JURNAL RISET KESEHATAN
POLTEKKES DEPKES BANDUNG
Vol 16 No 2, Oktober 2024

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253

PENANGANAN SAMPAH DI TEMPAT WISATA PANTAI X TAHUN 2023

Waste Handling At X Beach Tourism Place 2023

Lista Puspita Sari [1*], Mimin Karmini[1]
[1*]Program Studi Diploma III Jurusan Sanitasi, Poltekkes Kemenkes Bandung
Email: listapuspitasariii@gmail.com

ABSTRAK

X Beach is one of the most popular tourist attractions. Apart from being economically valuable, tourism activities can also generate waste. For this reason, proper waste management is needed so that it does not have a negative impact on the environment and health. The aim of the study was to determine waste generation, the level of knowledge of traders and cleaners, the waste handling stages of sorting, container, collection, transportation, infrastructure and waste reduction with the 3R principle. The population consists of 30 traders and 5 janitors. The samples of traders and janitors were taken as a whole. Data collection techniques by weighing, interviewing and observation. Scales data collection tools, questionnaires, observation sheets, cameras. Univariate data analysis. The results of the research on waste generation for 8 consecutive days were 196.8 Kg/day with an average of 24.6 Kg/day, the level of knowledge of traders was 40% in the Good category, the cleaners were 100% Good. The sorting stage for traders and waste workers is 100% not fulfilling the requirements, the container stage for traders is 90% fulfilling the requirements and by cleaning staff 100% is not fulfilling the requirements. The temporary collection stage of 100% waste does not meet the requirements. The 100% waste transportation stage does not meet the requirements. Facilities and infrastructure 100% do not meet the requirements. Reduce waste from the source by creating a waste bank to get waste that has economic value.

Keywords: *infrastructure, waste generation, waste handling*

ABSTRAK

Pantai X merupakan salah satu tempat wisata yang banyak diminati. Kegiatan wisata selain bisa bernilai ekomoni juga bisa menjadi penghasil sampah. Oleh karena itu, perlu penanganan yang baik agar tidak menimbulkan dampak buruk terutama untuk lingkungan dan kesehatan. Tujuan penelitian yaitu mengetahui timbulan sampah, tingkat pengetahuan pedagang dan petugas kebersihan, penanganan sampah tahap pemilahan, pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, sarana prasarana dan pengurangan sampah dengan prinsip 3R. Populasinya seluruh pedagang berjumlah 30 orang dan petugas kebersihan 5 orang. Sampel pedagang dan petugas kebersihan diambil secara keseluruhan.Teknik pengumpulan data dengan cara penimbangan, wawancara dan observasi. Alat pengumpul data timbangan, kuesioner, lembar observasi, kamera. Analisa data univariat. Timbulan sampah selama 8 hari berturut-turut sebanyak 196.8 Kg/hari dengan rata-rata 24.6 Kg/hari, Tingkat pengetahuan pedagang 40% kategori baik, petugas kebersihan 100% baik. Tahap pemilahan sampah 100% tidak memenuhi syarat. Tahap pewadahan oleh pedagang 90% memenuhi syarat dan oleh petugas kebersihan 100% tidak memenuhi syarat. Tahap pengumpulan sampah 100% tidak memenuhi syarat. Tahap pengangkutan sampah 100% tidak memenuhi syarat. Sarana dan prasarana 100% tidak memenuhi syarat. Melakukan reduksi sampah dari sumbernya dengan membuat bank sampah untuk mendapatkan sampah yang bernilai ekonomis.

https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v16i2.2519

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253

Kata kunci: penanganan sampah, sarana prasarana, timbulan sampah

PENDAHULUAN

Pariwisata adalah berbagai kegiatan rekreasi dan pelayanan yang disediakan oleh masyarakat umum, pemerintah, dan pejabat daerah di setiap daerah. Sekitar setengah dari resor wisata di Indonesia berbentuk hotel resor di dekat kawasan hutan yang dilestarikan.[1]

Untuk meningkatkan pendapatan anggaran daerah (PAD) suatu negara, pariwisata merupakan sektor yang paling penting, khususnya bagi daerah-daerah yang mempunyai kawasan di sektor pariwisata. Agar kelestarian dan keberadaannya dapat terus dibenahi, maka harus dilakukan penanganan yang serius terhadap kekayaan alam yang bersangkutan. [2]

Namun, meskipun hal ini dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat setempat, peningkatan frekuensi kegiatan wisata dapat menimbulkan dampak negatif, sampah yang membusuk akan mengundang lalat kemudian lalat hinggap dan bertelur dimakanan apabila tertelan akan mengakibatkan sakit perut, muntah dan diare, sampah yang menumpuk dan berserakan juga bisa mengganggu estetika lingkungan wisata. Banyaknya pengunjung yang datang akan memengaruhi terhadap timbulan sampah yang dihasilkan. Hal tersebut menyebabkan banyak sampah plastik dan bekas minuman berserakan dari kegiatan wisata.[3]

Kabupaten Sukabumi merupakan wilayah yang paling menonjol dari sekian banyak kawasan resor di Kabupaten Sukabumi yaitu Palabuhanratu. Palabuhanratu adalah sebuah kota di Kabupaten Sukabumi yang menurut legenda setempat terletak di bagian barat Samudra Hindia yang panas dan lembab.

Pantai X merupakan tempat hiburan paling terkenal di Palabuhanratu. Pantai X konsisten menyandang predikat lokasi favorit wisatawan selama libur, lokasi Wisata Bahari ini tidak pernah sepi dari pengunjung. Wisatawan datang dari berbagai daerah untuk menikmati Pantai X. Lokasi utama basis operasi penduduk adalah Pantai X, yang juga dikenal sebagai tujuan wisata populer lainnya. Mata pencaharian utama penduduk adalah nelayan. Selain itu, dikenal dengan tempat wisata diantaranya yaitu Pantai X.[4]

Diketahui bahwa pantai ini memiliki ombak yang sangat kuat, sehingga bermanfaat bagi perenang pantai. Topografi kawasan ini terdiri dari perpaduan antara landai dan pantai curam, tebing karang terjal yang memanjang hingga ke laut, hempasan ombak, dan hutan cagar alam. Karena lokasi ini memiliki tarikan tersendiri, maka Presiden Soekarno membangun peristirahatan di Tenjo Resmi pada tahun 1960 dan membangun Samudra Beach Hotel.[4]

Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan proses alam yang berbentuk padat. Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pemilahan dan pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengelolaan dan pemrosesan akhir.[5]

Sampah adalah salah satu dari sedikit hal yang memengaruhi pariwisata di Pantai. Oleh karena itu, masalah kebersihan sampah harus diatasi di sana. Selain mencemari lingkungan, kenyamanan wisatawan akan sangat tidak baik sehingga mengurangi minat wisatawan akan datang lagi ke pantai. Sampah laut didefinisikan sebagai bahan padat yang diproduksi secara terus menerus dan ditinggalkan dilingkunan pesisir. Jenis bahan yang paling umum termasuk kaca, logam, kertas, dan plastik.[6]

Hasil pengamatan pada 14 Februari 2023, pukul 12.20 di Pantai X

https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v16i2.2519

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253

terdapat beberapa permasalahan yang ditemukan diantaranya tidak dipisahkan antara sampah organik dan anorganik, pada tahap pewadahan kondisi tempat sampah penuh, sehingga sampah berserakan, jadwal pengumpulan dan pengakutan sampah tidak menentu menunggu tempat sampah penuh dan menunggu mobil penangkut sampah datang, terdapat 3 TPS yang ada disekitar pantai dengan kondisi penuh, berserakan dan tidak hanya menampung sampah dari hasil kegiatan wisata melainkan banyak masyarakat yang membuang sampahnya ke TPS yang ada disekitar pantai. Tersediakan 20 tempat sampah dengan jarak tempat sampah ke tempat sampah lainya sekitar 5-6 m, kondisi tempat sampah kuat, mudah dibersihkan, memiliki penutup, dan memiliki roda dengan kapasitas masing-masing 20 Kg.

Berdasarkan data tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai permasalahan lingkungan di kawasan wisata terutama sampah dari kegiatan wisata menjadi masalah yang perlu ditangani karena adanya kegiatan wisata dan peningkatan jumlah wisatawan yang berkunjung berpotensi penurunan fungsi lingkungan dan menimbulkan permasalahan lingkungan serta menurunkan estetika untuk itu perlu pengolahan sampah dengan baik agar sampah tidak mencemari lingkungan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui penanganan sampah, timbulan sampah dan pengetahuan pedagang serta petugas kebersihan di pantai X.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif. Lokasi penelitian di Pantai X pada bulan April-Mei 2023. Populasinya pedagang sejumlah 30 orang dan petugas kebersihan sejumlah 5 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*. Alat pengumpul data adalah timbangan, kuesioner, lembar observasi dan kamera.

Teknik pengumpul data dalam penelitian ini dengan melakukan pengukuran timbulan sampah selama 8 hari berturut-turut, dengan satuan Kg/hari sesuai SNI 19-3964-1994.[7] Kemudian melakukan wawancara dengan responden dan melakukan pengisian lembar observasi, serta mendokumentasikan kegiatan ketika penelitian berlangsung.

Analisis data yang digunakan disebut analisis univariat, digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan variabel-variabel yang akan dianalisis dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.[8]

HASIL

Pada penelitian ini didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Timbulan Sampah

Jumlah timbulan sampah selama 8 hari pada tanggal 7- 14 Mei tahun 2023 sebesar 196,8 Kg/hari dengan rata-rata sampah yang dihasilkan sebanyak 24,6 Kg/hari. Jenis sampah yang dihasilkan yaitu sampah organik sebanyak 92,5 Kg/hari dan sampah anorganik 104,2 Kg/hari. Sampah yang dihasilkan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini:

https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v16i2.2519

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253

Tabel 1. Timbulan Sampah di Pantai X Tahun 2023

Hari Ke	Tanggal	Berat Total (Kg)	Organik		Anorganik	
			Kg	%	Kg	%
1.	07-05-2023	46,0	21,4	46%	24,6	54%
2.	08-05-2023	52,7	25,7	56%	27,0	59%
3.	09-05-2023	27,3	13,3	29%	14,0	30%
4.	10-05-2023	20,1	9,2	20%	10,9	24%
5.	11-05-2023	13,9	6,1	13%	7,8	17%
6.	12-05-2023	10,0	4,1	9%	5,9	13%
7.	13-05-2023	9,0	4,4	10%	4,6	10%
8.	14-05-2023	17,8	8,3	18%	9,4	21%
Jumlah		196,8	92,5	47%	104,2	53%
Rata-rata		24,6	11,6	25%	13,0	28%

Tabel 1 dapat diketahui bahwa hasil pengukuran timbulan sampah selama 8 hari berturut-turut total 196.8 Kg/hari dan rata-rata 24.6 Kg/hari.

2. Aspek Pengetahuan Responden

Hasil wawancara aspek pengetahuan kepada pedagang dan petugas kebersihan mengenai penanganan sampah dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Aspek Pengetahuan Pedagang Dan Petugas Kebersihan Dalam Penanganan Sampah Di Pantai X Tahun 2023

No	Kategori	Pedagang		Petugas Kebersihan	
		n	%	n	%
1.	Baik	12	40%	5	100%
2.	Cukup	9	30%	0	0%
3.	Kurang	9	30%	0	0%

Tabel 2 menunjukkan bahwa aspek pengetahuan pedagang dari 30 responden terdapat 12 responden dalam kategori baik (40%), 9 responden dalam kategori cukup (30%), dan 9 responden dalam kategori kurang (30%). Aspek pengetahuan petugas kebersihan dari 5 responden (100%) dikategorikan Baik.

3. Proses Penanganan Sampah

Hasil observasi proses penanganan sampah dimulai dari tahap pemilahan, pewadahan, pengangkutan dan pengolahan dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Penanganan Sampah oleh Pedagang Di Pantai X Tahun 2023

No	Variabel	Kategori				Keterangan
		MS		TMS		
		n	%	n	%	
1.	Tahap pemilahan	0	0	30	100	TMS
2.	Tahap pewadahan	2	7	28	93	TMS

Tabel 3 menunjukkan bahwa aspek penanganan sampah oleh 30 pedagang pada tahap pemilahan dan tahap pewadahan dikategorikan 100% tidak memenuhi syarat.

Tabel 4 menunjukkan bahwa aspek penanganan sampah oleh 5 petugas kebersihan kategori 100% tidak memenuhi syarat

https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v16i2.2519

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253

Tabel 4. Penanganan Sampah oleh Petugas kebersihan Di Pantai X Tahun 2023

No	Variabel	Kategori				Keterangan
		MS		TMS		
		n	%	n	%	
1.	Tahap pemilahan	0	0	5	100	TMS
2.	Tahap pewadahan	0	0	5	100	TMS
3.	Tahap pengumpulan	0	0	5	100	TMS
4.	Tahap pengangkutan	0	0	5	100	TMS

4. Sarana dan Prasarana

Hasil observasi sarana dan prasarana mulai dari sarana pewadahan,TPS dan Alat angkut sampah (Gerobak).

a. Sarana Pewadahan

Tabel 5. Sarana Dan Prasarana Penanganan Sampah Pada Tahap Pewadahan Di Pantai X Tahun 2023

No	**Variabel**	**Sarana Pewadahan**				**Keterangan**
		MS		TMS		
		n	%	n	%	
1.	Pedagang	27	90	3	10	TMS
2.	Pengelola Pantai	20	100	0	0	MS

Tabel 5 menunjukkan bahwa sarana dan prasarana penanganan sampah tahap pewadahan oleh pedagang sebanyak 27 pedagang memiliki tempat sampah dan 3 tidak memiliki tempat sampah, sedangkan untuk pengelola pantai memiliki 20 tempat sampah.

b. Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS)

Tabel 6. Sarana dan Prasarana Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS) Di Pantai X Tahun 2023

No	Variabel	Kategori				Keterangan
		MS		TMS		
		n	%	n	%	
1.	TPS	2	67	1	33	TMS

Tabel 6 menunjukkan bahwa sarana dan prasarana tempat pembuangan sampah sementara sebanyak 3 buah terdapat 2 yang memenuhi syarat dan 1 yang tidak memenuhi syarat.

5. Potensi Reduksi Sampah Dengan Prinsip 3R

Karakteristik sampah yang dihasilkan selama 8 hari berturut-turut dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Karakteristik Sampah di Pantai X Bulan Mei Tahun 2023

Karakteristik Sampah	Komposisi sampah	Total (Kg)	(%)
Organik	a. Sisa makanan b. Sisa sayuran dan buah-buahan c. Sampah daun dan ranting	92,5	47%
Anorganik	a. Sampah plastik b. Sampah kaleng c. Sterofom d. Kertas	104,2	53%
Total		196,8	100%

https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v16i2.2519

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253

Tabel 7 menunjukkan hasil karakteristik sampah di Pantai X didapatkan hasil sebagianbesar sampah anorganik sebanyak 104,2 Kg/hari dengan persentase 53%.

PEMBAHASAN

Timbulan Sampah

Timbulan sampah adalah banyak sampah yang ditimbulkan oleh masyarakat, dalam satuan volume atau per kapita perhari, atau kebutuhan bangunan, atau perpanjang jalan. Timbulan sampah dari kegiatan bervariasi satu sama lain.[9]

Timbulan sampah paling tinggi selama 8 hari berada di hari ke-1 Minggu dengan total 46,0 Kg/hari dan hari ke-2 Senin dengan total 52,7 Kg/hari. Jumlah timbulan sampah di pengaruhi karena pada hari minggu dan senin masih suasana libur lebaran, sehingga masih banyak pengunjung yang datang. Selain itu ketika libur lebaran banyak pedagang musiman yang berjualan sehingga memengaruhi timbulan sampah, sedangkan untuk timbulan sampah paling sedikit pada hari ke-6 jumat dengan total 10,0 Kg/hari dan hari ke-7 sabtu dengan total 9,0 Kg/hari.

Besarnya timbulan sampah yang dihasilkan dipengaruhi dari beberapa faktor seperti jenis dagangan yang diperjual belikan, di Pantai X sebagian besar jenis dagangan yang di jual yaitu makanan siap saji seperti mie instan, makanan ringan, kopi, es kelapa, buah dan minuman kemasan, selain itu jumlah pengunjung yang datang dan pedagang musiman juga memengaruhi timbulan sampah yang dihasilkan.

Hasil penelitian yang dilakukan Suri Purnama pada tahun 2017 bahwa kebiasaan masyarakat yang masih membuang sampah sembarangan di sekitar pesisir pantai dan lautan. Banyak rumah yang didirikan di sepanjang pesisir, masyarakat sering membuang sampah langsung ke bawah rumah jika air laut pasang sampah akan terbawa oleh air laut.[10]

Aspek Pengetahuan Responden Pedagang dan Petugas Kebersihan

Hasil wawancara tingkat pengetahuan pedagang terkait penanganan sampah di Pantai X Kabupaten Sukabumi pada Bulan Mei Tahun 2023, sebanyak 30 pedagang yang diwawancara dengan 10 item pertanyaan yang diajukan sebagian besar berada pada kategori “Baik” dengan frekuensi 12 responden yaitu 40%, tetapi masih ada yang belum memahami bagaimana cara penanganan sampah mulai dari tahap pemilahan sampai pembuangan akhir dengan baik dan benar. Sedangkan hasil wawancara tingkat pengetahuan petugas kebersihan, sebanyak 12 item pertanyaan yang diajukan kepada 5 petugas kebersihan didapatkan hasil semua berada pada kategori “Baik” dengan persentase 100%. Petugas kebersihan mampu mengetahui bagaimana proses penanganan sampah mulai dari tahap pemilahan, pewadahan, pengumpulan, pengangkutan dan dampak dari sampah ketika dibuang sembarangan.

Akan tetapi aspek pengetahuan sebagian besar dikategori baik pada kenyataannya penanganan sampah di Pantai belum tertangani dengan baik hal ini dikarenakan kurangnya sarana yang disediakan untuk menangani sampah yang dihailkanya. Terlihat masih banyak sampah yang menumpuk dan berserakan tidak terwadahi dengan baik, selain itu masih ada pedagang yang tidak memiliki tempat sampah dan membuang sampahnya ke kantong plastik/karung. Aspek pengetahuan ini sangat penting dalam memulai prosedur penanganan sampah agar tidak terjadi masalah yang muncul setiap tahapannya.

Hasil penelitian Harun pada tahun 2017 bahwa pengetahuan baik dan memiliki prilaku yang tidak baik dalam mengolah sampah disebabkan oleh faktor kurangnya informasi

https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v16i2.2519

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253

mengenai cara pengolahan sampah yang baik.[11]

Hal ini serupa dengan hasil pengelitian Suryani pada tahun 2020 bahwa mayoritas masyarakat memiliki perilaku membuang sampah yang buruk sebanyak 168 (59.2%) dan mayoritas masyarakat yang memiliki pengetahuan cukup sebanyak 146 (51.4%). Penelitian menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan dengan perilaku membuang sampah, responden dengan pengetahuan cukup mempunyai perilaku buruk dalam membuang sampah 1,6 kali dibanding responden dengan pengetahuan baik.[12]

Proses Penanganan Sampah
Pemilahan

Hasil penelitian tahap pemilahan untuk pedagang dan petugas kebersihan didapatkan hasil semua tidak memenuhi syarat karena pedagang dan petugas kebersihan tidak melakukan pemilahan sampah antara sampah organik dan anorganik. Pedagang dan petugas mencampurkan sampah yang dihasilkannya ditempat sampah yang sama kemudian di buang ke TPS.

Pedagang dan petugas kebersihan tidak melakukan pemilahan dikarenakan sarana tempat sampah yang disediakan pengelola hanya satu jenis, sebaiknya pengelola melakukan reduksi pengurangan sampah dari sumbernya dengan menyediakan tempat sampah yang terpisah antara sampah organik dan anorganik sehingga sampah yang bernilai ekonomis bisa dipilah dan dipisahkan agar tidak terjadi penumpukan timbulan sampah. Sebelum dibuang, sampah yang diperoleh dikelompokkan sesuai dengan karakteristik antara sampah organik dan anorganik agar dapat digunakan kembali.

Hasil penelitian Adrianus pada tahun 2020 berkaitan dengan pemilahan sampah yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Samarinda khususnya bagi petugas sampah di lingkungan RT terkendala oleh perilaku masyarakatnya sendiri yang belum mampu memilah sampah yang dihasilkan terkadang sampah yang dapat didaur ulang disatukan dengan sampah basah yang tidak dapat didaur ulang sebelum membuangnya.[13] Hal tersebut dapat disebabkan karena kurangnya pengetahuan petugas mengenai cara penanganan sampah yang baik dan kurangnya sarana prasarana.[14] Penelitian Harun (2017) juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden sebanyak 37 responden (71%) tidak melakukan pemilahan sampah, disebabkan kurangnya memadai sarana dan prasarana.[11]

Pewadahan

Hasil observasi tahap pewadahan pada pedagang dan petugas kebersihan di dapatkan hasil semua tidak memenuhi syarat. Masih ada sebagian pedagang yang tidak memiliki tempat sampah dan mewadahi sampahnya ke kantong plastik dan karung yang tidak digunakan lagi.

Pedagang dan petugas kebersihan juga menyimpan sampah organik yang dihasilnya lebih dari 1 hari, sehingga sampah membusuk dan tercampur dengan sampah yang lain begitupun dengan sampah anorganik pedagang dan petugas kebersihan menyimpan sampah anorganiknya lebih dari 3 hari. Kemudian tempat sampah yang dikosongkan tidak dicuci/dibersihkan secara menyeluruh, sehingga memicu munculnya bau dan berpotensi menjadi lokasi penyebar vektor penyait seperti lalat, kecoa, dan tikus.

Petugas kebersihan tidak setiap hari membuang sampah yang dihasilkan dari kegiatan wisata tetapi menunggu tempat sampah penuh baru kemudian dibuang alasannya karena tempat pembuangan sampah sementara (TPS) yang ada ditempat wisata selalu sepenuhi karena warga membuang sampahnya ke TPS di sekitar tempat

https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v16i2.2519

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253

wisata. Sampah dari TPS kemudian diangkut oleh truk/mobil sampah.

Hasil penelitian Jailan Sahir (2016) bahwa masyarakat di Kelurahan Dufa-Dufa yakni sampah yang dihasilkan diwadahi dengan menggunakan kantong plastik/ karung/ kardus kemudian sampah dibuang di TPS dan non TPS.[15]

Pengumpulan

Hasil observasi penanganan sampah pada tahap pengumpulan oleh petugas kebersihan didapatkan hasil sebanyak 5 orang semua tidak memenuhi syarat. Petugas kebersihan mengumpulkan sampah dari pewadahan ke TPS menggunakan gerobak dan tempat sampah yang memiliki roda. Pengumpulan sampah dari pewadahan ke TPS tidak dilakukan setiap hari, sehingga tempat sampah penuh dan sampah berceceran, hal itu dikarenakan TPS yang tersedia penuh tidak bisa menampung sampah sehingga pengumpulan sampah menunggu mobil pengakut datang agar sampah dari pewadahan yang dikumpulkan bisa langsung diangkut. Selain itu pengelola tidak menyediakan APD untuk petugas kebersihan pada saat bekerja menangani sampah secara langsung.

Hasil penelitian Jailan Sahir pada tahun 2016 di Kelurahan Dufa-Dufa menyebutkan sistem pengumpulan sampah belum maksimal diterapkan terutama sampah rumah tangga. Aktivitas pengumpulan hanya dilakukan pada kawasan permukiman di tepi jalan dan dilengkapi TPS dimana sampah terkumpul akan mudah diangkut truk sampah.[15]

Hasil penelitian Adrian (2020) pengelolaan sampah berdasarkan Peraturan Daerah Kota Samarinda Nomor 2 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Sampah berkaitan dengan pengumpulan sampah belum dilakukan dengan optimal masih banyak masyarakat yang membuang sampah di sembarangan tempat.[13]

Pengangkutan

Hasil observasi penanganan sampah pada tahap pengakutan oleh petugas kebersihan didapatkan hasil semua tidak memenuhi syarat. Pengangkutan sampah dari pewadahan ke TPS menggunakan gerobak sampah dan tempat sampah yang memiliki roda, sehingga tempat sampah bisa dibawa langsung menuju TPS.

Pengangkutan sampah dari pewadahan ke TPS tidak dilakukan setiap hari petugas kebersihan mengangkut sampah ketika tempat sampah sudah penuh dan menunggu mobil/truk sampah datang untuk mengangkut, dikarenakan TPS yang ada disekitar pantai penuh dan menumpuk, hal itu dikarenakan masyarakat membuang sampah ke TPS yang ada disekitar pantai, sehingga TPS tidak hanya menampung sampah yang dihasilkan dari kegiatan wisata.

Hal ini serupa dengan hasil penelitian Adrian Nagong pada tahun 2020 bahwa pengangkutan sampah dari sumber sampah dilakukan oleh petugas kebersihan dengan mengunakan gerobak sampah. Sampah yang sudah diangkut ke TPS kemudian diangkut oleh petugas sampah berdasarkan jalur yang telah ditentukan dengan menggunakan truk sampah yang berkapasitas 5 m^3.[13]

Sarana dan Prasarana Penanganan Sampah

Tempat sampah pengelola

Pengelola Pantai penyediakan tempat sampah untuk pengunjung, terdapat 20 tempat sampah yang tersebar diwilayah Pantai X, akan tetapi pengelola tidak menyediakan tempat sampah terpisah antara sampah organik dan anorganik sehingga pengunjung membuang sampahnya ke dalam tempat sampah yang sama sehingga sampah tercampur.

Berdasarkan penelitian Adrianus (2020) tempat sampah disesuaikan dengan jenis sampah (organik dan

https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v16i2.2519

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253

anorganik) agar pengelolaan selanjutnya menjadi lebih mudah, terutama untuk tujuan daur ulang.[13]

Tempat pembuangan sampah sementara (TPS)

Tempat pembuangan sementara (TPS) yang ada di pantai X berjumlah 3 TPS, dengan kapasitas masing masing TPS yaitu 4 m^3. Lokasi TPS mudah dijangkau oleh kendaraan pengangkut dikarenakan TPS berada di pinggir jalan, akan tetapi disekitar TPS banyak sampah berserakan dan menumpuk sehingga menimbulkan bau tidak sedap, kemudian mengganggu terhadap estetika dan merusak lingkungan pantai menjadi kotor dan kumuh, selain itu sampah yang berserakan dipinggir jalan menganggu pengguna jalan yang melewati TPS yang ada di Pantai.

Jadwal pengangkutan sampah dari TPS ke TPA dilakukan 2 kali dalam seminggu oleh mobil pengangkut sampah milik DLH. Kontruksi TPS yang ada di Pantai X terbuat dari bangunan yang dicor, kedap air,kuat, mudah dibersihkan dan memiliki penutup, akan tetapi ada satu TPS yang tidak memiliki penutup. TPS harus memenuhi persyaratan teknis, jenis konstruksi yang berupa pembangunan penampungan sampah tetapi bukan merupakan wadah permanen, terletak pada lokasi yang nyaman dan mudah diakses, tidak mengganggu lingkungan sekitar, mempunyai tempat yang mudah dijangkau, tidak menganggu estetika, lalu lintas, dan mempunyai ketentuan untuk pengumpulan dan pengangkutan.

Tersedia tempat pembuangan sampah sementara (TPS) yang terpilah antara organik, anorganik dan residu, kuat atau kontainer, kedap air, mudah dibersihkan, mudah dijangkau petugas pengangkut sampah. TPS tidak menjadi tempat perindukan vektor penular penyakit. Lokasi TPS tidak berada di jalur utama dan berjarak minimal 10 meter dari bangunan lain.

Penelitian yang di lakukan Jailan (2016) bahwasannya keberadan TPS sebagai sarana pengumpulan sampah sementara sebelum diangkut ke TPA sering menjadi polemik,warga menolak penempatan TPS didepan rumah mereka yang dibangun Dinas Kebersihan Ternate malah dibongkar. Kondisi TPS yang tidak berpenutup merupakan sumber bau dan menjadi vektor penyakit.[15]

Alat angkut sampah (gerobak)

Sarana alat angkut sampah/gerobak hanya terdapat 1 gerobak dikarenakan petugas kebersihan mengangkut sampah langsung menggunakan tempat sampah yang memiliki roda. Gerobak sampah digunakan hanya untuk mengangkut sampah yang dihasilkan oleh pedagang, sedangkan sampah yang dihasilkan oleh pengunjung diangkut langsung menggunakan tempat sampah beroda. Kontruksi alat angkut terbuat dari kayu, mudahdipindahkan tetapi tidak dilengkapi penutup jaring.

Potensi reduksi yang bisa dilakukan dengan prinsip 3R

Hasil pengukuran karakteristik sampah diketahui bahwa sampah dari aktivitas wisata yang dihasilkan pengunjung dan pedagang didapatkan hasil sampah Anorganik sebanyak 104,2Kg dan sampah Organik sebanyak 92,5 Kg. Untuk itu perlu dilakukannya reduksi sampah dari sumber penghasil sampah untuk mengurangi timbulan sampah.

Karakteristik sampah didominasi oleh sampah anorganik yang terdiri dari sampah plastik botol bekas minuman kemasan, cup plastik, mika plastik, sampah kaleng, sterofom dan sampah kertas, untuk itu potensi reduksi yang bisa dilakukan yaitu membuat bank sampah, sehingga sampah yang masih memiliki nilai ekonomis dapat dikelola dan dipilah, untuk sampah plastik dapat didaur ulang dan bisa di jual kepada bandar sampah atau pembeli rongsokan maupun diolah kembali

https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v16i2.2519

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253

menjadi barang yang bernilai seni. Dengan adanya bank sampah, reduksi pengurangan sampah bisa memengaruhi terhadap pengurangan timbulan sampah dan menjadi keuntungan pengelola wisata untuk tambahan penghasilan tempat wisata, sedangkan untuk sampah organik terdiri dari sisa makanan, sisa sayuran dan buah-buahan, sampah daun dan ranting. Sampah tersebut dapat diolah melalui proses biologis, seperti pengomposan maupuan dalam biodigester.

Reduksi penggunaan kantong plastik bisa diganti dengan menggunakan totbag/kantong belanja yang bisa digunakan kembali. Kemudian, untuk sampah botol bekas minuman kemasan/cup plastik, mika plastik dan sterofom bisa mengganti penggunaanya dengan memakai gelas, piring dan mangkok yang bisa dicuci dan digunakan kembali.[16]

Hasil penelitian Amallia ashuri pada tahun 2019 bahwa sampah aktivitas wisata meliputi hotel dan rumah makan didominasi oleh sampah dapur sebanyak 44,68% dan sampah taman berupa daun sebanyak 13,48%,kedua sampah ini dapat diolah melalui proses biologis maupun pengomposan. Sampah plastik dapat di daur ulang dan masih bernilai ekonomis maupun dimanfaatkan kembali menjadi barang yang memiliki nilai seni.[17]

sStyrofoam dan cup plastik selain menimbulkan timbulan sampah juga berdampak terhadap kesehatan manusia karena *sStyrofoam* mengandung mikroplastik yang berpotensi menjadi racun bagi sistem imun, sistem saraf, sistem endokrin, dan sistem reproduksi, serta memicu pertumbuhan sel kanker, reaksi alergi, kerusakan sel, gangguan metabolisme dan gangguan hormon.[18]

SIMPULAN

Jumlah timbulan sampah selama 8 hari pada tanggal 7- 14 Mei tahun 2023 sebesar 196,8 Kg/hari dengan rata-rata sampah yang dihasilkan sebanyak 24,6 Kg/hari. Penanganan sampah dan sarana prasarana di Pantai X belum memenuhi syarat. Kurangnya pengawasan pengelola terhadap petugas kebersihan, sehingga petugas kebersihan lalai dalam menjalankan tugas yaitu membiarkan tempat sampah penuh dan berserakan tidak dibuang ke TPS, sehingga sampah mengalami pembusukan dan bau tidak sedap.

Pengelola harus melakukan upaya reduksi sampah dari sumber sampah yang dihasilkan dengan membuat bank sampah, sehingga bisa mendapatkan keuntungan dari memanfaatkan sampah yang bernilai ekonomis, menyediakan sarana tempat sampah yang terpisah antara sampah organik dan anorganik untuk mempermudah pemilahan, melakukan pengawasan terhadap petugas kebersihan agar petugas mengangkut sampah 2 kali seminggu sehingga sampah tidak mengalami penumpukan dan membusukan, mengganti penggunaan kantong plastik dengan tas belanja/totbag, mengganti cup plastik untuk tempat makanan dengan gelas dan piring yang bisa digunakan kembali.

DAFTAR RUJUKAN

1. Pemerintah Pusat. Undang-Undang Republik Indonesia No 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisataan. Published online 2009. https://peraturan.bpk.go.id/Details/38598/uu-no-10-tahun-2009
2. Sihombing NE, Hutagalung IJ. Strategi Pengembangan Sektor Pariwisata Kabupaten Toba Dalam Upaya Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah. *J Ilmu Sos Dan Polit*. 2021;1(2):150-172. doi:10.51622/jispol.v1i2.415
3. Fauzan A, Putra HP, Yuriandala Y. *Analysis Of Waste Generation And Composition In Tourism Area Taman Pintar And Sindu Kusuma Edupark*. Universotas Islam

https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v16i2.2519

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253

Indonesia; 2018. https://dspace.uii.ac.id/bitstream/handle/123456789/13109/08 naskah publikasi.pdf.pdf?sequence=31&isAllowed=y

4. Pertiwi NI. Pedoman Perancangan Pusat Informasi Wisata dengan Pendekatan Arsitektur Kontekstual. *J Arsit Terracotta*. 2023;4(1):11-22. doi:https://doi.org/10.26760/terracotta.v4i1.7209
5. Pemerintah Pusat. Undang-Undang Republik Indonesia No 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah. Published online 2008. https://peraturan.bpk.go.id/Download/28462/UU Nomor 18 Tahun 2008.pdf
6. Debris M, Cimandiri T, Area E, Flow R, Bay P. Management Timbulan Sampah Laut di Daerah Muara Aliran Sungai Cimandiri ,. *Trop Fish Manag J*. 2022;6(1):17-26. doi:10.29244/jppt.v6i1.42120
7. SNI 19-3964-1994. Metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah perkotaan. *Badan Stand Nas*. Published online 1994:16.
8. Notoatmodjo S. *Metode Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta; 2018.
9. Badan Standardisasi Nasional. SNI 19-2454-2002 :Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan. *Standar Nas Indones*. 2002;(ICS 27.180):1-31.
10. Febri SP. Analisis Kesadaran Masyarakat Di Pemukiman Nelayan Kuala Langsa Terhadap Dampak Pembuangan Limbah Domestik Pada Perairan Pantai Dan Laut. *J Ilm Samudra Akuatika*. 2017;1(1):39-44.
11. Harun H. Gambaran Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat Dalam Proses Pemilahan Sampah Rumah Tangga Di Desa Hegarmanah. *J Apl Ipteks untuk Masy*. 2017;6(2):86-88.
12. Suryani S. Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Masyarakat Dalam Membuang Sampah Di Sungai Sago Pekanbaru. *Din Lingkung Indones*. 2020;7(1):58. doi:10.31258/dli.7.1.p.58-61
13. Nagong A. Studi Tentang Pengelolaan Sampah Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Samarinda Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Samarinda Nomor 02 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Sampah. *J Adm Reform*. 2021;8(2):105. doi:10.52239/jar.v8i2.4540
14. Karmini M, Budiman A, Kahar K. Tinjauan Penanganan Sampah Di Pasar Tradisional Ciroyom. *J Ris Kesehat Poltekkes Depkes Bandung*. 2022;14(1):1-8. doi:10.34011/juriskesbdg.v14i1.2010
15. Sahil J, Muhdar M, Rohman F, Syamsuri I. Waste management at Dufa Dufa subdistrict, City of Ternate (in Bahasa Indonesia). *BIOeduKASI*. 2016;4(2):478-487.
16. Sakti RDS. Peran Tempat Pengolahan Sampah 3r (Reduce, Reuse, Recycle) Dalam Mengurangi Pengangkutan Sampah Tpa Di Kawasan Kabupaten Sleman. *Environ Eng J ITATS*. 2022;2(2):1-10. doi:10.31284/j.envitats.2022.v2i2.3736
17. Ashuri A, Kustiasih T. Timbulan Dan Komposisi Sampah Wisata Pantai Indonesia, Studi Kasus: Pantai Pangandaran. *J Permukim*. 2020;15(1):1. doi:10.31815/jp.2020.15.1-9
18. Purnama D, Johan Y, Wilopo MD, et al. Analisis Mikroplastik Pada Saluran Pencernaanikan Tongkol (Euthynnus Affinis)Hasil Tangkapan nelayan Di Pelabuhan Perikanan Pulau Baai Kota Bengkulu. *J Enggano*. 2021;6(1):110-124.

https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v16i2.2519