fungsional
5. Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup
 - a) Kelompok Jabatan Fungsional

¹⁰² Ibid

4.2 Upaya Dinas Lingkungan Hidup Dalam Mencegah Dampak Limbah Cangkang Tiram Pada Lingkungan Agar Dapat Di Optimalkan Sesuai Dengan Prinsip-Prinsip UU No.32 Tahun 2009

Kegiatan dan/atau usaha tiram bakar di Lingkungan Lembae, Kelurahan Coppo, Kabupaten Barru merupakan sebuah usaha dan/atau kegiatan berbasis rumah tangga yang termasuk dalam Usaha Kecil dan Menengah (UKM). Salah satu permasalahan internal UKM adalah keterbatasan modal, jadi untuk pengadaan sarana prasarana tentu saja bukan hal yang mudah.

Budaya tiram di Kabupaten Barru menghasilkan banyak limbah cangkang tiram yang dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Limbah cangkang tiram yang menumpuk dapat mencemari air dan tanah, serta menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk dan bakteri.

Adapun dampak yang dapat ditimbulkan limbah cangkang tiram terhadap lingkungan, yaitu:¹⁰³

1. Dampak terhadap air

Limbah cangkang kerang dapat mempengaruhi kualitas air, terutama jika limbah tersebut diangkut oleh arus air laut dan diumpankan ke sungai atau pantai. Penumpukan cangkang tiram di laut atau sungai dapat menyebabkan pendangkalan laut, yang dapat mengganggu aktivitas nelayan dan merusak habitat laut dan/atau sungai. Ketika air laut pasang, cangkang kerang akan terbawa oleh arus air laut dan ketika air laut itu mengalami siklus air pasang, limbah akan kembali ke pesisir pantai dengan jumlah yang lebih banyak karena telah tercampur dengan sampah-sampah lain.

2. Dampak terhadap tanah

¹⁰³ Kurniawati, Achmadah, Sudharto P. Hadi, and Jafron Wasiq Hidayat. *"Pengelolaan Limbah Cangkang Kerang Dengan Pendekatan Analisis Stakeholder (Studi Kasus: Desa Banyuurip, Mojoasem Dan Ngawen, Kabupaten Gresik)."* Universitas Diponegoro, 2023.

Penumpukan limbah dapat menghasilkan bau busuk dan menjadi tempat berkembang biaknya bakteri dan serangga. Hal ini dapat mengganggu estetika dan kenyamanan lingkungan sekitar. Limbah cangkang tiram yang terkena bahan kimia dapat menimbulkan turunya kesuburan tanah.

3. Dampak terhadap kesehatan

Limbah cangkang tiram yang tajam dapat melukai orang yang tidak sengaja menginjaknya. Serta cangkang tiram yang tidak dikelola dengan baik dapat menjadi tempat berkembang biaknya bakteri dan serangga yang dapat menyebarkan penyakit kepada manusia.

Dari ketiga poin tersebut menggambarkan dampak serius yang dapat ditimbulkan oleh limbah cangkang tiram terhadap lingkungan, kesehatan, dan aktivitas manusia. Dampak tersebut mulai terlihat di sekitar Lingkungan Lembae. Pertama, penumpukan cangkang tiram di laut atau sungai menyebabkan mengganggu mata pencaharian para nelayan. Pendangkalan laut akibat penumpukan ini dapat menghambat akses nelayan ke lokasi yang biasanya menjadi sumber mata pencaharian mereka, sementara limbah yang dibawa kembali ke pantai dapat merusak habitat dan ekosistem pesisir. Kedua, bau busuk dan gangguan estetika yang dihasilkan dari penumpukan limbah cangkang tiram dapat mengganggu kualitas hidup dan keberlanjutan lingkungan sekitar Lembae. Terakhir, bahaya fisik yang ditimbulkan oleh cangkang tiram yang tajam menunjukkan ancaman langsung terhadap keselamatan manusia, terutama bagi mereka yang tinggal atau bekerja di sekitar tempat penimbunan limbah tersebut.

Dapat disimpulkan bahwa limbah cangkang tiram memiliki dampak negatif yang signifikan bagi masyarakat dan lingkungan sekitar. Setiap proses produksi tiram menghasilkan limbah cangkang yang jika tidak dikelola dengan baik, dapat menciptakan berbagai masalah. Sayangnya, pemahaman pengusaha tiram bakar tentang cara mengurangi dan mengelola limbah cangkang tiram masih kurang. Hal ini memunculkan tantangan

serius dalam mencegah dampak negatif limbah cangkang tiram. Namun, masih minimnya kesadaran dan pengetahuan pengusaha tiram bakar mengenai potensi tersebut menghambat upaya untuk membuat limbah cangkang tiram menjadi lebih berguna dan berkelanjutan.

Dampak lain yang dapat timbul dari usaha dan/atau kegiatan tiram bakar adalah terganggunya kenyamanan masyarakat sekitar yaitu berdampak pada aktivitas sosial budaya masyarakat. Keberadaan usaha dan/atau kegiatan tiram bakar ini sudah berlangsung sejak lama di Lingkungan Lembae.

Adapun dampak yang dirasakan oleh Irma selaku penjual tiram bakar Lingkungan Lembae.¹⁰⁴

“Mengganggu dek, untuk sekarang kan ini cangkangnya di jadikan timbunan tapi kalau habis mi lahan pasti di buang ke sungai, nah otomatis bisa itu sungai dangkal karena dibuang kesitu mi tho, apalagi tidak ada masuk mobil sampah.”

Dari hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa dampak dari limbah cangkang tiram mulai dirasakan di Linkungan Lembae. Saat ini cangkang tiram hanya ditimbun di sekitar tempatnya, yang berpotensi mengganggu lingkungan sekitar. Ketika lahan timbunan penuh, cangkang-cangkang ini dibuang ke sungai, yang mengakibatkan kedangkalan sungai karena volume sampah yang masuk. Hai ini juga menyoroti kurangnya akses untuk mobil sampah, yang menyebabkan pembuangan sampah semakin tidak terkendali. Situasi ini menunjukkan perlunya penanganan yang lebih baik terhadap limbah cangkang tiram untuk menjaga kebersihan lingkungan dan kesehatan sungai di Lingkungan Lembae.

Karena dampak yang sangat khas dan tidak dapat dihindari adalah dampak dari limbah cangkang tiram tersebut. Keluhan dari warga sekitar serta pelaku usaha dan/atau kegiatan tiram bakar, yaitu mereka yang

¹⁰⁴ Wawancara dengan Irma Wati (Penjual Tiram Bakar Lingkungan Lembae, 16 Maret 2024, Pukul 10.00 WITA)

memiliki khawatir akan mengalami gangguan kesehatan serta limbah yang menumpuk apabila usaha dan/atau kegiatan tersebut terus dilakukan tanpa adanya upaya-upaya pencegahan terhadap berbagai dampak yang ditimbulkannya.

Amandemen UUD 1945 Pasal 28H (1) menyebutkan: “Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan”.¹⁰⁵ Maka masyarakat memiliki hak untuk memperoleh lingkungan yang bersih dan sehat.

Berdasarkan Undang-Undang No.32 Tahun 2009, pada Pasal 13 menyatakan pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup dilaksanakan dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup. Lebih lanjut, upaya pengendalian pencemaran dilaksanakan oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, dan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan sesuai dengan kewenangan, peran, dan tanggung jawab masing-masing.¹⁰⁶

Selanjutnya pada Pasal 71 ayat (1) bahwa Menteri, gubernur, atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya wajib melakukan pengawasan terhadap ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan atau ketentuan yang ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.¹⁰⁷

Untuk mewujudkan upaya dalam mencegah dampak limbah cangkang tiram terhadap lingkungan, langkah pertama yang dapat dilakukan adalah dapat dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip pengelolaan lingkungan yaitu prinsip terpadu, prinsip berkelanjutan, prinsip partisipatif, dan prinsip melembaga pengelolaan lingkungan.

¹⁰⁵ Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 28H ayat (1)

¹⁰⁶ Nurwita, Mala, Maesaroh Maesaroh, and Nina Widowati. Op.cit

¹⁰⁷ Undang-Undang No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Prinsip partisipatif sangat sesuai untuk tahap pencegahan dampak limbah cangkang tiram di Lingkungan Lembae karena melibatkan aktif partisipasi masyarakat, pemerintah setempat, termasuk para penjual tiram bakar dalam merancang solusi-solusi yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi. Melalui prinsip ini, dapat dibangun kesadaran kolektif dan komitmen untuk mengelola limbah secara bertanggung jawab, sehingga potensi dampak negatif terhadap lingkungan dapat diminimalkan.

Adapun prinsip terpadu, berkelanjutan, dan melembaga pengelolaan lingkungan tetap penting dilaksanakan baik pada tahap pencegahan maupun ketika dampak dari limbah sudah muncul. Prinsip terpadu menekankan pentingnya koordinasi lintas sektor dan integrasi berbagai aspek dalam pengelolaan lingkungan, sedangkan prinsip berkelanjutan menekankan keberlanjutan tindakan untuk menjaga kelestarian lingkungan jangka panjang. Prinsip melembaga pengelolaan lingkungan menegaskan perlunya struktur organisasi yang kuat untuk mendukung implementasi kebijakan dan strategi pengelolaan limbah yang efektif dan berkelanjutan.¹⁰⁸ Dengan menerapkan ketiga prinsip ini secara komprehensif, Lingkungan Lembae dapat menghadapi tantangan limbah cangkang tiram dengan pendekatan holistik dan terintegrasi, memastikan perlindungan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

Dengan demikian, perlunya kerjasama antara pemerintah dan pelaku usaha dalam upaya menjaga lingkungan hidup, serta pentingnya pengawasan untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi lingkungan yang ditetapkan. Adapun upaya yang dapat dilakukan dalam mencegah dampak limbah cangkang tiram terhadap lingkungan, penulis telah melakukan analisis di beberapa jurnal dan buku untuk dijadikan rujukan, terdapat dalam jurnal oleh Muhammad Fahrizal Hasibuan.¹⁰⁹ Upaya yang

¹⁰⁸ Hasanah, Noor, and Huriyah, Op.cit. Hlm.34

¹⁰⁹ Hasibuan, Muhammad Fahrizal. "Peranan Dinas Lingkungan Hidup Dalam Pengelolaan Sampah Di Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu." *Jurnal Pustaka Manajemen (Pusat Akses Kajian Manajemen)* 1, no. 1 (2021): 6-20

dapat dilakukan ialah partisipasi masyarakat, pengelolaan limbah cangkang tiram, inovasi dan solusi, sosialisasi dan edukasi, dan pemantauan kualitas lingkungan.

4.2.2 Partisipasi Pengusaha Tiram Bakar

Agar peran dinas lingkungan hidup dalam upaya pengelolaan serta untuk mencegah dampak limbah cangkang tiram bisa dilaksanakan, apa seharusnya yang perlu dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru adalah metode utama yang paling mudah diterapkan, namun butuh kesabaran untuk menyadarkan pengusaha tiram bakar, hal ini tentunya melalui pendekatan secara insentif, bagaimana agar pengusaha tiram bakar bersedia untuk melakukan pengelolaan limbah cangkang tiram serta pencegahan dari dampak yang dapat timbul akibat limbah cangkang tiram. Upaya ini tentunya perlu direncanakan, dilaksanakan, dikontrol dan dievaluasi bersama pengusaha tiram bakar.

Peran utama dalam mengelolah limbah cangkang tiram ini serta mencegah dampak yang dapat ditimbulkan adalah pelaku usaha tiram bakar yang ada di Lingkungan Lembae dan bukan dinas lingkungan hidup. Dinas lingkungan hidup hanyalah berperan sebagai fasilitator maupun motivator.¹¹⁰

Peran fasilitator adalah memfasilitasi masyarakat untuk mencapai pengelolaan sampah secara baik dan berkesinambungan sedangkan fungsi motivator adalah memberikan dorongan agar masyarakat siap memikirkan serta aktif mencari solusi terhadap permasalahan sampah di lingkungannya. Jika masyarakat dalam kegiatan penerapan program belum mampu melaksanakan semua sistem secara berkesinambungan, maka tugas fasilitator adalah mengupayakan berbagai kegiatan yang dapat meningkatkan

¹¹⁰ Ibid. Hlm.11

partisipasi masyarakat dalam program yang direncanakan salah satu caranya yaitu dengan cara penyuluhan.¹¹¹ Namun, hal tersebut belum dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup di Lingkungan Lembae.

Agar pencegahan bisa dilakukan, tentunya dibutuhkan partisipasi dalam upaya mencegah dampak dari limbah cangkang tiram terhadap lingkungan. Apabila pengusaha tiram bakar mau berpartisipasi, merasa peduli terhadap lingkungan serta mau bersama-sama berupaya agar mencegah dampak yang dapat ditimbulkan tentunya akan mempermudah pemerintah dalam melaksanakan program yang berkaitan dengan pencegahan dampak limbah cangkang tiram terhadap lingkungan, oleh sebab itu dinas lingkungan hidup dapat berupaya dan berusaha untuk meningkatkan partisipasi dan kepedulian pengusaha tiram bakar dan masyarakat terhadap lingkungan sekitarnya melalui program penyuluhan dan sosialisasi kepada pengusaha tiram bakar dan masyarakat.¹¹²

Untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang partisipasi, akan dipaparkan mengenai jenis partisipasi menurut Keit Davis yaitu sebagai berikut:¹¹³

- a) Partisipasi berupa pikiran (*psychological participation*) merupakan jenis keikutsertaan secara aktif dengan mengarahkan pikiran dalam suatu rangkaian kegiatan karena orang atau kelompok tidak dapat terjun langsung pada kegiatan untuk mencapai tujuan bersama;
- b) Partisipasi yang berupa tenaga (*physical participation*). Partisipasi ini dilakukan dengan terjun langsung pada serangkaian kegiatan dengan mengarahkan tenaga;

¹¹¹ Ibid. Hlm.11

¹¹² Ibid. Hlm.11

¹¹³ Ibid. Hlm 11

- c) Partisipasi yang berupa keahlian (*participation with skill*) merupakan bentuk partisipasi dari orang atau kelompok yang mempunyai keahlian khusus, yang biasanya juga berlatar belakang pendidikan baik formal maupun non formal yang menunjang keahliannya;
- d) Partisipasi yang berupa barang (*material participation*), partisipasi dari orang atau kelompok dengan memberikan barang yang dimilikinya untuk membantu pelaksanaan kegiatan tersebut;
- e) Partisipasi yang berupa uang (*money participation*), partisipasi ini hanya memberikan sumbangan uang kepada kegiatan.

Dari kelima poin tersebut, dapat dijadikan langkah utama dalam upaya pencegahan dan pengelolaan sampah. Namun, di Lingkungan Lembae baik masyarakat maupun pengusaha tiram bakar belum melaksanakan berbagai bentuk partisipasi yang diperlukan. Meski demikian, adanya kesadaran akan pentingnya partisipasi ini dapat menjadi titik awal bagi perubahan. Diharapkan melalui penulisan ini dapat menjadi masukan bagi masyarakat, penjual tiram, dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru, berbagai bentuk partisipasi dapat diterapkan untuk meningkatkan pengelolaan limbah cangkang tiram secara efektif dan berkelanjutan

4.2.3 Pengelolaan Limbah Cangkang Tiram

Salah satu aspek kunci dari usaha kerang yang menjadi penghalang bagi keberlanjutannya adalah masalah limbah cangkang yang dihasilkan. Limbah cangkang menjadi masalah besar untuk produsen, penjual dan konsumen kerang. Hanya sekitar 25% dari total bobot tubuh kerang yang dapat dimakan, sedangkan 75% dari total berat tubuh kerang berupa cangkang.¹¹⁴

¹¹⁴ Kurniawati, Achmadah, Sudharto P. Hadi, and Jafron Wasiq Hidayat. Loc.it. Hlm.13

Ketidak mampuan dalam mengelola limbah cangkang tiram telah menjadi masalah yang penting di Kabupaten Barru. Baik penjual tiram bakar maupun Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru belum menunjukkan keseriusan dalam menangani masalah ini. Ketidakpedulian terhadap penanganan limbah ini juga menunjukkan kurangnya kesadaran akan pentingnya praktik-praktik lingkungan yang berkelanjutan. Tindakan yang diperlukan adalah langkah konkret untuk meningkatkan kesadaran akan masalah ini serta penerapan program pengelolaan limbah yang efektif, baik dari pihak penjual tiram maupun pemerintah setempat.

Hal ini menunjukkan bahwa penanganan limbah cangkang tiram perlu menjadi perhatian serius, tidak hanya untuk menjaga keberlanjutan lingkungan tetapi juga untuk melindungi kesehatan dan keamanan masyarakat yang terkena dampaknya. Adapun upaya yang dapat dilakukan dalam pengelolaan, yaitu:¹¹⁵

1. Pemilihan

Pengelolaan dapat dilakukan dengan memisahkan sampah antara organik dan an-organik. Masyarakat Lingkungan Lembae dapat diedukasi dengan mengelola sampah organik menjadi pupuk kompos, sedangkan sampah an-organik dapat di daur ulang atau dapat diberikan kepada pemulung agar diberikan ke pengepul sampah.

2. Pewadahan

Pewadahan dapat berupa pemberian wadah khusus kepada sampah-sampah dengan menepatkannya di luar rumah. Pewadahan merupakan proses/cara penampungan sampah sebelum di pindahkan ke pembuangan akhir. Untuk menghindari

¹¹⁵ Amalina, Syahida Ulya, Pramuditya Rizki Firman Pratama, Yosiana Cahya Winanda, Daffa Satrio, Dava Bagas Indianto, and Anggit Dyah Kusumastuti. "Upaya preventif melalui hidup bersih dan sehat untuk mengurangi dampak pencemaran lingkungan dan kesehatan." *Ruang Cendekia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, no. 3 (2023): Hlm.160

bau pewadahan sampah harus memenuhi kriteria seperti tertutup, kedap air, mudah diangkut, dan ekonomis.

3. Pengumpulan

Upaya dalam pengumpulan sampah dilakukan oleh masing-masing individu dan petugas sampah mengangkut sampah-sampah yang telah terkumpul dari rumah ke rumah. Selain itu, pengumpulan sampah dapat dilakukan secara komunal yaitu dengan menepatkan sampah di titik tertentu dan petugas mengambil sampah tersebut sebelum menyerahkan ke tempat pembuangan akhir.

4. Pengangkutan

Kendaraan yang digunakan dalam mengangkut sampah berupa truk pengangkut sampah. Truk dilengkapi dengan *arm roll* lengan tarik hidrolik sehingga supir truk hanya cukup mengendalikannya melalui kemudi dan tidak bersentuhan langsung dengan sampah.

5. TPA (Tempat Pembuangan Akhir)

Perlunya pengediaan tempat pembuangan akhir di Lingkungan Lembae sehingga masyarakat tidak membuang sampah secara sembarangan.

6. Penanganan Sampah Dengan Konsep 3R

Penanganan sampah dapat dilakukan dengan konsep 3R. *Reduce* (mengurangi), perlu mengurangi sampah dengan mengganti bahan-bahan yang digunakan sehari-hari dengan bahan-bahan yang ramah lingkungan. *Reuse* (memakai kembali) dengan memakai kembali barang bekas sehingga berkurangnya sampah-sampah yang akan dibuang. *Recycle* (mendaur ulang) meskipun tidak semua sampah dapat di daur ulang, namun sebaiknya beberapa sampah an-organik yang masih dapat digunakan di daur ulang kembali guna mencegah mencemari lingkungan atau diberikan kepada pengepul sampah.

Dari keenam upaya tersebut, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru telah melaksanakan dalam pengelolaan sampah secara umum, seperti pemilahan, pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, tempat pembuangan akhir, dan penanganann sampah dengan konsep 3R (*reduce, reuse, recycle*), namun pengelolaan sampah secara umum maupun pengelolaan limbah cangkang tiram di Lingkungan Lembae belum terlaksanakan. Oleh karena itu, dinas lingkungan hidup perlu segera merancang strategi pengelolaan limbah cangkang tiram yang efektif, mungkin dengan mengembangkan program daur ulang atau membangun fasilitas pengelolaan khusus untuk limbah tersebut. Selain itu, penting juga untuk melibatkan kepentingan lokal, seperti produsen cangkang tiram dan masyarakat dalam proses perencanaan dan penerapan solusi pengelolaan limbah ini. Dengan demikian, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru dapat memperkuat upaya pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan.

Pembuangan limbah cangkang tiram di sekitar lingkup kegiatan dan/atau usaha di Lingkungan Lembae merupakan salah satu faktor penyebab yang dapat mengakibatkan timbulnya dampak terhadap lingkungan. Dalam Pasal 68 Undang-Undang No.32 Tahun 2009 disebutkan beberapa kewajiban yang harus dilakukan oleh pelaku usaha terhadap lingkungan hidup. Selain itu, juga terdapat larangan bagi masyarakat maupun pelaku yang disebutkan dalam Pasal 69 ayat (1) Undang-Undang No.32 Tahun 2009. Dalam pasal tersebut disebutkan bahwa:¹¹⁶

“Setiap orang dilarang:

- a. Melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup;

¹¹⁶ Undang-Undang No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

- b. Memasukkan B3 yang dilarang menurut peraturan perundang-undangan ke dalam wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia;
- c. Memasukkan limbah yang berasal dari luar wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia;
- d. Memasukkan limbah B3 ke dalam wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia;
- e. Membuang limbah ke media lingkungan hidup;
- f. Membuang B3 dan limbah B3 ke media lingkungan hidup;
- g. Melepaskan produk rekayasa genetik ke media lingkungan hidup yang bertentangan dengan peraturan perundang-undangan atau izin lingkungan;
- h. Melakukan pembukaan lahan dengan cara membakar;
- i. Menyusun amdal tanpa memiliki sertifikat kompetensi penyusun amdal; dan/atau
- j. Memberikan informasi palsu, menyesatkan, menghilangkan informasi, merusak informasi, atau memberikan keterangan yang tidak benar.”

Dengan demikian, Pasal 69 ayat (1) tersebut menegaskan pentingnya kepatuhan terhadap peraturan lingkungan hidup demi memastikan pembangunan yang berkelanjutan dan perlindungan terhadap hak-hak generasi masa depan.

Dalam mewujudkan suasana tertib, maka program dan kebijaksanaan pembangunan negara perlu didukung dan ditegakkan oleh seperangkat kaidah peraturan perundang-undangan yang antara lain memuat aturan dan pola perilaku-perilaku tertentu, berupa larangan-larangan, kewajiban-kewajiban dan anjuran-anjuran.¹¹⁷

¹¹⁷ Cahayahati, Ni Putu Intan, and I. Gusti Ngurah Wairocana. "Peranan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Buleleng dalam Pengelolaan Sampah di Pantai Pengastulan." *Jurnal Hukum dan Pemerintahan* 1 (2019). Hlm 7

Untuk menciptakan ketertiban hukum serta menciptakan lingkungan sehat dan bersih, yang bisa dilakukan sebagai berikut:¹¹⁸

- a. Mengatur perbuatan hukum dan hubungan hukum antara orang dan/atau subjek hukum lainnya serta perbuatan hukum terhadap sumber daya alam dan sumber daya buatan, termasuk sumber daya genetika;
- b. Menetapkan kebijaksanaan nasional tentang pengelolaan lingkungan hidup dan penataan ruang dengan tetap memperhatikan nilai-nilai agama, adat istiadat, dan nilai-nilai yang hidup dalam masyarakat;
- c. Mewujudkan, menumbuhkan, mengembangkan dan meningkatkan kesadaran akan hak dan tanggung jawab masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup;
- d. Memanfaatkan dan mengembangkan teknologi yang akrab lingkungan hidup;
- e. Memberikan penghargaan kepada orang atau lembaga yang berjasa di bidang lingkungan hidup;

Adanya kewajiban dan larangan harus ditaati oleh masyarakat maupun pelaku usaha sehingga jika melanggar peraturan tersebut dapat menimbulkan akibat hukum bagi masyarakat maupun pelaku usaha.¹¹⁹ Mayoritas limbah cangkang tiram masih dibuang dan ditumpuk di sekitar pantai atau di lokasi usaha pengelolaan tiram bakar.

Hal ini tentunya bertentangan pada Undang-Undang No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Limbah yang tidak dikelola dan tidak terkendali dapat memberikan dampak yang merugikan masyarakat dan lingkungan.

¹¹⁸ Supriatna, Jatna. *Pengelolaan lingkungan berkelanjutan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2021. Hlm.528

¹¹⁹ Nurul Nur Solikah. Op.cit

Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan Risna selaku penjual tiram bakar Lingkungan Lembae.¹²⁰

“Tidak ada pengelolaannya dek, untuk sampah sehari-hari itu biasanya kita bakar di belakang kalau itu cangkang tiram kita buang di belakang atau di jadikan timbunan saja, karena pengangkut sampah tidak sampe kesini, jadi biasanya dibuang ke sungai sama di bakar.”

Hasil wawancara tersebut menyoroti kurangnya pengelolaan limbah secara keseluruhan di Lingkungan Lembae. Praktik pembakaran sampah secara sembarangan, termasuk cangkang tiram, telah menjadi kebiasaan sehari-hari karena kurangnya sistem pengelolaan sampah yang memadai. Ketidak tersediaan layanan pengangkutan sampah yang memadai juga menjadi faktor utama dalam penyebaran limbah ke lingkungan sekitar, termasuk sungai. Kesimpulan yang dapat diambil adalah perlunya tindakan segera untuk memperbaiki infrastruktur pengelolaan sampah, meningkatkan kesadaran akan pentingnya perlindungan lingkungan, serta mengimplementasikan praktik-praktik yang lebih berkelanjutan dalam pengelolaan limbah di Kabupaten Barru.

Adapun hasil wawancara dengan Sukriah selaku penjual tiram bakar Lingkungan Lembae mengenai limbah yang melakukan proses pengelolaan.¹²¹

“Pengelolaannya itu tidak ada, cuma kita jadikan timbunan saja tho. Ini juga nda bisa dijadikan kerajinan sisa cangkang tiram, inikan cara masaknya itu dibakar sudah itu ditumbuk itu cangkang tiram klo mau ki ambil isinya. Otomatis itu agak hancur, sama agak susah juga dibersihkan. Mau kayak arang itu, hitam. Karena dibakar tho pas di masak i.”

¹²⁰ Wawancara dengan Risna (Penjual Tiram Bakar Lingkungan Lembae, 04 Maret 2024, Pukul 17.10 WITA)

¹²¹ Wawancara dengan Sukriah (Penjual Tiram Bakar Lingkungan Lembae, 16 Maret 2024, Pukul 15.20 WITA)

Dari hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan limbah cangkang tiram di Kabupaten Barru masih belum terstruktur dengan baik. Limbah tersebut hanya ditimbun tanpa pengelolaan lebih lanjut, sehingga menimbulkan masalah lingkungan dan kesehatan. Selain itu, sulitnya mengelolah limbah cangkang tiram menjadi kerajinan disebabkan oleh proses pembakaran yang merusak cangkang tiram dan menyebabkan sulitnya pembersihan. Dalam hal ini, perlu adanya langkah konkret untuk meningkatkan pengelolaan limbah cangkang tiram, seperti pengembangan metode pengelolaan yang lebih ramah lingkungan dan memanfaatkan potensi produk sampingan dari limbah tersebut. Dengan demikian, dapat tercipta sistem pengelolaan limbah yang lebih berkelanjutan dan memberikan manfaat bagi masyarakat setempat. Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan Wati yaitu selaku penjual tiram bakar sekitar Lingkungan Lembae.¹²²

“Iya, ada yang sudah luka. Semisal jatuh ki, bahaya tho. Ini bekas jahitan ku, 10 jahit jatuh ka di situ anu timbunan kulit tiram’e”

Adapun hasil wawancara dengan Resita yaitu selaku masyarakat sekitar Lingkungan Lembae.¹²³

“Iya lumayan mengganggu itu sampah. Apalagi kalau na buang i disitu pinggir sungai, kan bisa ki terancam kena dampaknya.”

Dari kedua hasil wawancara tersebut menggambarkan bahwa cangkang tiram di Lingkungan Lembae mengganggu dan beresiko terluka akibat timbunan cangkang tiram tersebut. Maka, perlu dikelola dengan baik untuk menghindari dampak negatifnya terhadap kesehatan dan lingkungan. Upaya-upaya seperti pengumpulan dan pengolahan cangkang tiram, edukasi masyarakat tentang bahaya

¹²² Wawancara dengan Wati (Penjual Tiram Bakar Lingkungan Lembae, 16 Maret 2024, Pukul 13.30 WITA)

¹²³ Wawancara dengan Resita (Masyarakat Lingkungan Lembae, 14 Maret 2024, Pukul 13.26 WITA)

timbunan cangkang tiram, dan penegakan aturan yang tegas perlu dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini.

Peraturan Daerah Kabupaten Barru No.2 Tahun 2009 tentang Pengelolaan Kebersihan menegaskan bahwa setiap individu berhak mendapatkan pelayanan yang memadai dalam pengelolaan kebersihan dari Pemerintah Daerah atau pihak lain yang bertanggung jawab.¹²⁴

Dengan demikian, implementasi peraturan tersebut diharapkan dapat memberikan solusi konkret dalam menangani masalah penumpukan limbah cangkang tiram dan menjaga kebersihan lingkungan secara keseluruhan. Dengan ini menunjukkan pentingnya kerjasama antara pemerintah dan masyarakat dalam upaya menjaga kebersihan lingkungan serta perlunya dukungan infrastruktur yang memadai untuk pengelolaan limbah.

Peraturan Daerah Kabupaten Barru No.2 Tahun 2009 tentang Pengelolaan Kebersihan pada Pasal 18 menyatakan bahwa Pemerintah daerah berkewajiban memfasilitasi, mengembangkan, dan melaksanakan upaya pengurangan, penanganan, dan pemanfaatan sampah, melaksanakan pengelolaan kebersihan dan memfasilitasi penyediaan sarana dan prasarana pengelolaan kebersihan.¹²⁵

Dengan demikian, bahwa setiap warga memiliki hak mendapatkan layanan pengelolaan kebersihan yang baik dan berwawasan lingkungan, sementara pemerintah daerah memiliki tanggung jawab untuk mengembangkan dan melaksanakan program pengelolaan kebersihan yang komprehensif, termasuk pengurangan, penanganan, dan pemanfaatan sampah serta penyediaan sarana dan prasarana yang dibutuhkan.

¹²⁴ Nurhidayanti, Op.cit

¹²⁵ Ibid

4.2.4 Inovasi Dan Solusi

Perkembangan teknologi dan solusi inovatif memainkan peran kunci dalam upaya mengatasi dan mengurangi dampak pencemaran serta mendorong praktik-praktik ramah lingkungan. Adapun upaya yang dapat dilakukan dalam mencegah atau mengurangi limbah, yaitu:¹²⁶

1. Pengolahan Limbah Cerdas

Inovasi dalam pengelolaan limbah termasuk teknologi daur ulang yang lebih efisien, pengelolaan limbah elektronik dan pengembangan metode pengelolaan limbah organik untuk mengurangi dampak pencemaran tanah dan air.

2. Sistem Pemantauan Lingkungan

Penggunaan sensor dan teknologi pemantauan canggih membantu dalam mendeteksi dan melacak pencemaran lingkungan dengan lebih akurat, memungkinkan respons cepat terhadap ancaman terhadap kesehatan manusia.

Dari kedua poin di atas belum dilakukannya upaya dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru dalam menerapkan teknologi dan solusi inovatif. Namun, hal ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru dalam mencegah dampak limbah cangkang tiram terhadap lingkungan. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah dan lembaga terkait untuk mengambil langkah konkret dalam memanfaatkan teknologi dan solusi inovatif untuk melindungi lingkungan.

4.2.5 Sosialisasi Dan Edukasi

Menurut Maclever sosialisasi adalah proses memperlajari norma, nilai, peran dan semua persyaratan lain yang diperlukan untuk partisipasi efektif dalam kehidupan sosial. Sosialisasi adalah proses

¹²⁶ Bunga Rampai Pencemaran Lingkungan. N.P., Pt Media Pustaka Indo, 2024.

belajar yang kompleks. Melalui sosialisasi, manusia sebagai makhluk biologis menjadi manusia terdidik yang dapat menjalankan tugasnya dengan baik sebagai individu maupun sebagai anggota kelompok.¹²⁷

Sosialisasi merupakan salah satu cara untuk melakukan pengendalian sosial (*sosial control*) apabila suatu masyarakat ingin berfungsi efektif, maka para anggota masyarakat harus berperilaku sesuai dengan nilai dan norma sosial yang mengatur pola hidup dalam masyarakat tersebut. Sosialisasi adalah membentuk kebiasaan, keinginan dan adat istiadat.¹²⁸

Sedangkan pengertian edukasi adalah proses kegiatan belajar setiap individu atau kelompok yang tujuannya untuk meningkatkan kualitas dari pola pikir, pengetahuan serta mengembangkan potensi dari masing-masing individu. Proses edukasi ini dalam kehidupan sehari-hari lebih dikenal dengan sebutan proses belajar. Edukasi merupakan proses belajar dari tidak tahu menjadi tahu.¹²⁹

Menurut Notoadmojo Edukasi secara umum adalah upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain, baik secara individu, kelompok maupun masyarakat secara umum sehingga mereka dapat melakukan apa yang telah diharapkan oleh pelaku pendidik. Batasan ini meliputi unsur *input* (proses yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain) dan *output* (Sebuah hasil yang

¹²⁷ Safarina, Astriani. "Sosialisasi Forum Generasi Berencana (Genre) Sebagai Upaya Pencegahan Resiko Stunting (Studi pada Remaja Usia 15-24 di Desa Sindangsari, Kecamatan Cikoneng, Kabupaten Ciamis)." Universitas Siliwangi, 2023.

¹²⁸ Putri, Diana. "Sosialisasi Program Pertanian Terpadu Oleh Community Development Pt. Indahkiat Pulp And Paper Tbk. Perawang Di Kecamatan Tualang Kabupaten Siak." Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2018.

¹²⁹ Finthariasari, Meilaty, Erwin Febriansyah, and Katra Pramadeka. "Pemberdayaan masyarakat desa Pelangkian melalui edukasi dan literasi keuangan pasar modal menuju masyarakat cerdas berinvestasi." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bumi Raflesia* 3, no. 1 (2020): 291-298.

diharapkan). Hasil yang diharapkan dari sebuah promosi adalah perilaku untuk meningkatkan pengetahuan.¹³⁰

Sosialisasi dan edukasi oleh pemerintah merupakan titik awal untuk menentukan keberhasilan dan pencapaian dalam upaya mencegah dampak limbah cangkang tiram, dengan demikian sosialisasi dan edukasi harus dilaksanakan secara sistematis dan terencana. Untuk melaksanakan sosialisasi atau edukasi terkait limbah cangkang tiram tentu perlu adanya partisipasi masyarakat. Pelaksanaan sosialisasi dan edukasi oleh dinas lingkungan hidup dapat dilaksanakan secara berskala atau pun sebulan sekali.

Adapun hasil wawancara dengan H. Muhammad Basri selaku Kepala Kelurahan Coppo.¹³¹

“Karena saya baru menjabat disini, jadi belum ada. Tapi sebaiknya ada upaya edukasi dan sosialisasi terkait limbah cangkang tiram ini.”

Dari hasil wawancara di atas, terlihat bahwa meski belum ada tindakan konkret yang di ambil oleh H. Muhammad Basri selaku Kepala Kelurahan Coppo yang baru menjabat, namun terdapat kesadaran akan pentingnya upaya edukasi dan sosialisasi terkait limbah cangkang tiram ini. Ini menunjukkan adanya dorongan meningkatkan kesadaran masyarakat akan ini serta mengambil langkah-langkah untuk mengatasi potensi dampak negatifnya. Dengan demikian, terdapat potensi untuk pengembangan program-program edukasi dan sosialisasi yang lebih baik di masa depan yang dapat berperan dalam mencegah dan mengurangi dampak limbah cangkang tiram terhadap lingkungan hidup.

¹³⁰ Ratih Purwasih, A. L. I. F. *"Pengaruh Edukasi Video Keselamatan Berkendara/Safety Riding Terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja."* Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2020.

¹³¹ Wawancara dengan H. Muhammad Basri, S.Sos (Kepala Kelurahan Coppo, 18 Maret 2024, Pukul 10.12 WITA)

Adapun hasil wawancara dengan Pratiwi Lestari selaku Staf Bidang Pengendalian Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru,¹³²

“Kalau edukasi dan sosialisasi ke masyarakat yang spesifik ke limbah cangkang tiram dan dampaknya pada lingkungan itu belum pernah dilakukan, tapi dinas lingkungan hidup itu selalu melakukan edukasi sosialisasi kepada masyarakat secara general yaitu dengan tidak membuang sampah sembarangan. Jadikan limbah cangkang itu termasuk ji dalam limbah, jadi mungkin edukasi dan sosialisasinya lebih ke general, tidak spesifik bahwa tentang limbah cangkang tiram atau dampaknya pada lingkungan.”

Adapun hasil wawancara dengan Hasbi Rasyad selaku Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah B3, dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan,¹³³

“Itu belum kita lakukan. Terus terang itu belum ada secara langsung, cuman saya tidak tau kalau di internet, kan biasanya sekarang jaman teknologi tho bisa kita liat dengan youtube. Tapi saya belum pernah liat kabupaten atau daerah lain mendaur ulang tentang limbah ini, artinya kami belum melakukan edukasi. Tapi edukasi secara umum tentang pengelolaan sampah, kami pernah lakukan tapi terbatas ki. Terbatas personil, terbatas anggaran, jadi kami lakukan melalui pos-pos saja bilang di desa ini, yang ini. Tapi kalau tiram, secara khusus belum pernah”

Dari kedua hasil wawancara dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru, dapat disimpulkan bahwa upaya edukasi dan sosialisasi yang spesifik terkait limbah cangkang tiram dan dampaknya pada lingkungan belum pernah dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru. Meskipun telah melakukan program edukasi dan sosialisasi secara umum terkait pengelolaan sampah dengan mengajak masyarakat untuk tidak membuang sampah

¹³² Wawancara dengan Pratiwi Lesari (Staf Bidang Pengendalian Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Hidup, 8 Maret 2024, Pukul 10.20 WITA)

¹³³ Wawancara dengan Hasbi Rasyad (Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah B3, dan Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup, 9 Maret 2024, Pukul 09.31 WITA)

sembarangan, namun belum ada pendekatan yang spesifik terhadap limbah cangkang tiram. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan sumber daya, baik dari segi personil maupun anggaran yang membuat upaya edukasi dan sosialisasi hanya dapat dilakukan secara terbatas melalui pos-pos di desa-desa.

Meskipun kemungkinan informasi dapat diakses melalui internet, namun belum ada bukti konkret bahwa daerah lain telah melakukan daur ulang terhadap limbah cangkang tiram, menandakan bahwa edukasi yang spesifik terhadap limbah ini belum dilakukan secara menyeluruh. Oleh karena itu, terlihat pentingnya pengembangan program edukasi yang lebih fokus dan terarah terkait limbah cangkang tiram untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan melindungi lingkungan hidup.

4.2.6 Pemantauan Kualitas Lingkungan

Pemerintah daerah dalam menjalankan roda pemerintahannya haruslah berdasarkan pada peraturan perundang-undangan. Aturan yang telah ditetapkan dalam konstitusi tersebut menunjukkan bahwa otonomi daerah wajib dilaksanakan karena telah mendapat amanat dari hukum yang tertinggi di negara Indonesia, sehingga sekarang pemerintahan tidak hanya berpusat di pusat saja tetapi juga di daerah.¹³⁴

Berdasarkan Undang-Undang No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 71 ayat (2) Menteri, gubernur, atau bupati/ walikota dapat mendelegasikan kewenangannya dalam melakukan pengawasan kepada pejabat/instansi teknis yang bertanggung jawab di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.¹³⁵

¹³⁴ Nurul Nur Solikah. Op.cit

¹³⁵ Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Dinas lingkungan hidup merupakan lembaga yang bergerak di bidang lingkungan harus mampu melakukan upaya terhadap lingkungan agar terhindar dari pencemaran atau kerusakan lingkungan, salah satunya melakukan pemantauan terhadap kualitas lingkungan yang di indikasikan dapat mengakibatkan pencemaran atau kerusakan lingkungan.¹³⁶

Adapun hasil wawancara dengan Risna selaku penjual tiram bakar di Lingkungan Lembae terkait upaya yang telah dilakukan Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru.¹³⁷

“Dari dulu sampai sekarang belum ada upaya dari dinas lingkungan hidup untuk sekitar disini”

Adapun hasil wawancara dengan Siti selaku masyarakat setempat Lingkungan Lembae.¹³⁸

“Saya belum pernah liat upaya dari dinas lingkungan, contohnya itu sampai sekarang belum ada mobil pa’ sampah ke sini.”

Berdasarkan hasil wawancara dengan Risna selaku penjual tiram bakar dan Siti selaku masyarakat Lingkungan Lembae, terlihat bahwa hingga saat ini belum adanya upaya yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru terkait pengelolaan limbah cangkang tiram. Hal ini menunjukkan bahwa belum ada langkah konkret dari pemerintah setempat dalam mengatasi masalah limbah cangkang tiram di Lingkungan Lembae.

Adapun upaya pemantauan terhadap kualitas lingkungan terkait limbah cangkang tiram belum terlaksanakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru, sebagaimana yang diungkapkan

¹³⁶ Nurul Nur Solikah. Loc.it. Hlm 62

¹³⁷ Wawancara dengan Risna (Penjual Tiram Bakar Lingkungan Lembae, 04 Maret 2024, Pukul 17.10 WITA)

¹³⁸ Wawancara dengan Siti (Masyarakat Lingkungan Lembae, 14 Maret 2024, Pukul 16.20 WITA)

oleh Hasbi Rasyad selaku Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah B3, dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan,¹³⁹

“Kalau ini kan sebenarnya bagiannya bidang pencemaran, itu belum pernah kita lakukan dan setau saya belum pernah dilakukan pengujiannya.”

Adapun hasil wawancara dengan Pratiwi Lestari selaku Staf Bidang Pengendalian Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru,¹⁴⁰

“Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru itu, tidak pernah melakukan pemantauan secara spesifik. Tapi, berhubung dinas lingkungan hidup itu tanggung jawabnya itu cuma sampai di sungai, danau, dan saluran. Jadi kalau untuk ke laut itu kewenangan dari provinsi, itu juga alasan kenapa tidak dilakukan edukasi dan sosialisasi bahkan pemantauan secara spesifik ke dampak cangkang tiram ini. Kalau di dinas lingkungan hidup pemantauan itu dilakukan di sungai di industri sama di danau yaitu badan air permukaan.”

Dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru belum melakukan pemantauan kualitas lingkungan terkait limbah cangkang tiram di Lingkungan Lembae. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru tidak pernah melakukan pemantauan secara khusus terhadap dampak limbah cangkang tiram karena kewenangannya hanya sampai di sungai, danau dan saluran, sedangkan pengawasan terhadap laut menjadi kewenangan provinsi. Keterbatasan kewenangan ini menjadi alasan tidak dilakukannya sosialisasi atau pemantauan terhadap dampak limbah cangkang tiram. Namun, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru juga memiliki kekhawatiran akan timbulnya dampak terhadap lingkungan akibat limbah cangkang tiram, hal ini didukung oleh hasil

¹³⁹ Wawancara dengan Hasbi Rasyad (Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah B3, dan Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup, 9 Maret 2024, Pukul 09.31 WITA)

¹⁴⁰ Wawancara dengan Pratiwi Lesari (Staf Bidang Pengendalian Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Hidup, 8 Maret 2024, Pukul 10.20 WITA)

wawancara dengan Hasbi Rasyad selaku Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah B3, dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan.¹⁴¹

“Kaget juga dulu diberitahu tentang cangkang tiram yang di sana tho, saya juga kira batu batu biasa ternyata ada teman yang posting tentang cangkang tiram jadi saya pikir kasusnya tentang pencemaran jadi saya tidak terlalu bagaimana. Jadi kalau memang kedepannya nanti ada dampaknya dari sektor limbah pada kasus persampahan yah pasti kita lakukan tindakan, walaupun memang dalam struktur kami tidak ada secara langsung harus sampah tiram, tapi kalau secara umum dia itu berdampak pasti kami melakukan tindak lanjut terkait itu, apakah kami harus melakukan edukasi ke masyarakatnya, penjualnya atau kami langsung semisalnya menangani semisalnya sampah-sampahnya. Karena selama ini kita tidak tau sampahnya mereka buang kemana. Jadi kedepannya itu seharusnya masuk ke limbah domestik, sebenarnya kedepannya itu kalau mereka bisa langsung melaporkan ke kami untuk pengangkutannya siapa tau sudah mengganggu sekali.”

Dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa meskipun tidak ada kesadaran sebelumnya tentang masalah cangkang tiram, pihak terkait menyatakan kesiapannya untuk mengambil tindakan jika ada dampak dari sektor limbah pada kasus persampahan. Meski struktur organisasi mereka secara tidak langsung berkaitan dengan limbah tiram, mereka menyadari bahwa masalah ini dapat berdampak secara keseluruhan dan bersedia untuk mengatasi masalah tersebut. Langkah-langkah yang dapat dipertimbangkan meliputi edukasi kepada masyarakat dan penjual, serta pertimbangan untuk langsung menangani sampah-sampah tersebut. Selain itu, Hasbi Rasyad juga merasa penting untuk mengetahui kemana limbah tersebut di buang agar dapat melakukan penanganan yang sesuai. Dengan demikian, terlihat bahwa pihak terkait telah menyadari

¹⁴¹ Wawancara dengan Hasbi Rasyad (Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah B3, dan Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup, 9 Maret 2024, Pukul 09.31 WITA)

pentingnya respon proaktif dan kordinasi yang baik dalam menangani masalah lingkungan seperti ini.

4.3 Kendala Dinas Lingkungan Hidup Dalam Mencegah Dampak Limbah Cangkang Tiram Di Lingkungan Lembae Kelurahan Coppo, Kabupaten Barru

Dibalik pesatnya perkembangan industri kuliner tiram bakar, tersimpan sebuah permasalahan yang semakin mengkhawatirkan. Limbah cangkang tiram yang dihasilkan, jika tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan dampak negatif yang signifikan terhadap lingkungan.

Dengan demikian, sangat penting bagi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru untuk mengambil langkah-langkah dalam mencegah dampak limbah cangkang tiram terhadap lingkungan. Sayangnya, hingga saat ini, belum terlihat tindakan yang nyata dari pihak terkait. Namun, jika Dinas Lingkungan Hidup berkomitmen untuk melakukan upaya mencegah dampak limbah cangkang tiram terhadap lingkungan, penulis telah melakukan analisis dalam jurnal Muhammad Fahrizal Hasibuan terhadap kemungkinan kendala yang mungkin dihadapi dalam proses ini.¹⁴² Adapun kendala yang mungkin dihadapi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru adalah kurangnya fasilitas dan kesadaran pengusaha tiram bakar di Lingkungan Lembae.

4.3.1 Kurangnya Fasilitas

Adapun kendala yang dihadapi dinas lingkungan hidup, ialah:¹⁴³

1. Kurangnya fasilitas berupa tempat sampah dan TPS yang terbatas. Sarana yang disediakan oleh dinas lingkungan belum ada, sedangkan partisipasi pelaku usaha untuk menyediakam tempat pembuangan sampah masih tidak terlihat. Pelaku usaha hanya mengharapkan bantuan dari dinas lingkungan hidup.

¹⁴² Hasibuan, Muhammad Fahrizal. Op.cit

¹⁴³ Ibid. Hlm.19

2. Jumlah armada angkutan sampah.

Jumlah armada angkutan sampah yang belum maksimal jumlahnya begitu juga dengan tenaga operasional kendaraan pengangkut sampah, yang membuat pengelolaan sampah yang dilakukan dinas lingkungan hidup terhambat karena jumlah armada yang sudah ada tidak dapat dioperasikan semua atau dalam kondisi rusak.

Adapun data yang diperoleh dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru dalam infrastruktur pengelolaan sampah, dengan tersedianya 150 Tempat Pembuangan Sampah (TPS) pada tahun 2023 hingga saat ini. Selain itu, jumlah armada yang terdiri dari 12 unit mobil pengangkut sampah dan 9 unit motor tiga roda juga menunjukkan upaya untuk memperkuat kapasitas pengangkutan sampah, yang merupakan langkah penting dalam menjaga kebersihan lingkungan. Keberadaan infrastruktur dan armada ini memberikan dasar yang kuat untuk terus meningkatkan sistem pengelolaan sampah ke depannya.

Namun, situasi di Lingkungan Lembae mengalami ketidakseimbangan antara kebutuhan upaya penanganan. Untuk mengatasi hal ini, perlu adanya langkah-langkah konkret seperti peningkatan ketersediaan TPS dan fasilitas tempat sampah yang memadai oleh pemerintah setempat, serta meningkatkan jumlah armada. Selain itu, perlu juga dorongan kepada pelaku usaha untuk aktif berperan dalam menjaga lingkungan dengan menyediakan tempat pembuangan sampah di area bisnis mereka. Melalui kerjasama antara pemerintah dan pelaku usaha, diharapkan dapat tercipta lingkungan yang bersih dan sehat, serta keberlanjutan pengelolaan sampah yang lebih baik.

4.3.2 Kurangnya Informasi

Salah satu kendala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru dalam melakukan upaya mencegah dampak limbah cangkang tiram

ialah, kurangnya kesadaran serta kurangnya informasi terkait masalah limbah cangkang tiram ini. Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan Hasbi Rasyad selaku Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah B3, dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan.¹⁴⁴

“...Salah satu kendalanya itu, kami tidak dapat informasi terhadap limbah cangkang tiram. Sehingga kami tidak tau ada masalah apa disana”

Adapun hasil wawancara dengan Yulita selaku Kasip Perekonomian Dan Pemberdayaan Manusia Kelurahan Coppo.¹⁴⁵

“...Kami belum pernah dapat laporan tentang masalah limbah cangkang tiram di Lingkungan Lembae”

Berdasarkan hasil kedua wawancara tersebut bahwa terdapat kekurangan dalam pengumpulan informasi dan pelaporan mengenai limbah cangkang tiram di Lingkungan Lembae. Kurangnya laporan dan informasi awal membuat penanganan masalah ini menjadi sulit dilakukan. Kesadaran akan masalah ini juga rendah, dengan kurangnya pemahaman mengenai dampak lingkungan dari limbah tersebut.

Dengan demikian, kurangnya kesadaran dalam pengelolaan limbah cangkang tiram menjadi salah satu kendala dalam mencegah dampak negatifnya terhadap lingkungan. Hal ini terlihatnya dari banyaknya penjual tiram bakar yang masih membuang cangkang tiram sembarangan tanpa memikirkan konsekuensinya.

¹⁴⁴ Wawancara dengan Hasbi Rasyad (Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah B3, dan Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup, 9 Maret 2024, Pukul 09.31 WITA)

¹⁴⁵ Wawancara dengan Yulita L, S.Sos (Kasip Perekonomian Dan Pemberdayaan Manusia, 18 Maret 2024, Pukul 09.00 WITA)

Adapun hasil wawancara dengan Hasbi Rasyad selaku Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah B3, dan Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup.¹⁴⁶

“Jadi penjual tiram bakar merasa bahwa tidak ada masalah dia mau buang disini tho, artinya secara pengetahuan mereka tentang limbah itu sebatas itu kalau dibuang disini itu sudah cukup dan mungkin mereka belum rasakan dampaknya tidak ada juga gangguan terhadap sampah yang mereka buang. Jadi tidak ada laporan, selama ini juga kami tidak tau bahwa itu harus memang ada yang diperhatikan dari limbah itu. Saya juga tidak tau berapa sekarang penjual disana, karena kan pasti juga banyak disitu tho.”

Adapun hasil wawancara dengan Pratiwi Lestari selaku Staf Bidang Pengendalian Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan.¹⁴⁷

“Mungkin lebih ke pemahaman penjual tiram bakar yang kurang terhadap pentingnya untuk menjaga kebersihan laut dari limbah cangkang tiram ini sendiri. Betul sih, poin tadi terkait edukasi dan sosialisasi adalah hal pertama yang harus di lakukan untuk mencegah limbah cangkang tiram di lingkungan lembae, cuman karena kan tidak pernah dilakukan jadi mungkin kendalanya itu kurangnya pemahaman masyarakat terhadap limbah itu.”

Berdasarkan kedua hasil wawancara tersebut bahwa kesadaran penjual tiram bakar terhadap pentingnya pengelolaan limbah cangkang tiram masih rendah. Banyak dari mereka merasa bahwa membuang limbah di tempat sudah cukup tanpa menyadari dampaknya pada lingkungan. Kurangnya informasi dan edukasi mengenai limbah cangkang tiram menjadi salah satu faktor dalam masalah ini. Selain ini, kurangnya pelaporan juga mengidentifikasi bahwa mekanisme pengawasan dan pemantauan belum optimal.

¹⁴⁶ Wawancara dengan Hasbi Rasyad (Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah B3, dan Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup, 9 Maret 2024, Pukul 09.31 WITA)

¹⁴⁷ Wawancara dengan Pratiwi Lesari (Staf Bidang Pengendalian Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Hidup, 8 Maret 2024, Pukul 10.20 WITA)

Selain faktor dari pemerintah yang kurang menyosialisasi, faktor yang menyebabkan kurangnya partisipasi dalam pengelolaan limbah cangkang tiram juga disebabkan oleh faktor lain, yaitu:¹⁴⁸

- a. Faktor kebiasaan, selama ini masyarakat sudah terbiasa membuang sampah di tempat yang mudah terjangkau seperti di pinggir jalan, di bawah jembatan atau di sungai, sehingga perlu usaha untuk mengubah kebiasaan itu.
- b. Faktor manfaat, masyarakat selama ini merasa belum ada manfaat yang begitu besar dari sampah sehingga masyarakat tidak begitu peduli terhadap pengelolaannya.
- c. Faktor lingkungan, sebagian besar masyarakat masih terbiasa membuang sampah di sungai sehingga tidak perlu aturan keras agar masyarakat secara tidak lagi membuang sampah di sungai.

Membuang sampah ke sungai bisa dikatakan sudah menjadi kebiasaan sebagian penduduk terutama penduduk yang rumahnya berdekatan dengan sungai, apalagi tempat pembuangan tidak tersedia di rumahnya dan TPS tidak ada di daerah tempat tinggal, maka dari dulu yang menjadi sasaran tempat pembuangan sampah adalah sungai.¹⁴⁹

Dengan demikian bahwa kebiasaan membuang sampah ke sungai telah menjadi praktik umum di kalangan sebagian penduduk Lingkungan Lembae, terutama bagi mereka yang tinggal dekat dengan sungai dan tidak memiliki tempat pembuangan sampah (TPS) di sekitar tempat tinggalnya. Kondisi ini menunjukkan kurangnya kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan dan dampak negatifnya terhadap kesehatan sungai serta ekosistem sekitarnya.

¹⁴⁸ Hasibuan, Muhammad Fahrizal. Loc.it Hlm.17

¹⁴⁹ Ibid. Hlm.17

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas dari awal sampai akhir, maka penulis menyimpulkan beberapa poin berdasarkan rumusan masalah yang telah dibahas sebagai berikut:

1. Upaya Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru belum menerapkan secara konkret sesuai dengan prinsip-prinsip UU No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dalam mencegah dampak limbah cangkang tiram, namun upaya yang diusulkan seperti partisipasi penjual tiram bakar, pengelolaan limbah cangkang tiram, sosialisasi dan edukasi, pemantauan kualitas lingkungan, serta pengembangan teknologi dan solusi inovatif dapat menjadi landasan bagi langkah-langkah masa depan dalam penanganan limbah. Melalui kerjasama antara pemerintah, masyarakat, pengusaha tiram bakar, dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru, diharapkan dapat tercipta strategi yang efektif dalam mencegah dampak lingkungan dari limbah cangkang tiram.
2. Kendala yang dihadapi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru saat berkomitmen untuk melakukan upaya mencegah dampak limbah cangkang tiram yaitu kurangnya fasilitas, serta kurangnya informasi dari penjual tiram di Lingkungan Lembae.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas, maka penulis memberikan saran berdasarkan rumusan masalah yang telah dibahas sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan pengelolaan limbah cangkang tiram sesuai dengan Undang-Undang No.32 Tahun 2009, penting untuk koordinasi antara pemerintah, masyarakat, pengusaha tiram bakar, dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru. Langkah-langkah konkret

seperti sosialisasi intensif, pengelolaan limbah secara teratur, dan pemantauan lingkungan perlu diterapkan. Teknologi dan inovasi juga perlu dipertimbangkan. Dengan demikian, diharapkan lingkungan Kabupaten Barru dapat menjadi lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan.

2. Untuk mengatasi kendala yang dihadapi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barru dalam mencegah dampak limbah cangkang tiram, disarankan untuk memperkuat kerjasama antara pemerintah dan penjual tiram di Lingkungan Lembae. Dinas lingkungan hidup dapat menyediakan fasilitas pengolahan limbah yang memadai serta melakukan sosialisasi dan edukasi kepada penjual tiram tentang pentingnya pengelolaan limbah secara efektif. Selain itu, program pelatihan mengenai metode daur ulang atau pemanfaatan cangkang tiram dapat menjadi solusi jangka panjang, sehingga limbah tersebut tidak hanya dikelola, tetapi juga bisa dimanfaatkan secara produktif.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Bernatal Saragih. (2020). *Pengawasan Mutu Hasil Pertanian*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Bunga Rampai Pencemaran Lingkungan*. N.P., Pt Media Pustaka Indo, 2024.
- Darsana, I. Made, Suci Rahmadani, Erni Salijah, Ahmad Yasir Akbar, Khoirun Nisa Bahri, Nani Hamdani Amir, S. Hikmah Jamil, Hotden Leonardo Nainggolan, Samuel PD Anantadjaya, and Arif Nugroho. *Strategi Pemasaran*. CV. Intelektual Manifes Media, 2023.
- Elmanora, Hurriyyatun Kabbaro, Maya Oktaviani, and Tondy Arya Putra. *"Kampung Cinta Lingkungan: Seri Cerdas."* Penerbit Buku Batari Edu Calya (2023): 1-70.
- Hamidah Suryani. (2023). *Buku Ajar Pendidikan Kependudukan Dan Lingkungan Hidup*. Lombok Tengah: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia
- Hasanah, Noor, and Huriyah. (2022) *Sosiologi Pendidikan Islam: Metode Memahami Masalah Sosial-Keagamaan Responsif SDGs*. Zahir Publishing.
- Laily, Khairiyati. (2021). *Buku-Pengolahan Limbah Plastik untuk Menjaga Kelestarian Lingkungan dan Meningkatkan Perekonomian*. Sumatra Barat: PT. Insan Cendekia Mandiri
- Latar Muhammad Arief. (2016). *Pengelolaan Limbah Industri*. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Lovi Sandra, Fisal M, Rifaldo Pido, Ritnawati, Kartika, Patimah, Denni Kartika, Dodi, HR Fajar, Erlinda, and Jernita Sinaga. (2022) "Proses Pengelolaan Limbah." Sumatera Barat: PT. Global Eksekutif Teknologi
- Mohammad Sood. (2019). *Hukum Lingkungan Indonesia*. Jakarta Timur: Sinar Grafika
- Muadifah, Afidatul. *Pengendalian Pencemaran Lingkungan*. Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2019
- Mulia, Ricki Marojahan. *Pengelolaan Lingkungan Hidup: Manusia dan Lingkungan Hidup*. Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2022.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: CV Alfabeta
- Supriatna, Jatna. *Pengelolaan lingkungan berkelanjutan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2021.
- Wahyu Nugroho. (2022). *Buku Ajaran Hukum Lingkungan Dan Pengelolaan Dan Sumber Daya Alam*. Yogyakarta: GENTA Publising