

STRATEGI MENGELOLA SAMPAH UNTUK MENDUKUNG KEGIATAN PARIWISATA DI DESA SEMBALUN

Alan Galante, Diananta Pramitasari

Program Studi Magister Arsitektur, Departemen Teknik Arsitektur dan Perencanaan,
Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada

Abstrak

Gunung Rinjani merupakan destinasi wisata terkenal di Pulau Lombok. Salah satu akses masuk utamanya melalui Jalan Pe Luminggih, Desa Sembalun sehingga banyak wisatawan yang melewatinya. Meningkatnya kunjungan wisatawan selain memberikan keuntungan ekonomi juga meningkatkan jumlah timbulan sampah yang bisa mengganggu kenyamanan wisatawan dan masyarakat lokal. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kondisi dan pengelolaan sampah, serta menyusun strategi pengelolaan sampah untuk mendukung kegiatan pariwisata di Jalan Pe Luminggih, Desa Sembalun. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi, dokumentasi, kuisiner, wawancara, dan focus group discussion. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, jenis sampah yang dihasilkan paling banyak adalah sampah plastik kemasan makanan dan minuman dengan rata-rata timbulan sampah kurang dari satu kilogram per hari yang berasal dari rumah tinggal, industri pariwisata, fasilitas perdagangan, dan sarana pelayanan. Program pengelolaan sampah yang telah dilakukan oleh pemerintah setempat, yaitu mengadakan pelatihan pemilahan sampah, membangun TPST, dan pengangkutan sampah. Namun masih ada sampah tidak terkelola yang dibakar dan dibuang. Berikut adalah beberapa strategi pengelolaan sampah untuk mendukung kegiatan pariwisata di Jalan Pe Luminggih, Desa Sembalun: 1) Menyediakan pusat informasi wisata yang berfokus pada pengelolaan sampah; 2) Melibatkan pelaku wisata dalam upaya pengurangan, pemilahan, dan pengumpulan sampah; 3) Menyediakan pengangkutan sampah terpisah di destinasi wisata; 4) Menyediakan souvenir wisata dari hasil pengolahan sampah; 5) Mengatur tata letak fasilitas pengelolaan sampah agar tidak mengganggu kenyamanan wisatawan.

Kata Kunci: Strategi, Pengelolaan, Pengurangan, Penanganan, Sampah, Pariwisata.

1. PENDAHULUAN

Gunung Rinjani merupakan salah satu objek wisata populer di Pulau Lombok yang menawarkan pemandangan alam yang indah termasuk danau Segara Anak yang mempesona, serta memiliki jalur pendakian yang menantang. Sehingga, menjadi tempat yang menarik untuk dikunjungi bagi wisatawan yang mencari petualangan alam. Jalan Pe Luminggih yang terletak di kaki Gunung Rinjani tepatnya berada di Desa Sembalun, Kecamatan Sembalun, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat merupakan salah satu jalur masuk utama menuju Gunung Rinjani. Sehingga, banyak wisatawan internasional maupun domestik yang melewatinya. Di sepanjang jalan ini terdapat berbagai fasilitas yang mendukung kegiatan wisata seperti penginapan, *homestay*, warung makan, kedai kopi, dan tempat penyewaan peralatan pendakian, serta kantor Taman Nasional Gunung Rinjani sebagai tempat administrasi bagi pendaki Gunung Rinjani.

Meningkatnya aktivitas wisata di Jalan Pe Luminggih, Desa Sembalun selain memberikan keuntungan ekonomi juga menimbulkan masalah baru, yaitu bertambahnya jumlah timbulan sampah. Sampah yang tidak terkelola dengan baik dapat mengganggu kenyamanan wisatawan dalam berwisata (Kurihara dalam Khalik, 2014). Sehingga, akan berpengaruh terhadap menurunnya minat berkunjung wisatawan atau minta mengulangi kedatangan (Khalik, 2014). Berdasarkan hasil wawancara dengan informan D sebagai wisatawan yang cukup sering berkunjung ke Desa Sembalun menilai bahwa, masih banyak sampah yang dibuang di pinggir jalan dan di sungai sehingga menjadi tempat yang kurang nyaman untuk ditinggali lebih lama dan akhirnya mengurangi jumlah pengeluaran uang (Wawancara, 26 Februari 2023). Kondisi ini tentunya dapat mengancam keberlangsungan pariwisata di daerah sekitarnya (Kóvári & Zimányi, 2011).

Kebersihan di Jalan Pe Luminggih, Desa Sembalun bisa mempengaruhi citra pariwisata bagi Kabupaten Lombok Timur dan Provinsi Nusa Tenggara Barat di mata para wisatawan. Oleh karena itu, dibutuhkan perhatian serius dari berbagai pemangku kepentingan agar segera memperbaiki sistem pengelolaan sampah untuk mendukung kegiatan pariwisata di daerah tersebut. Pemerintah Desa Sembalun telah berupaya untuk mengelola sampah secara bertahap dengan memberikan pelatihan pemilahan sampah bagi masyarakat, melakukan pengangkutan sampah, dan menyediakan TPST (Tempat Pengolahan Sampah Terpadu), namun masih memiliki beberapa kelemahan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kondisi dan pengelolaan sampah yang sedang berjalan, serta menyusun strategi pengelolaan sampah sebagai salah satu upaya mendukung kegiatan pariwisata di Jalan Pe Luminggih, Desa Sembalun.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Pengertian sampah

Sesuai dengan UU Nomor 18 Tahun 2008, sampah dapat didefinisikan sebagai sisa dari kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berwujud padat. Sedangkan, sampah spesifik merujuk pada jenis sampah yang membutuhkan penanganan khusus karena sifatnya, konsentrasi, dan volumenya.

2.2. Jenis sampah

Sampah terdiri dari tiga jenis, yaitu sampah organik, sampah anorganik, dan sampah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun). Sampah organik dapat dibedakan menjadi dua, yaitu sampah organik basah (kulit buah dan sisa-sisa sayuran) dan sampah organik kering (kertas, kayu, ranting pohon, dan dedaunan kering). Sampah anorganik berasal dari bahan yang tidak dapat terurai secara alami seperti sampah plastik dan logam. Sampah B3 diklasifikasikan sebagai sampah beracun dan berbahaya bagi manusia karena mengandung merkuri seperti baterai, sisa racun tikus/serangga, wadah kemasan pembersih lantai, lampu bohlam/neon, sisa oli, dan sejenisnya (Sucipto, 2012).

2.3. Sumber sampah

Sumber sampah dapat dibagi menjadi beberapa kategori seperti sampah yang berasal dari permukiman penduduk (rumah tinggal, asrama), sampah dari fasilitas perdagangan (pertokoan, pasar), sampah dari sarana pelayanan (mesjid, rumah sakit, perkantoran, dan sarana pelayanan pemerintah lainnya), sampah dari kegiatan industri, dan sampah pertanian (Gilbert et al dalam Artiningsih, 2008).

2.4. Timbulan sampah

Timbulan sampah adalah volume atau jumlah sampah yang berasal dari sumber sampah dalam waktu dan wilayah tertentu. Pengukurannya dapat dilakukan dengan menggunakan satuan berat seperti kilogram per orang per hari. (Wardiha & Putri, 2020).

2.5. Pengelolaan sampah

Pengelolaan sampah menurut UU No 18 tahun 2008 adalah kegiatan tertaur yang meliputi pengurangan sampah kemudian penanganan sampah. Kegiatan mengurangi sampah terdiri dari upaya pembatasan timbulan sampah (*reduce*), pendauran ulang sampah (*recycle*), dan pemanfaatan kembali sampah (*reuse*). Kegiatan penanganan sampah terdiri dari upaya pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir.

2.6. Pariwisata dan desa wisata

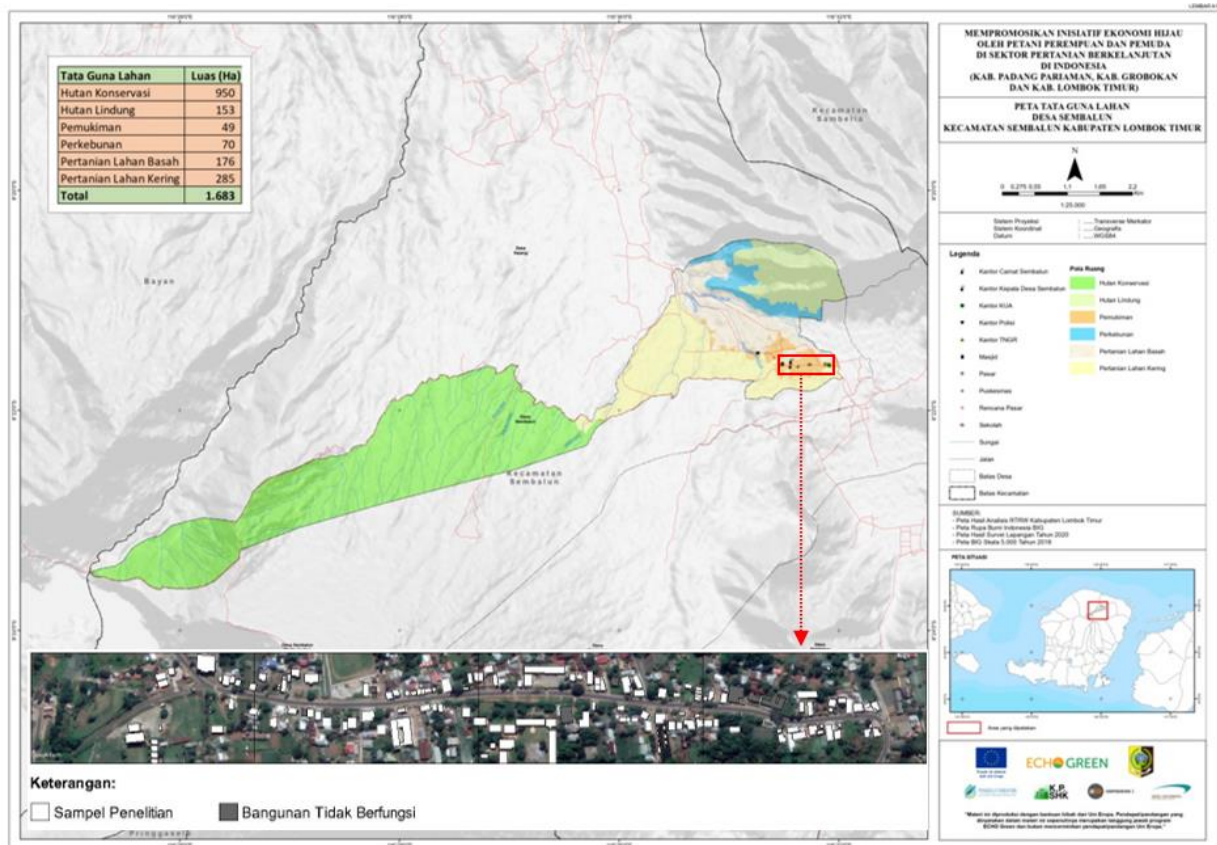
Pariwisata adalah kegiatan perjalanan sementara waktu di luar lingkungan sehari-hari untuk menikmati hiburan, merasakan kesenangan, melepaskan kepenatan, dan merasakan perjalanan yang mengesankan karena menerima pelayanan yang ramah dari tuan rumah (Inskeep, 1991).

Desa wisata adalah bentuk pariwisata yang diisi oleh wisatawan yang menyatu dengan lingkungan setempat dan mempelajari kehidupan di desa tersebut (Inskeep, 1991)

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang meliputi beberapa teknik pengumpulan data, yaitu observasi, dokumentasi, kuisioner, wawancara, dan FGD (*Focus Group Discussion*). Observasi dan dokumentasi digunakan untuk memperoleh gambaran awal mengenai kondisi sampah. Wawancara dilakukan bersama satu wisatawan yang melakukan kunjungan secara berulang-ulang untuk menanyakan pendapatnya mengenai kondisi sampah di Jalan Pe Luminggih, Desa Sembalun. Wawancara yang dilakukan bersama Pemerintah Desa Sembalun dan menyebarkan 85 kuisioner ke sumber sampah di sekitar Jalan Pe Luminggih berguna untuk mengetahui pengelolaan sampah yang dilakukan. Kemudian FGD bersama beberapa pemangku kepentingan dengan tema strategi mengelola sampah sebagai dasar untuk menyusun strategi pengelolaan sampah yang tepat untuk mendukung kegiatan pariwisata di Desa Sembalun.

Lokasi penelitian dilakukan di Jalan Pe Luminggih sepanjang 1 kilometer, tepatnya berada di Desa Sembalun, Kecamatan Sembalun, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Unit amatan dalam penelitian ini meliputi kondisi dan pengelolaan sampah. Kondisi sampah meliputi sumber, jenis, dan timbulan sampah. Pengelolaan sampah terdiri dari upaya pengurangan dan penanganan sampah. Populasi dalam penelitian ini meliputi seluruh bangunan yang menjadi sumber sampah di Desa Sembalun, kemudian pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sebanyak 85 sumber sampah di sisi kanan dan kiri Jalan Pe Luminggih dipilih sebagai sampel yang mewakili beragam sumber sampah seperti rumah tinggal, industri pariwisata, fasilitas perdagangan, dan sarana pelayanan sebagaimana yang tersaji dalam Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi dan Sampel Penelitian di Jalan Pe Luminggih, Desa Sembalun
 Sumber: Pemerintah Desa Sembalun, *Google Earth* (Diakses Tanggal 25 Juli 2022)

Pada penelitian ini menggunakan metode analisis data model Miles dan Huberman yang terdiri dari tiga alur kegiatan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Profil Jalan Pe Luminggih, Desa Sembalun

Jalan Pe Luminggih terletak di Desa Sembalun, Kecamatan Sembalun, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat yang bisa diakses dari Bandara Internasional Lombok, dengan waktu tempuh sekitar 2 hingga 3 jam menggunakan kendaraan roda dua maupun empat sebagaimana yang tersaji dalam Gambar 2.



Gambar 2.Peta Jalan Pe Luminggih, Desa Sembalun
Sumber: *Google Earth* (Diakses Tanggal 25 Juli 2022)

Jalan ini menjadi salah satu pintu masuk pendakian Gunung Rinjani, sehingga sering dilewati oleh para wisatawan yang mempengaruhi pesatnya pembangunan berbagai fasilitas pendukung kegiatan wisata seperti penginapan, warung makan, kedai kopi, dan tempat penyewaan peralatan pendakian sebagaimana yang tersaji dalam Gambar 3.



Keterangan:

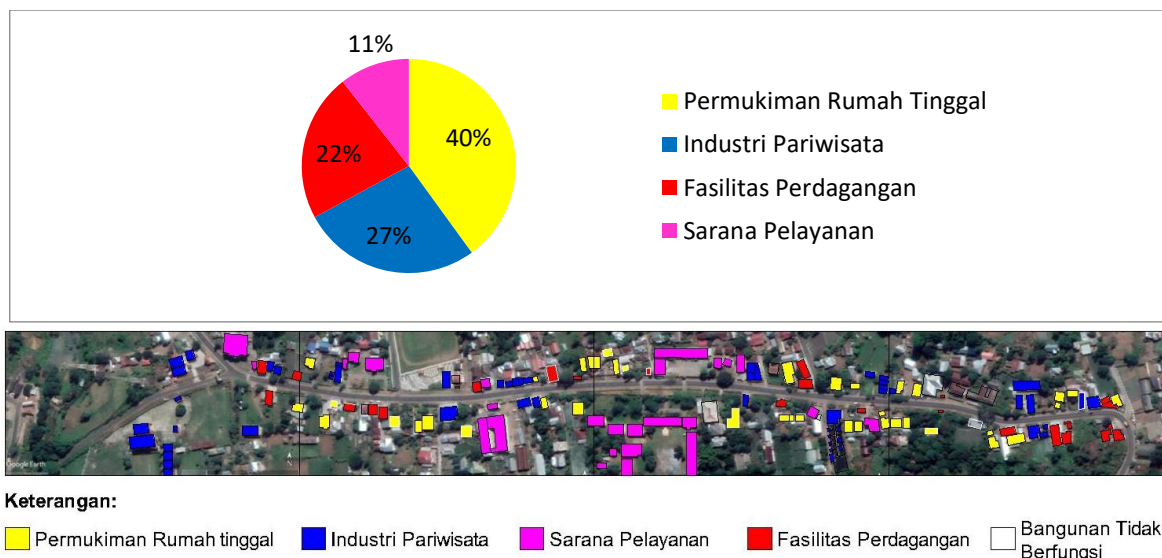
■ Kantor TNGR
 ■ Penginapan
 ■ Kedai Kopi
 ■ Rumah Makan
 ■ Penyewaan Alat Pendakian Gunung

Gambar 3. Peta Persebaran Fasilitas Penunjang Pariwisata di Jalan Pe Luminggih

4.2. Kondisi sampah di Jalan Pe Luminggih

1. Sumber sampah

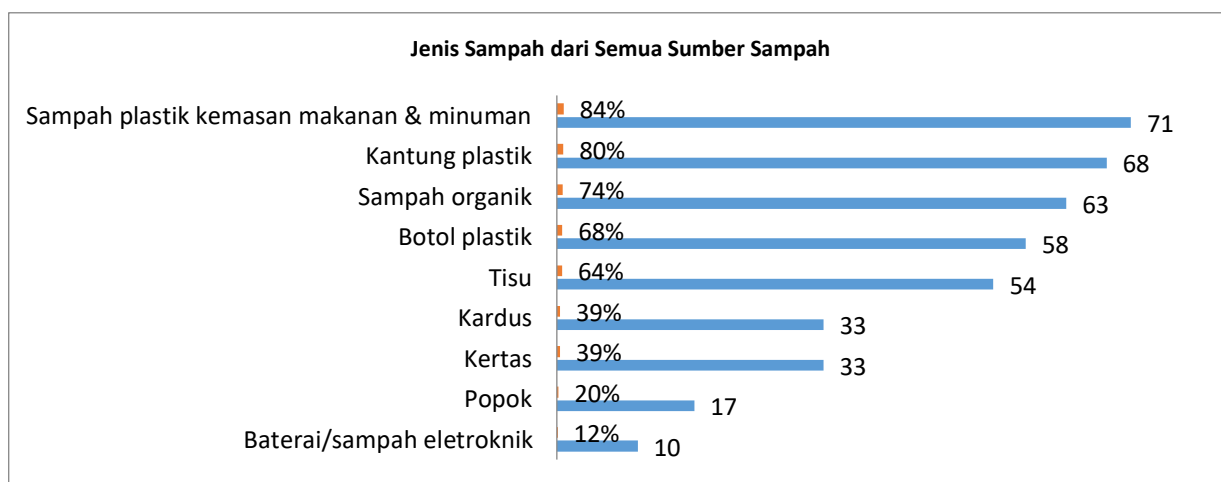
Sumber sampah pada penelitian ini terdiri dari 85 bangunan yang tersebar di sepanjang Jalan Pe Luminggih yang terbagi dalam empat jenis, paling banyak berasal dari permukiman rumah tinggal, industri pariwisata, fasilitas perdagangan, dan sarana pelayanan seperti yang dijelaskan pada Gambar 4.



Gambar 4. Persentase dan Persebaran Sumber Sampah di Jalan Pe Luminggih
 Sumber: *Google Earth* (Diakses Tanggal 25 Juli 2022)

2. Jenis sampah dan timbulan sampah

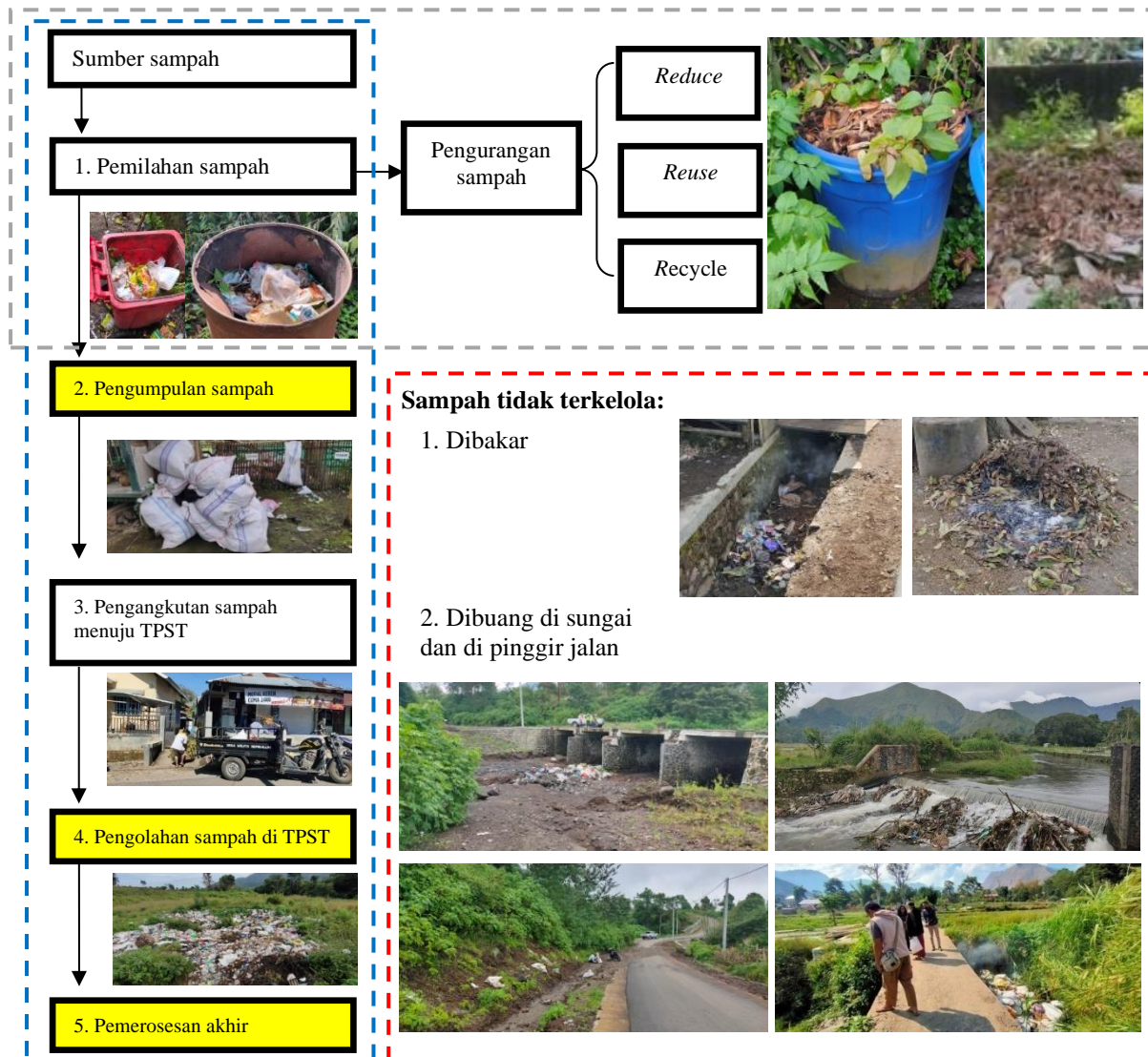
Jenis sampah yang dihasilkan secara umum terdiri dari sampah organik, anorganik, dan B3 dengan rata-rata jumlah timbulan sampah kurang dari 1 kilogram per hari per orang. Tiga sampah paling banyak yang dihasilkan adalah sampah plastik kemasan makanan dan minuman, kantong plastik, dan sampah organik berupa sisa sayur-sayuran dengan persentase dan rincian pada Gambar 5.



Gambar 5. Persentase Jenis Sampah yang Dihasilkan dari Semua Sumber Sampah

4.3. Pengelolaan sampah di Jalan Pe Luminggih

Pengelolaan sampah yang dilakukan terdiri dari tahap pengurangan dan penanganan sampah. Pengurangan sampah meliputi kegiatan 3R, yaitu *reduce*, *reuse*, dan *recycle*. Sedangkan penanganan sampah meliputi kegiatan pemilahan sampah dan pengangkutan sampah dari sumber sampah menuju menuju TPST. Terdapat tiga tahap penanganan sampah yang belum dilakukan, yaitu pengumpulan sampah di TPS, pengolahan sampah di TPST, dan pemrosesan akhir sampah. Ada juga sampah tidak terkelola yang dibakar atau dibuang di sungai dan di pinggir jalan sebagaimana dijelaskan pada Gambar 6.



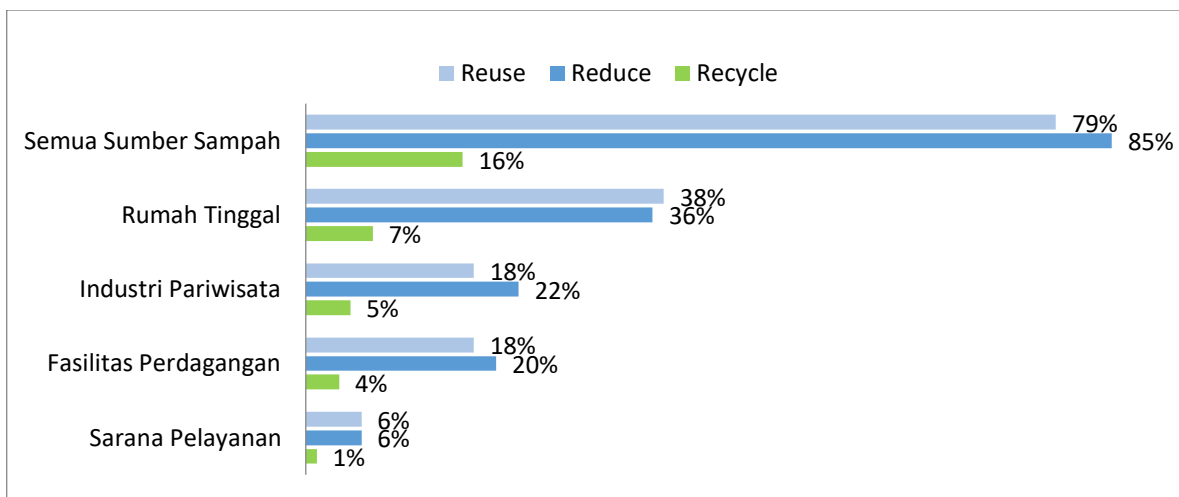
Keterangan:

-
-
-
-

Gambar 6. Alur Pengelolaan Sampah di Desa Sembalun

1. Pengurangan sampah

Pada dasarnya masyarakat merasa terganggu dengan keberadaan sampah dan ingin tinggal di lingkungan yang bersih. Upaya *reduce* dan *reuse* dilakukan dengan membeli barang-barang sesuai kebutuhan tanpa berlebihan dan menggunakan produk-produk yang bisa digunakan secara berulang-ulang seperti lebih memilih menggunakan kain lap dari pada tisu. Sedangkan upaya *recycle* diterapkan dengan membuat pupuk hasil dari pengomposan sampah organik dan memanfaatkan saampah anorganik menjadi kerajinan. Upaya ini masih dilakukan oleh sebagian kecil sumber sampah, yaitu sebesar 16 persen. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan, keterampilan, dan biaya sebagaimana tersaji dalam Gambar 7.



Gambar 7. Persentase Pengurangan Sampah di Jalan Pe Luminggih

2. Penanganan sampah

Ada tiga upaya yang dilakukan pemerintah setempat dalam penanganan sampah, yaitu pemilahan sampah, menyediakan TPST, dan pengangkutan sampah menuju TPST. 56 persen sumber sampah masih mengumpulkan sampahnya pada satu wadah tanpa ada pemilahan berdasarkan jenisnya. Jumlah wadah sampah yang tersebar juga masih sedikit sebagaimana tersaji dalam Gambar 8.



Gambar 8. Peta Persebaran Bak Sampah di Jalan Pe Luminggih

Selanjutnya petugas kebersihan mengangkut sampah secara langsung menggunakan kendaraan khusus dari setiap sumber sampah untuk dipindahkan menuju TPST yang telah disiapkan seperti yang terlihat pada Gambar 9. Dari 55 persen sumber sampah yang diangkut, terdapat 44 persen sumber sampah yang melakukan upaya pemilahan sampah, namun dalam pengangkutannya digabungkan kembali dengan jenis sampah lain sehingga upaya pemilahan yang telah dilakukan sebelumnya menjadi tidak berguna.



Gambar 9. Pengangkutan Sampah dari Sumber Sampah Menuju TPST

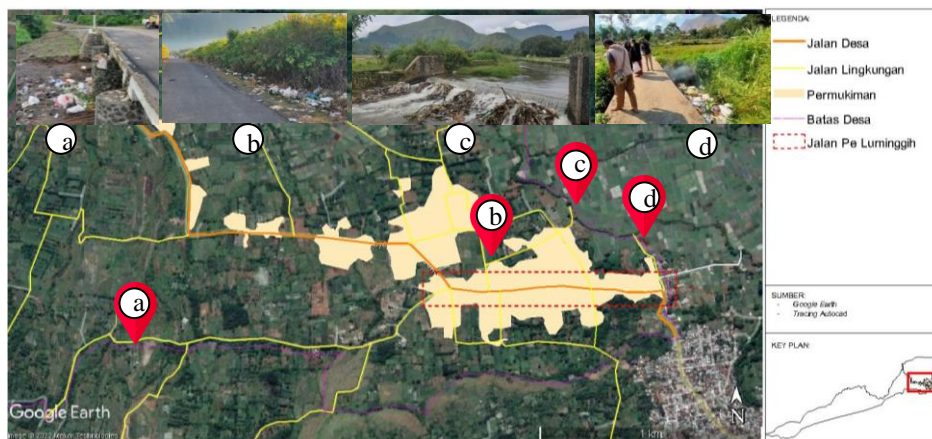
Fasilitas pada TPST berupa satu unit bangunan namun belum beroperasi secara optimal karena keterbatasan biaya dan kurangnya minat masyarakat bekerja sebagai petugas kebersihan. Saat ini, TPST hanya bisa difungsikan sebagai tempat pengumpulan sampah tanpa adanya upaya pemilahan dan pengolahan sampah lebih lanjut sebagaimana tersaji pada Gambar 10.



Gambar 10. Kondisi Sampah di TPST Desa Sembalun

3. Sampah tidak terkelola

Kebersihan pada Jalan Pe Luminggih pada dasarnya sangat diperhatikan sehingga tidak mengganggu kenyamanan wisatawan. Namun jika dilihat lebih luas, masih ada sampah tidak terkelola dan berakhir dengan cara dibakar, dibuang di sungai dan di pinggir jalan sebagaimana tersaji pada Gambar 11.

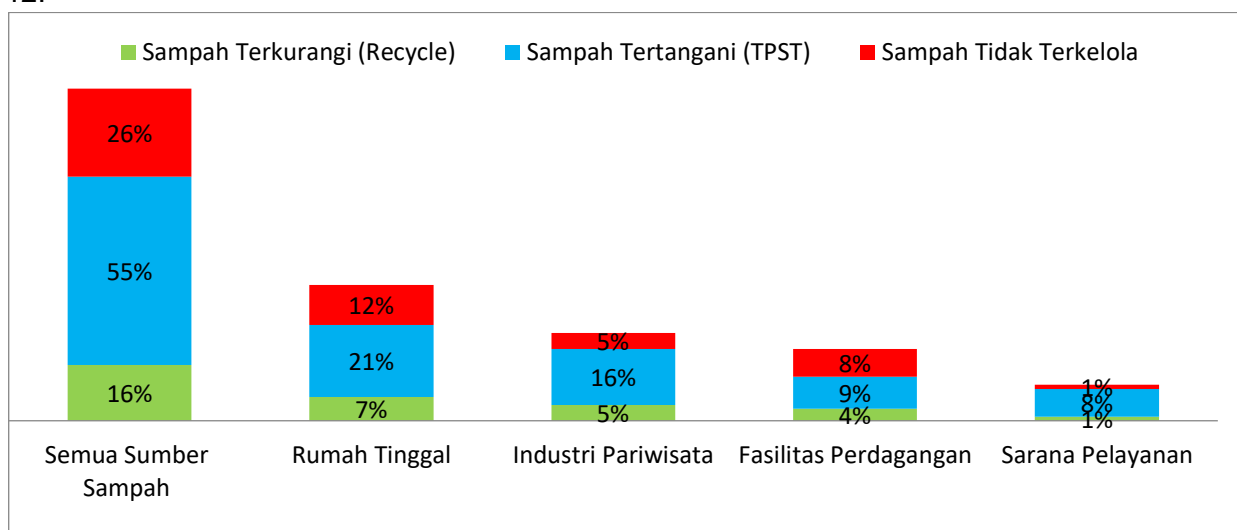


Gambar 11. Lokasi Pembuangan Sampah yang Tidak Terkelola

4.4. Temuan hasil penelitian

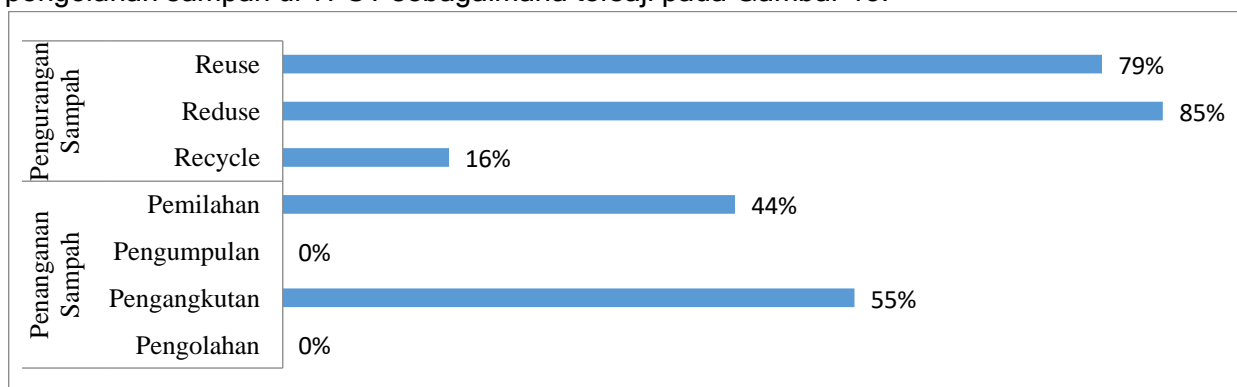
Terdapat 16 persen sumber sampah telah melakukan upaya pengurangan sampah dengan cara pengomposan. 55 persen sumber sampah telah bekerjasama dengan pemerintah agar sampah yang dihasilkan bisa diangkut menuju TPST. 26 persen sumber sampah belum melakukan upaya pengelolaan sampah dan berakhir dengan cara dibakar dan dibuang, paling banyak berasal dari rumah tinggal (12 persen), fasilitas perdagangan (8 persen), industri

pariwisata (5 persen), kemudian saran pelayanan (1 persen) sebagaimana tersaji pada Gambar 12.



Gambar 12. Persentase Pengelolaan Sampah di Jalan Pe Luminggih

Upaya pengelolaan sampah yang telah dilakukan memiliki kelemahan setidaknya pada empat aspek, yaitu upaya pengurangan sampah dengan *recycle*, pemilahan dari sumber sampah, belum adanya TPS (Tempat Penampungan Sementara), dan belum adanya pengolahan sampah di TPST sebagaimana tersaji pada Gambar 13.



Gambar 13. Kelemahan pada Pengelolaan Sampah yang Dilakukan

4.5. Strategi mengelola sampah

Strategi mengelola sampah pada penelitian ini disusun berdasarkan hasil FGD yang telah dilakukan bersama Dinas Lingkungan Hidup Kabupaen Lombok Timur, Dinas Pariwisata Kabupaen Lombok Timur, Pemerintah Kecamatan Sembalun, Pemerintah Desa Sembalun, Sembalun DMO (*Destination Management Organization*), dan pengusaha pariwisata di Jalan Pe Luminggih.

Strategi mengelola sampah oleh Pemerintah Desa Sembalun sejauh ini adalah dengan mengadakan pelatihan pemilahan sampah, pengangkutan sampah, dan menyediakan TPST. Namun, masih memiliki kelemahan karena terkendala biaya dan rendahnya minat masyarakat untuk bekerja sebagai petugas kebersihan.

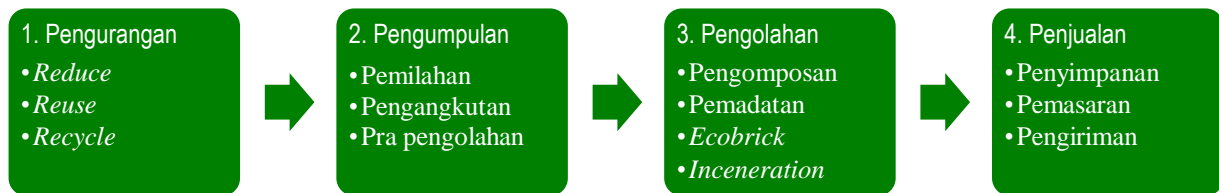
Strategi mengelola sampah dari Dinas Pariwisata Kabupaen Lombok Timur, yaitu dengan membangun sistem pengelolaan sampah yang sesuai dengan gaya hidup masyarakat Desa Sembalun, menanamkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, mengadakan pelatihan kepada pelaku usaha pariwisata di Desa Sembalun

mengenai pengelolaan sampah, serta mengalokasikan dana bantuan secara jelas dan terarah untuk pengelolaan sampah yang berasal dari industri pariwisata.

Pengusaha pariwisata di Desa Sembalun memiliki gagasan agar menerapkan pengawasan yang ketat pada sistem masuk pendakian Gunung Rinjani dengan mencatat barang bawaan yang berpotensi menjadi sampah, sehingga pendaki diwajibkan untuk membawa sampahnya turun dan menyerahkannya kepada petugas kebersihan, menerapkan sanksi bagi wisatawan dan pelaku usaha yang membuang sampah sembarangan, memperkuat upaya pengelolaan sampah di bagian hilir, bertanggung jawab dalam menjaga kebersihan lingkungan khususnya pada industri pariwisata serta siap mendukung program pemerintah dalam pengelolaan sampah.

Strategi mengelola sampah menurut Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Timur, yaitu melakukan pendampingan dan pelatihan pengelolaan sampah, menghindari pembakaran sampah guna mencegah polusi udara, memanfaatkan sampah sebagai sumber energi, bekerjasama dengan yayasan rumah energi, bank sampah, serta instansi terkait untuk mengelola sampah di Desa Sembalun.

Strategi pengelolaan sampah yang ditawarkan oleh Sembalun DMO cukup lengkap dan sudah mewakili beberapa ide yang dijelaskan sebelumnya. Sembalun DMO juga sudah melakukan kerjasama dengan Pemerintah Kecamatan Sembalun, Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Pariwisata Kabupaten Lombok Timur, pelaku usaha pariwisata untuk membuat Rencana Peraturan Desa Bersama tentang sistem pengelolaan sampah. Salah satu isinya mengenai teknis pelaksanaan pengelolaan sampah yang terdiri dari empat tahap, yaitu tahap pengurangan sampah, tahap pengumpulan sampah, tahap pengolahan sampah, kemudian tahap penjualan produk hasil olahan sampah sebagaimana tersaji dalam Gambar 14.



Gambar 14. Rencana Alur Pengelolaan Sampah Menurut Sembalun DMO

Tahap pengurangan sampah sangat penting dilakukan untuk menghalangi sampah masuk ke aliran tahap berikutnya, salah satu caranya adalah dengan penerapan program 3R (*reduce, reuse, recycle*).

Tahap pengumpulan sampah meliputi kegiatan pemilahan sampah dengan menyediakan tiga wadah yang berbeda untuk menampung sampah organik, sampah anorganik, dan B3. Kemudian melakukan pengangkutan sampah khususnya dari sektor pariwisata, seperti kantor TNGR (Taman Nasional Gunung Rinjani). Selanjutnya melakukan upaya pemilahan dan mengelompokkan sampah anorganik sesuai dengan jenisnya (plastik, kaca, besi) sebelum masuk ke tahap pengolahan sampah.

Tahap pengolahan meliputi beberapa kegiatan seperti pengomposan sampah organik untuk menghasilkan pupuk, pemadatan sampah plastik untuk membuat *eco-brick*, dan pembakaran sampah B3 berupa pembalut pada mesin incenerator, serta pengolahan lainnya. Tahap penjualan dilakukan dengan menyediakan gudang penyimpanan hasil pengolahan sampah yang telah dilakukan sebelumnya, sehingga bisa dipasarkan secara langsung dan tidak langsung.

Ringkuman mengenai strategi mengelola sampah di Jalan Pe Luminggih, Desa Sembalun menurut peserta FGD dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman Hasil FGD

Pemerintah Desa Sembalun	DLH Lombok Timur	DISPAR Lombok Timur	Pengusaha Pariwisata	Sembalun Pemerintah Sembalun	DMO & Kec.
Edukasi dan pelatihan	Edukasi dan pelatihan	Edukasi dan pelatihan	Edukasi dan pelatihan	Edukasi dan pelatihan	Edukasi dan pelatihan
Pemilahan sampah	Sampah menjadi energi	Bantuan pendanaan	Memperketat sistem masuk wisatawan	Pengurangan sampah dengan 3R	
Pengangkutan sampah			Meningkatkan upaya pengolahan sampah	Pemilahan sampah	
Menyediakan TPST			Menerapkan sanksi	Pengangkutan sampah	
				Pengolahan sampah	
				Penjualan produk hasil pengolahan sampah	

Berdasarkan hasil FGD yang telah disebutkan pada Tabel 1, maka strategi pengelolaan sampah untuk mendukung kegiatan pariwisata di Jalan Pe Luminggih adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan pusat informasi wisata yang berfokus pada pengelolaan sampah;

Pusat informasi ini berguna untuk menyediakan informasi dan edukasi kepada wisatawan mengenai praktik pengelolaan sampah dengan tujuan meningkatkan kebersihan pada destinasi wisata. Fasilitas ini bisa ditempatkan di kantor TNGR karena mudah diakses oleh wisatawan serta lokasinya yang strategis sebagai jalur masuk dan tempat administrasi pendakian Gunung Rinjani (lihat Gambar 15).

2. Melibatkan pelaku wisata dalam upaya pengurangan, pemilahan, dan pengumpulan sampah;

Pelaku wisata yang dimaksud adalah pemerintah setempat, pengusaha pariwisata (penginapan, rumah makan, kedai kopi), dan wisatawan. Pemerintah berperan penting untuk menetapkan regulasi mengenai pengelolaan sampah khususnya di sektor pariwisata. Pengusaha pariwisata bisa mengurangi sampah dengan menyediakan komposter dan fasilitas lainnya yang bisa ditaruh di bagian belakang agar tidak mengganggu kenyamanan wisatawan dari aroma sampah yang dihasilkan (lihat Gambar 16). Wisatawan memiliki peran kunci dalam menjaga kebersihan dan keberlanjutan destinasi wisata, yaitu dengan menghindari penggunaan produk sekali pakai, melakukan upaya pemilahan sampah selama berwisata, kemudian menaruh sampahnya di TPS kantor TNGR (lihat Gambar 17).

3. Menyediakan pengangkutan sampah terpisah di destinasi wisata;

Pengangkutan sampah terpisah dilakukan dengan tidak mencampur kembali sampah yang telah dipilah sebelumnya. Sehingga, pengangkutan dilakukan berdasarkan jenis sampah secara terjadwal dari hari Senin hingga Jumat. Agar memudahkan akses pengangkutan sampah, maka rute dibuat secara linier dari setiap sumber sampah (lihat Gambar 15).

4. Menyediakan souvenir wisata dari hasil pengolahan sampah;

Upaya ini dilakukan untuk membuat sistem ekonomi yang lebih berkelanjutan dengan memanfaatkan sampah. Souvenir wisata seperti anyaman dari daun, kain dan tas belanja dari bahan daur ulang bisa menjadi cendera mata yang menarik bagi wisatawan. Penjualannya bisa dilakukan dengan menyediakan toko souvenir wisata atau bisa dijual di penginapan, rumah makan, dan kedai kopi (lihat Gambar 15).

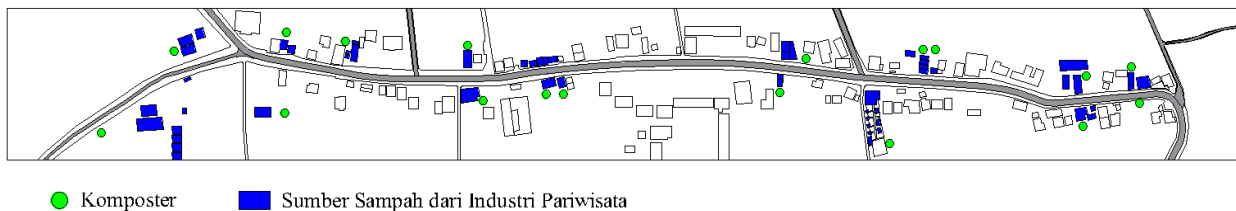
5. Mengatur tata letak fasilitas pengelolaan sampah seperti yang telah dijelaskan sebelumnya agar tidak mengganggu kenyamanan wisatawan.

a. Peletakan pusat informasi, TPST, toko souvenir wisata, dan jalur pengangkutan sampah



Gambar 15. Rencana Peletakan Pusat Informasi, Toko Souvenir Wisata, dan Jalur Pengangkutan Sampah

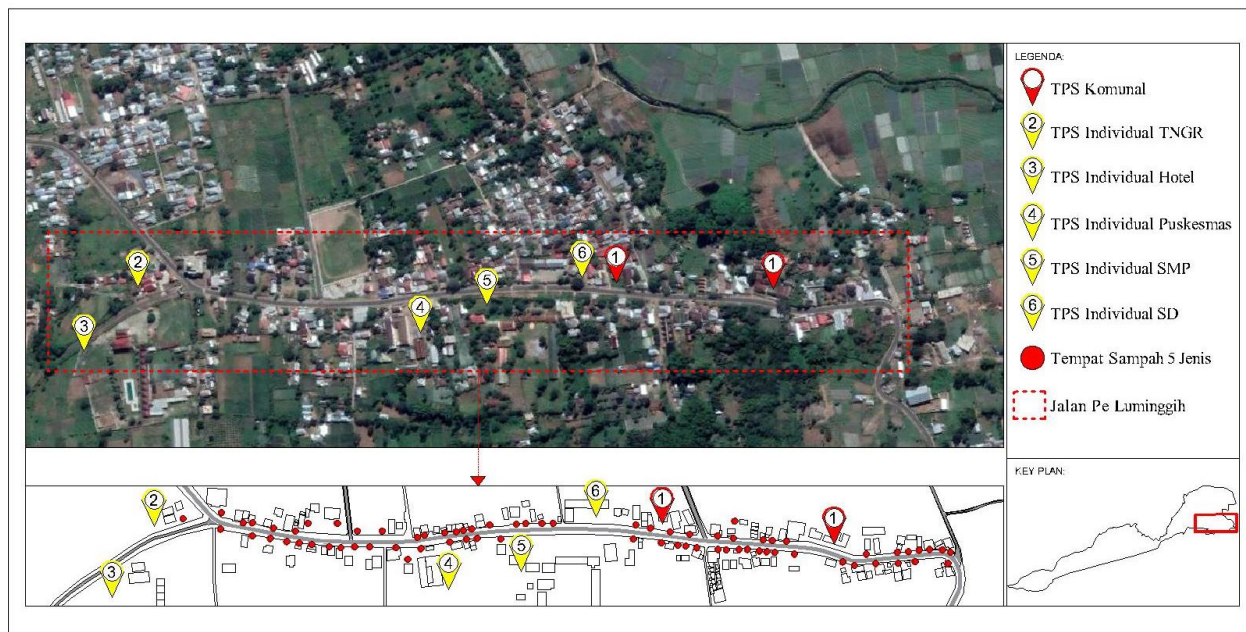
b. Peletakan komposter



Gambar 16. Rencana Peletakan Komposter

c. Peletakan TPS (Tempat Penampungan Sementara) dan tempat sampah 5 jenis

TPS diperlukan sebagai tempat penampungan sementara sebelum diangkut oleh petugas kebersihan. Ada dua jenis TPS yang perlu disediakan, yaitu TPS komunal disediakan oleh pemerintah untuk masyarakat setempat, dan TPS individual yang disediakan secara mandiri oleh TNGR, hotel, puskesmas, SD dan SMP di lahan masing-masing. Terdapat 7 titik penempatan TPS yang dipilih karena lokasinya tidak mengganggu lalu lintas wisatawan. Perlu juga disediakan tempat sampah untuk menampung 5 jenis sampah (sampah B3, sampah organik, sampah guna ulang, sampah daur ulang, dan sampah residu) yang bisa diletakkan secara merata di sepanjang jalan Pe Luminggih untuk memudahkan proses pengangkutan. Ukurannya juga tidak menghabiskan banyak ruang sehingga tidak mengganggu estetika dan lalu lintas wisatawan sebagaimana tersaji dalam Gambar 17.



Gambar 17. Rencana Peletakan TPS dan Tempat Sampah 5 Jenis



Gambar 18. Contoh TPS (Kiri) dan Tempat Sampah 5 Jenis (Kanan)

Sumber:dlh.tapinkab.go.id, Waste4change.com (Diakses Tanggal 29 Mei 2023)

5. KESIMPULAN

Sumber sampah paling banyak berasal dari rumah tinggal, industri pariwisata, fasilitas perdagangan, dan sarana pelayanan. Jenis sampah yang dihasilkan paling banyak adalah sampah plastik kemasan makanan dan minuman, kantong plastik, dan sampah organik dengan timbulan sampah rata-rata kurang dari 1 kilogram per hari per orang.

Pengelolaan sampah oleh Pemerintah Desa Sembalun dilakukan secara bertahap dengan mengadakan pelatihan pemilahan sampah, pengangkutan sampah, dan menyediakan TPST. Terdapat 16 persen sumber sampah melakukan upaya pengurangan sampah dengan pengomposan, 55 persen sumber sampah bekerjasama dengan pemerintah setempat agar diangkut menuju TPST, 26 persen sumber sampah belum melakukan upaya pengelolaan sampah sehingga sampah yang dihasilkan berakhir dengan cara dibakar dan dibuang. Dari 26 persen ini, paling banyak berasal dari rumah tinggal, fasilitas perdagangan, industri pariwisata, kemudian sarana pelayanan.

Berdasarkan hasil FGD, terdapat 5 strategi mengelola sampah yang dapat diterapkan, yaitu 1) menyediakan pusat informasi wisata yang berfokus pada pengelolaan sampah; 2) melibatkan pelaku wisata dalam upaya pengurangan, pemilahan, dan pengumpulan sampah, 3) menyediakan pengangkutan sampah terpisah di destinasi wisata, 4) menyediakan souvenir

wisata dari hasil pengolahan sampah, dan 5) Mengatur tata letak fasilitas pengelolaan sampah seperti yang telah dijelaskan sebelumnya agar tidak mengganggu kenyamanan wisatawan.

Penelitian ini berfokus pada rekomendasi strategi mengelola sampah pada desa wisata dengan membuat rencana tata letak fasilitas pengelolaan sampah. Berikut adalah beberapa saran untuk penelitian selanjutnya dengan tema yang sama:

1. Perlu dilakukannya penelitian tentang optimalisasi tata letak fasilitas pengelolaan sampah seperti TPS dan TPST dengan analisis spasial untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tata letak yang lebih efektif.
2. Perlu juga dilakukan penelitian tentang evaluasi dampak tata letak fasilitas pengelolaan sampah terhadap kenyamanan wisatawan.

DAFTAR PUSTAKA

- Artiningsih, N. K. A. (2008). Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. In *Serat Acitya* (Vol. 1, Issue 2).
<http://jurnal.untagsmg.ac.id/index.php/sa/article/view/29>
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tapin. (n.d.). *Tempat Sampah 5 Warna*. Dlh.Tapinkab.Go.Id. Retrieved May 29, 2023, from <http://dlh.tapinkab.go.id/2016/06/tempat-sampah-5-warna.html>
- Inskeep, E. (1991). *Tourism Planning: An Integrated and Sustainable Development Approach*. Van Nostrand Reinhold.
- Khalik, W. (2014). Kajian Kenyamanan Dan Keamanan Wisatawan Di Kawasan Pariwisata Kuta Lombok. *Jurnal Master Pariwisata (JUMPA)*, 01(01), 23-42.
<https://doi.org/10.24843/jumpa.2014.v01.i01.p02>
- Kővári, I., & Zimányi, K. (2011). Safety and security in the age of global tourism. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, 5(3-4), 67-69.
<https://doi.org/10.19041/apstract/2011/3-4/10>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Sucipto, C. D. (2012). *Teknologi Pengelolaan Daur Ulang Sampah* (Cetakan 1). Gosyen Publishing.
- Undang-undang Republik Indonesia. (2008). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah* (pp. 1-37).
<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/39067/uu-no-18-tahun-2008>
- Wardiha, M. W., & Putri, P. S. A. (2020). *Teknik Pengukuran Timbulan Sampah dan Metode Analisisnya* (K. Irwan (ed.); 1st ed.). Nuansa Cedekia.
https://books.google.co.id/books/about/Teknik_Pengukuran_Timbulan_Sampah_dan_Metode_Analisisnya?id=0Wb-DwAAQBAJ&redir_esc=y
- Waste4change. (2020). *Fasilitas Pengelolaan Sampah TPS, TPS 3R, TPST, dan TPA beserta Fungsinya*. Waste4change.Com. <https://waste4change.com/blog/fungsi-tps-tps-3r-tpst-dan-tpa/>