

## **BAB V**

### **ANALISIS HASIL PENELITIAN**

Dalam penelitian ini, akan dibahas empat subvariabel terkait pengelolaan sampah pesisir sebagai strategi konservasi pantai yang berkelanjutan di wilayah pesisir Marapokot Mbay, yaitu pencegahan, pelatihan, pengumpulan, dan pembuangan akhir sampah.

#### **5.1 Aspek Pencegahan**

Salah satu cara untuk mencegah timbulnya sampah adalah dengan mengurangi penggunaan barang, termasuk mengurangi segala sesuatu yang dapat menghasilkan sampah. Tindakan ini mencakup tidak hanya pengurangan jumlah barang, tetapi juga menghindari penggunaan bahan kimia berbahaya yang sulit terurai. Meskipun eliminasi total sampah mungkin tidak dapat dicapai, langkah-langkah ini secara konseptual dapat mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan.

Daerah pesisir, seperti Marapokot, menjadi lokasi utama penemuan sampah karena banyaknya penduduk yang tinggal di sana. Sampah yang ditemukan di wilayah pesisir umumnya berasal dari kegiatan manusia, seperti limbah rumah tangga, perilaku sembarangan membuang sampah oleh masyarakat dan wisatawan, serta sampah yang dibawa oleh sungai. Di Marapokot, keberadaan sampah yang berserakan tergantung pada laut sebagai tempat pembuangan sampah yang nyaman. Kurangnya kesadaran akan kebersihan lingkungan tidak hanya merugikan ekosistem pesisir, tetapi juga dapat berdampak negatif pada kesehatan masyarakat dan menurunkan pendapatan akibat penurunan

produktivitas perairan. Untuk mengatasi hal ini, penting untuk memiliki sistem pengelolaan sampah yang efektif dan melibatkan partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan dan wilayah pesisir.

Oleh karena itu, disarankan untuk mengurangi penggunaan bahan atau barang dalam aktivitas sehari-hari, karena semakin banyak barang yang digunakan akan mengakibatkan peningkatan volume sampah.

### **5.1.1 Upaya Meminimalkan dan Mengurangi Jumlah Barang yang Menyebabkan Pembentukan Sampah**

Sebagai bagian dari usaha manusia, mengurangi jumlah sampah menjadi suatu aspek penting. Dalam pengelolaan sampah, kerjasama antar individu diperlukan, baik saat menganggap masalah sampah sebagai hal kecil maupun ketika membuang limbah yang tidak sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan oleh sistem pengelolaan sampah wilayah.

Menurut Undang-Undang No. 18 Tahun 2008, sampah didefinisikan sebagai sisa padat dari aktivitas sehari-hari manusia atau alam yang, jika tidak dikelola dengan baik, dapat merusak lingkungan dan mengancam kesehatan. Oleh karena itu, penanganan sampah perlu dilakukan secara efektif untuk menghindari dampak negatifnya.

Fokus efisiensi pengelolaan sampah pada Unit Pengelolaan Sampah (UUPS) melibatkan langkah-langkah seperti mengurangi produksi sampah, mendorong daur ulang, dan mempromosikan penggunaan kembali barang. Agar masyarakat dapat terlibat dalam kegiatan ini, penting bagi mereka untuk

menggunakan bahan dengan produksi sampah yang minim, dapat didaur ulang, dan mudah terurai oleh alam.

Meminimalkan jumlah sampah rumah tangga adalah langkah penting untuk mengurangi dampak sampah pada lingkungan. Metode 3R dapat menjadi pedoman efektif dalam usaha ini:

- Reuse (Pakai Ulang): Reuse melibatkan memberi nilai tambah pada barang dengan cara menggunakan kembali dalam berbagai cara setelah dikumpulkan dan dipisahkan dari limbah. Prinsip ini bertujuan untuk mempertahankan barang dan memperpanjang masa pakainya sebelum akhirnya dibuang. Dengan menerapkan konsep reuse, kita dapat mengurangi jumlah barang yang langsung dibuang, mendukung praktik berkelanjutan, dan mengurangi tekanan pada lingkungan.
- Mengurangi Timbulan Sampah: Upaya mengurangi timbulan sampah merupakan langkah untuk meminimalkan jumlah barang atau bahan yang digunakan. Hal ini penting karena semakin banyak barang yang digunakan, semakin besar pula jumlah sampah yang dihasilkan. Pengurangan timbulan sampah juga mencakup praktik menghemat atau memilah bahan-bahan, yang dapat mengurangi jumlah limbah dan mengurangi karakteristik limbah yang berbahaya. Dengan demikian, ini adalah strategi yang efektif untuk mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan.
- Recycle (Mendaur Ulang): Proses mendaur ulang melibatkan mengubah bentuk atau fungsi sampah sehingga dapat digunakan kembali. Daur ulang

membantu mengurangi tekanan pada sumber daya alam dengan mengurangi kebutuhan akan bahan mentah baru. Melibatkan masyarakat dalam praktik mendaur ulang juga dapat menciptakan siklus ekonomi yang lebih berkelanjutan.

Dengan menerapkan prinsip-prinsip 3R, diharapkan dapat menciptakan pola konsumsi yang lebih berkelanjutan dan membantu menjaga keberlanjutan lingkungan bagi generasi mendatang. Prinsip pengurangan sampah 3R memiliki tujuan untuk mengurangi timbunan sampah di tempat asal sampah sebelum diproses. Pendekatan ini tidak hanya dapat mengurangi beban Tempat Pembuangan Sampah (TPS) dalam pengelolaan sampah, tetapi juga dapat meningkatkan nilai ekonomis dari proses daur ulang sampah yang masih dapat dimanfaatkan (Dariati, 2015).

Hasil dari wawancara yang dilakukan di Desa Marapokot menunjukkan bahwa penduduk masih menggunakan barang-barang yang dapat berkontribusi pada sampah sulit terurai, seperti kantong plastik, botol plastik, kaca, keramik, jaring, botol kaca, dan sebagainya. Sayangnya, sampah-sampah ini cenderung dibuang begitu saja tanpa melalui proses pengelolaan atau daur ulang karena minimnya pemahaman yang dimiliki oleh penduduk Desa Marapokot.

Dalam wawancara tersebut, Petrus Kanisius Reta, kepala Desa Marapokot, menyatakan:

Kurangnya pemahaman masyarakat Desa Marapokot menyebabkan penggunaan barang-barang sulit terurai dan pengelolaan sampah yang kurang optimal." Pernyataan ini menggarisbawahi pentingnya meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pengelolaan sampah dan mendorong praktik 3R untuk mencapai lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan.

Selain fakta bahwa Pantai Marapokot banyak menerima kiriman sampah dari sungai atau selokan yang mengalir dari wilayah daratan atas, kebiasaan masyarakat Desa Marapokot untuk mengonsumsi makanan yang dikemas seperti roti, minuman botol plastik, dan makanan ringan lainnya meningkatkan jumlah sampah di lingkungan sekitar dan pantai.

Bapak Andi Rahman, ketua RT 01 Desa Marapokot, menyatakan hal yang sama:

Tidak semua orang di Desa Marapokot menyadari betapa pentingnya menjaga lingkungan bersih. Meskipun ada bak sampah di daerah pesisir, beberapa komunitas masih membuang sampah sembarangan. Sebagian ibu-ibu juga menggunakan sampah, seperti ember dan galon, untuk menanam bunga.<sup>1</sup>

### **Gambar 5.1**

#### **Pemanfaatan Barang Bekas Menjadi Pot Bunga**



*Sumber data: Dokumentasi Penulis, 18 November 2023*

---

<sup>1</sup> Wawancara dengan Bapak Andi Rahman selaku ketua RT 01 Desa Marapokot

## **5.2 Aspek Pelatihan**

Pelatihan mengenai pemilahan dan pengelolaan sampah merupakan bagian integral dari upaya pelatihan. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai cara terbaik dalam mengelola sampah, dengan harapan dapat mengurangi jumlah sampah yang perlu dibuang. Pelatihan ini mencakup cara-cara pengolahan sampah rumah tangga, terutama melalui metode komposting, yang disampaikan secara informal, sistematis, dan terorganisir. Pentingnya pengelolaan sampah oleh masyarakat adalah agar tidak hanya melakukan pembuangan sampah sembarangan, tetapi juga mengolahnya dengan cara yang memberikan manfaat bagi komunitas itu sendiri.

Tidak hanya rendahnya kesadaran masyarakat terhadap masalah sampah, tetapi juga penanganan sampah yang kurang optimal menjadi tantangan. Proses pengelolaan sampah dimulai dengan pemisahan sampah berdasarkan bentuknya, pengelompokan, dan pemisahan menurut jenis, sifat, dan jumlahnya. Setelah itu, sampah dikumpulkan dan diangkut ke lokasi penampungan sementara serta ke lokasi pemrosesan akhir.

Pelatihan mengenai pengelolaan sampah rumah tangga berbasis komunitas menjadi suatu usaha untuk menjaga dan melestarikan lingkungan hidup dari perilaku yang tidak tepat, seperti pembuangan sampah sembarangan dan gaya hidup yang tidak ramah lingkungan. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah lingkungan hidup, terutama yang disebabkan oleh perilaku manusia, adalah melalui pendidikan lingkungan hidup.

Pendidikan lingkungan hidup berperan sebagai sumber informasi dan materi yang digunakan untuk mengajarkan masyarakat agar memahami serta menerapkan usaha-usaha dalam menangani masalah lingkungan secara langsung. Artinya, pendidikan lingkungan hidup bertujuan untuk mendidik masyarakat agar memiliki kesadaran, sikap, dan perilaku yang bertanggung jawab terhadap masalah lingkungan hidup.

Pendidikan lingkungan hidup diharapkan dapat mendorong masyarakat untuk mengadopsi gaya hidup ramah lingkungan, yang juga dikenal sebagai gaya hidup hijau. Gaya hidup ini dapat dicapai melalui perubahan kecil dalam kehidupan sehari-hari, seperti membuang sampah pada tempatnya, mengurangi penggunaan plastik, menghemat kertas, dan lain sebagainya. Pendekatan pendidikan lingkungan hidup dapat diberlakukan melalui berbagai cara, baik melalui pendidikan formal di sekolah atau seminar, maupun melalui pendidikan nonformal, seperti diskusi dan pelatihan. (Siti Zazak Soraya, 2023)

### **5.2.1 Pelatihan Memilah Sampah Organik dan Anorganik serta Pelatihan Proses Pengolahan Sampah**

Ketidakhahaman masyarakat dalam memilah sampah antara organik dan anorganik telah menyebabkan kesulitan dalam penguraian sampah organik yang seharusnya dapat terurai dengan mudah. Oleh karena itu, perlu meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai masalah sampah. Sampah organik memiliki potensi untuk terurai secara alami, dan melalui pelatihan yang tepat, masyarakat dapat memahami bahwa sampah organik dapat didaur ulang menjadi pupuk.

Sebaliknya, sampah anorganik dapat diolah kembali menjadi barang yang bermanfaat, bahkan memiliki nilai jual.

Masalah sampah sangat dipengaruhi oleh tindakan masyarakat, yang merupakan sumber utama sampah. Untuk mengatasi permasalahan sampah, barang-barang yang tidak lagi digunakan oleh manusia perlu diubah menjadi benda yang bermanfaat agar lingkungan dapat tetap bersih dan nyaman. Sampah yang tidak diolah dapat mencemari lingkungan dan bahkan dapat menyebabkan masalah banjir.

Sampah sendiri dibagi menjadi dua kategori, yaitu organik dan anorganik. Sampah organik memiliki potensi untuk diubah menjadi pupuk kompos melalui proses daur ulang. Menggunakan sampah organik sebagai pupuk alami memiliki manfaat yang signifikan. Contoh sampah organik meliputi dedaunan kering, sisa-sisa sayuran, kotoran hewan (seperti kotoran kambing), buah-buahan yang sudah busuk, dan bumbu dapur yang sudah tidak terpakai (seperti garam, monosodium glutamat, dan sebagainya).

Di sisi lain, sampah plastik termasuk ke dalam kategori sampah kering yang dapat diolah kembali menjadi bahan kerajinan dan tidak cocok untuk dijadikan pupuk. Sumber daya yang tidak dapat diperbaharui, seperti styrofoam, kertas koran, botol plastik, kaleng bekas, gelas atau kaca, termasuk dalam sampah anorganik. Sampah yang sulit diuraikan ini, seperti botol dan kantong plastik, styrofoam, dan kaca, memiliki tingkat bahan kimia yang tinggi. Jika bahan kimia ini terbakar, gas-gas berbahaya dapat mencemari udara dan dapat membahayakan



kesehatan serta menyebabkan dampak negatif pada lingkungan. Oleh karena itu, pelatihan mengenai pemilahan sampah organik dan anorganik serta proses pengolahan sampah menjadi langkah krusial dalam upaya menjaga kebersihan dan keberlanjutan lingkungan.(Hendrianto Sundaro, 2015)

Dapat diamati bahwa di Desa Marapokot, perilaku masyarakat masih cenderung membuang sampah tanpa memilah antara sampah organik dan anorganik; semua jenis sampah dikumpulkan bersama-sama. Selain itu, terdapat potensi besar untuk mendaur ulang banyak jenis sampah yang dapat diubah menjadi barang bermanfaat, seperti gelas aqua dan ale-ale yang dapat digunakan untuk membuat keranjang atau hiasan bunga.

Situasi ini menunjukkan perlunya meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pemilahan sampah untuk memungkinkan proses pengelolaan sampah yang lebih efektif dan berkelanjutan. Dengan melakukan pemilahan sampah, masyarakat dapat memaksimalkan potensi daur ulang dan mengurangi beban pada tempat pembuangan sampah, sekaligus menciptakan barang-barang berguna dari sampah yang dapat diolah kembali.

Penting untuk memberikan edukasi dan pelatihan kepada masyarakat Desa Marapokot tentang manfaat pemilahan sampah, pengelolaan sampah yang benar, dan potensi daur ulang dari berbagai jenis sampah. Dengan begitu, diharapkan kesadaran masyarakat akan meningkat, dan mereka akan lebih terlibat dalam praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan, mendukung kebersihan lingkungan, serta menghasilkan barang bermanfaat dari proses daur ulang.

Hal yang juga disampaikan oleh Ibu Frumensia Kua Aparat Desa Marapokot berikut hasil wawancaranya:

Karena tidak menerima pelatihan dari lembaga pemerintah, masyarakat Desa Marapokot belum mahir mengolah sampah. Beberapa orang datang ke Pantai Marapokot, tetapi mereka hanya menanam manggrov di sekitar pantai dan membersihkan sampah. Selain itu, orang-orang di Desa Marapokot membuang sampah dengan tidak memilah sampah terlebih dahulu.<sup>2</sup>

Hal ini juga disampaikan oleh Ibu Anastasia Suharni sebagai Masyarakat Desa Marapokot berikut hasil wawancaranya:

Masyarakat Desa Marapokot tidak pernah menerima pelatihan, penyuluhan, atau bantuan dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Nagekeo. Mereka hanya datang untuk membersihkan, dan mereka juga meminta masyarakat untuk menjaga pantai tetap bersih. Namun, tidak ada kegiatan khusus yang dilakukan oleh Dinas untuk masyarakat Desa Marapokot.

**Gambar 5.2**  
Sampah Organik dan Anorganik yang Tidak Dipilahkan



*Sumber data: Dokumentasi Penulis, 13 November 2023*

Dari gambaran yang disampaikan, dapat disimpulkan bahwa penduduk Desa Marapokot belum memiliki kemampuan yang memadai dalam mengelola sampah dengan baik. Kebiasaan mereka yang terus membuang sampah tanpa

---

<sup>2</sup> Wawancara dengan Ibu Frumensia Kua selaku Aparat Desa Marapokot

membedakan jenisnya merupakan hasil dari kurangnya pelatihan dan edukasi yang diberikan oleh pihak berwenang. Peningkatan kesadaran dan keterampilan masyarakat mengenai pemilahan sampah dan proses pengelolaan yang benar menjadi kunci penting untuk mencapai praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan lebih ramah lingkungan di Desa Marapokot. Pelatihan yang tepat dan edukasi yang lebih intensif dapat memberikan dampak positif terhadap perilaku masyarakat dalam menghadapi permasalahan sampah.

### **5.3 Aspek Pengumpulan Sampah**

Setiap rumah tangga atau organisasi yang menghasilkan sampah bertanggung jawab untuk melakukan pengumpulan sampah sendiri. Proses pengumpulan sampah melibatkan pemindahan sampah ke tempat penampungan sementara atau langsung ke tempat pembuangan akhir.

Pengelompokan sampah merupakan tahap penanganan sampah dari sumbernya untuk diangkut ke tempat penampungan sementara atau langsung ke tempat pembuangan akhir. Terdapat beberapa pola pengumpulan sampah yang melibatkan:

- Pola Individu Langsung: Pengumpulan sampah dilakukan langsung dari rumah atau sumber sampah dan diangkut langsung ke tempat pembuangan akhir tanpa proses pemindahan.
- Pola Individu Tak Langsung: Pengumpulan sampah dilakukan dari rumah atau sumber sampah dan diangkut langsung ke tempat pembuangan akhir tanpa proses pemindahan.

- Pola Komunal Langsung: Pengumpulan sampah dilakukan dari masing-masing wadah komunal dan diirinkan langsung ke tempat pembuangan akhir.
- Pola Komunal Tak Langsung: Pengumpulan sampah dilakukan dari masing-masing wadah komunal ke lokasi pemindahan, kemudian diangkut ke tempat pembuangan akhir.

Dalam konteks ini, penting bagi masyarakat untuk membuat dan menyediakan tempat sampah khusus. Sampah yang terkumpul kemudian diangkut ke Tempat Penampungan Sementara (TPS) sebelum selanjutnya dibawa ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Hal ini merupakan langkah krusial dalam manajemen sampah untuk memastikan bahwa proses pengumpulan dan pemindahan sampah dilakukan dengan efektif dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. (Kartika Eka Sari, 2022)

### **5.3.1 Cara Pengumpulan, Tempat Pengumpulan, dan Waktu Pengumpulan**

Berdasarkan hasil survei, masyarakat Desa Marapokot melakukan pengumpulan sampah di lokasi-lokasi tertentu dan kemudian melakukan pemusnahan melalui penanaman dan pembakaran. Ibu Darmawati, sebagai anggota masyarakat Desa Marapokot, menyatakan:

Sampah yang dibawa oleh masyarakat Marapokot ke pesisir biasanya berasal dari sampah rumah tangga mereka sendiri. Setelah beberapa hari, sampah akan dimusnakan dengan cara dibakar. Karena petugas pengangkut sampah seringkali tidak mengangkut sampah yang mereka kumpulkan,

kami melakukan ini. Pengangkut sampah hanya mengangkut sampah sekali sebulan.<sup>3</sup>

Hal ini juga dikatakan oleh Bapak Aris Nuwa selaku Ketua Dusun dua Desa Marapokot

Masyarakat Desa Marapokot, terutama warga RT 01, mengikuti acara Jumat Bersih setiap dua kali sebulan. Karena sampah yang kami kumpulkan saat bersih-bersih tidak diangkat dengan cepat oleh petugas, sampah yang kami kumpulkan langsung dibakar. Juga, jadwal petugas pengangkut sampah tidak jelas.<sup>4</sup>

Namun, perlu diperhatikan bahwa metode pembakaran sampah dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan. Pembakaran sampah dapat menghasilkan emisi gas berbahaya dan zat kimia beracun yang dapat merugikan udara yang dihirup oleh masyarakat dan dapat mencemari lingkungan sekitar. Oleh karena itu, selain pengumpulan sampah, juga diperlukan pendekatan yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan dalam pemusnahan sampah.

Sebagai alternatif, pendekatan seperti pengolahan sampah organik melalui komposting atau penggunaan teknologi daur ulang dapat menjadi solusi yang lebih baik untuk mengelola sampah dengan dampak lingkungan yang lebih kecil. Penting untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai praktik pengelolaan sampah yang aman dan berkelanjutan guna menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat.

---

<sup>3</sup> Wawancara dengan Ibu Darmawati sebagai masyarakat Desa Marapokot

<sup>4</sup> Wawancara Dengan Bapak Aris Nuwa selaku Ketua Dusun dua

### **Gambar 5.3**

#### **Pemusnaan Sampah yang Dilakukan Dengan Cara Dibakar**



*Sumber data: Dokumentasi Penulis, 14 November 2023*

#### **5.4 Pembuangan Akhir Sampah oleh Dinas Lingkungan Hidup**

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, kebijakan pemerintah terkait pengelolaan sampah telah diatur dengan jelas. Di tingkat pusat, penanganan sampah dilakukan oleh beberapa kementerian terkait, sementara di tingkat pemerintahan setempat, penanganan sampah dilakukan oleh pemerintah setempat melalui Dinas atau Unit Pelaksana Teknis di bawah suatu dinas yang memiliki tanggung jawab khusus untuk mengelola sampah atau kebersihan.

Secara umum, pengelolaan sampah dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu:

- **Pengumpulan Sampah:** Merupakan alur kerja yang mengangkut sampah dari sumbernya ke tempat pembuangan sementara, kemudian diangkut ke tempat berikutnya. Proses ini melibatkan penggunaan peralatan seperti tong sampah, bak sampah, peti kemas, gerobak dorong, dan lokasi pembuangan sampah sementara.

- Pengangkutan: Merupakan proses mengangkut sampah yang telah dikumpulkan sebelumnya menggunakan kendaraan. Sampah yang telah dikumpulkan di tempat pembuangan sementara diangkut ke tempat pembuangan akhir. Pengangkutan sampah pada tahap ini juga memerlukan tenaga yang cukup, sebagaimana yang diperlukan saat pengumpulan.
- Pembuangan Akhir: Merupakan tahap di mana sampah mengalami proses fisik, kimia, dan biologis untuk menyelesaikan seluruh proses pengelolaan. Pada tahap ini, sampah ditempatkan di tempat pembuangan akhir.

Pentingnya mengikuti ketentuan dalam undang-undang dan menerapkan praktik pengelolaan sampah yang baik oleh Dinas Lingkungan Hidup menjadi kunci untuk mencapai tujuan pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Pada tahun 2016, Pemerintah Daerah Kabupaten Nagekeo mengeluarkan Peraturan Daerah Nomor 55 Tahun 2016 yang mengatur posisi, struktur organisasi, tanggung jawab, fungsi, dan prosedur operasi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Nagekeo. Menurut Aturan 7 Peraturan Bupati, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Nagekeo bertanggung jawab untuk menangani sampah. Meskipun demikian, selama penelitian ini, beberapa masalah muncul, termasuk:

- Belum Ditetapkannya Peraturan Pengelolaan Sampah: Sampai saat ini, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Nagekeo belum melaksanakan

tugasnya untuk membuat peraturan yang mengatur pengelolaan sampah, sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan Bupati.

- Fasilitas Pengelolaan Sampah di Pantai Marapokot Belum Memadai:  
Fasilitas yang dibutuhkan untuk pengelolaan sampah di Pantai Marapokot masih kurang memadai. Kekurangan fasilitas dapat menghambat efektivitas pengelolaan sampah di wilayah tersebut.
- Kurangnya Upaya untuk Mendorong Partisipasi Masyarakat: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten

#### **5.4.1 Cara Mengisolasi Sampah dan Keamanan TPA**

Pengolahan sampah di TPA dilakukan secara konvensional, di mana sampah diangkut dari tempat penghasilnya dan langsung dibuang ke TPA tanpa proses terlebih dahulu. Fokus utama pengolahan ini adalah mengurangi jumlah sampah yang mencapai TPA. Fasilitas dan sarana yang harus dimiliki oleh TPA meliputi:

- Prasarana Jalan

Jalan TPA harus dirancang dengan baik untuk memastikan keberhasilan operasionalnya. Kondisi jalan menuju TPA sangat mempengaruhi kelancaran pengangkutan sampah dan meningkatkan efisiensi keseluruhan sistem. Jenis konstruksi jalan TPA dapat beragam, mencakup hotmix, beton, aspal, perkerasan situ, atau kayu. Jalan ini harus menghubungkan TPA dengan jalan umum dan memenuhi spesifikasi teknis, termasuk jembatan yang sesuai dengan tonnage beban kendaraan. Jalan



penghubung digunakan untuk menghubungkan area dalam wilayah TPA, sedangkan jalan operasi/kerja digunakan oleh kendaraan untuk mencapai titik pembongkaran sampah (working face). Jalan ini juga berfungsi sebagai jalur penghubung dan jalur kerja.

➤ Prasarana Drainase

Sistem drainase di TPA adalah elemen penting untuk mengontrol aliran limpasan air hujan dan mengurangi aliran air yang masuk ke dalam timbunan sampah. Rembesan air hujan memainkan peran kunci dalam pembentukan leachate. Drainase TPA dirancang untuk mencegah air hujan mengalir dari luar ke area timbunan sampah. Saluran drainase penahan dibangun di sekitar blok atau area penimbunan untuk meminimalkan rembesan air hujan ke dalam TPA. Selain itu, saluran drainase di TPA berfungsi sebagai penangkap air hujan yang jatuh di atas timbunan sampah yang telah ditutup. Permukaan tanah penutup harus dirancang untuk menjaga kemiringan yang benar ke arah saluran drainase. Penerapan prasarana jalan yang baik dan sistem drainase yang efektif adalah langkah penting dalam meningkatkan keberhasilan dan keamanan operasional Tempat Pembuangan Akhir sampah

➤ Fasilitas Penerimaan:

Fasilitas penerimaan dirancang untuk menyambut truk sampah, dan prosesnya mencakup:

- Pemeriksaan: Truk sampah diperiksa di fasilitas penerimaan untuk memastikan bahwa jenis sampah yang diangkut sesuai dengan aturan dan ketentuan yang berlaku.
- Pemberian Bobot (Timbangan): Fasilitas ini dilengkapi dengan timbangan untuk menentukan berat sampah yang dibawa oleh truk. Pada TPA besar dengan kapasitas pembuangan lebih dari 50 ton per hari, jembatan timbang umumnya diperlukan untuk pendataan yang lebih efisien dan akurat.
- Pencatatan: Selama proses penerimaan, dilakukan pencatatan terhadap sampah yang masuk. Hal ini melibatkan pencatatan jumlah, jenis, dan asal muasal sampah untuk keperluan administrasi dan pemantauan.
- Pengaturan Kedatangan: Fasilitas ini juga berfungsi untuk mengatur kedatangan truk sampah agar proses pembongkaran sampah menjadi lebih teratur dan efisien. Fasilitas penerimaan ini biasanya dibangun sebagai pos di pintu masuk TPA. Meskipun TPA kecil dapat menggunakan pos tersebut sebagai kantor sederhana untuk kegiatan administrasi ringan.
- Bulldozer: Digunakan untuk pemindahan tanah dan sampah. Meskipun efisien dalam pemindahan, bulldozer kurang optimal dalam perataan sampah.

- Excavator: Efisien dalam pemindahan tanah dan sampah. Meskipun serbaguna, excavator mungkin kurang efisien dalam perataan sampah.
- Loader: Digunakan untuk pemindahan tanah dan sampah. Loader memiliki kecepatan operasional yang tinggi, tetapi mungkin kurang optimal dalam pemadatan sampah. Penggunaan alat berat ini bervariasi tergantung pada ukuran dan kebutuhan TPA. TPA besar biasanya menggunakan ketiga jenis alat berat tersebut untuk menjalankan fungsi-fungsi yang berbeda dalam proses pengolahan sampah. (Sumber: Made Yogi Indrawan, 2018)

Hasil dari wawancara menunjukkan bahwa Tempat Pembuangan Akhir Sampah yang ditawarkan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Nagekeo untuk digunakan belum ada sampai saat ini. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa lahan yang ditawarkan tidak memiliki sertifikat.

Hal ini dikatakan Bapak Primus Nuwa, ST, Sekretaris Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Nagekeo selama wawancara, di mana Sekretaris DLH menyatakan:

Sekarang ada TPA, tetapi hanya sementara. Lahan yang diberikan oleh Pemerintah Daerah Nagekeo belum bersertifikat karena ganti rugi telah dibayar, meskipun hanya sebagian. Untuk saat ini, Dinas Lingkungan Hidup masih berusaha untuk membebaskan area seluas 4,8 hektar, meskipun surat-menyerat untuk pembebasan sudah selesai.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Wawancara dengan Bapak Primus Nuwa selaku Sekretaris Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Nagekeo

Bapak Primus Lena, Kepala Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3, juga mengatakan hal yang sama:

Bagian sampah menghadapi masalah. Tidak ada TPA sampah yang disediakan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Nagekeo, sehingga sampah yang diangkut saat ini tidak diolah dengan baik. Karena belum ada sertifikat yang sah, lahan yang akan digunakan sebagai TPA belum dimiliki oleh pemerintah.<sup>6</sup>

Berdasarkan informasi yang diberikan oleh para pejabat terkait, dapat disimpulkan bahwa kondisi TPA di Kabupaten Nagekeo saat ini tidak optimal. Ketidak tersediaan TPA yang bersertifikat dan belum dimilikinya lahan secara resmi oleh pemerintah menghambat pengelolaan sampah yang baik. Pemerintah daerah perlu segera menyelesaikan masalah administratif terkait kepemilikan lahan untuk memastikan tersedianya TPA yang sesuai dengan standar, memenuhi kebutuhan wilayah, dan mendukung pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

---

<sup>6</sup> Wawancara dengan Bapak Primus Lena selaku Kepala Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3