

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Penelitian Terdahulu

1. Regi Refian Garis (2003)
 - a. Judul : Analisis Penanganan Sampah Di Objek Wisata Pantai Pangandaran Kecamatan Pangandaran Kabupaten Ciamis.
 - b. Jenis dan Desain Penelitian : Deskriptif dengan desain rancangan cross sectional.
 - c. Tujuan Penelitian : Mengetahui sistem analisis penanganan sampah di objek wisata Pantai Pangandaran Kecamatan Pangandaran Kabupaten Ciamis.
 - d. Hasil Penelitian : Menunjukkan bahwa, Tahap pengumpulan sampah ini adalah tahapan awal, dimana sampah-sampah dikumpulkan mulai dari tempat sampah perumahan, sampai dengan tempat sampah kecil yang tersedia dipesisir pantai. Tahapan yang ke dua adalah tahapan pengangkutan. Tahapan ini menindak lanjuti dari tahapan pengumpulan sampah-sampah kecil tadi di tahapan pengumpulan, petugas pengangkut mengumpulkan setiap kelompok-kelompok sampah ke dalam mobil pengangkut sampah. Dan ini dilakukan ke tiap-tiap rumah/tempat penampungan sampah sementara dengan skala kecil. Yang ketiga ada tahapan pembuangan, ini adalah tahapan akhir, dimana mobil-mobil pengangkut sampah membuang sampah tersebut ke tempat pembuangan akhir (TPA).
2. Lora Enjelica (2017)
 - a. Judul : Sistem Pengelolaan Sampah di Tempat Wisata Bukit Gundaling Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo 2017.
 - b. Jenis dan Desain Penelitian : Deskriptif dengan desain rancangan cross sectional.

- c. Tujuan Penelitian : Untuk mendapatkan gambaran mengenai Sistem Pengelolaan Sampah di Tempat Wisata Bukit Gundaling Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo Tahun 2017.
- d. Hasil Penelitian : menunjukkan bahwa sebanyak 39 pedagang (80%) yang memiliki tempat penyimpanan sampah, sedangkan 10 orang (20%) tidak memiliki tempat penyimpanan sampah. Proses pengangkutan sampah dilakukan sebanyak satu kali dalam 3 hari. Pengelolaan sampah di Gundaling bila diamati dari penanganannya, perlengkapan petugas pengangkut sampah serta fasilitas yang tersedia masih jauh dari harapan kecukupan artinya masih perlu pembenahan sarana dan pengkoordiniran yang lebih baik, hal ini terbukti dari jumlah pengangkutan sampah yang selama ini hanya satu kali dalam 3 hari dan bila dibandingkan dengan jumlah 49 pedagang yang berada di Gundaling sebagai penghasil sampah tentunya tidak sebanding.

B. Telaah Pustaka yang sesuai

1. Pariwisata

a. Definisi

Obyek wisata adalah suatu bentukan dari aktifitas dan fasilitas yang berhubungan, yang dapat menarik minat wisatawan atau pengunjung untuk datang ke suatu daerah atau tempat tertentu (Marpaung 2002).

Menurut UU RI No 9 Tahun 1990 tentang Kepariwisata, dinyatakan bahwa obyek dan daya tarik wisata adalah segala sesuatu yang menjadi sasaran wisata baik itu pembangunan obyek dan daya tarik wisata, yang dilakukan dengan cara mengusahakan, mengelola dan membuat obyek-obyek baru sebagai obyek dan daya tarik wisata.

b. Syarat-syarat lingkungan pariwisata

1) Aman

Wisatawan akan senang berkunjung ke suatu tempat apabila merasa aman, tenteram, tidak takut, terlindungi dan bebas dari :

- a) Tindak kejahatan, kekerasan, ancaman, seperti kecopetan, pemerasan, penodongan, penipuan dan lain sebagainya.
- b) Terserang penyakit menular dan penyakit berbahaya lainnya
- c) Kecelakaan yang disebabkan oleh alat perlengkapan dan fasilitas yang kurang baik, seperti kendaraan, peralatan, untuk makan dan minum, lift, alat perlengkapan rekreasi atau olah raga.
- d) Gangguan oleh masyarakat, antara lain berupa pemaksaan oleh pedagang asongan tangan jail, ucapan dan tindakan serta perilaku yang tidak bersahabat dan lain sebagainya.

2) Tertib

Kondisi yang tertib merupakan sesuatu yang sangat didambakan oleh setiap orang termasuk wisatawan. Kondisi tersebut tercermin dari suasana yang teratur, rapi dan lancar serta menunjukkan disiplin yang tinggi dalam semua segi kehidupan masyarakat, misalnya :

- a) Lalu lintas tertib, teratur dan lancar, alat angkutan datang dan berangkat tepat pada waktunya.
- b) Tidak nampak orang yang berdesakan atau berebutan untuk mendapatkan atau membeli sesuatu yang diperlukan
- c) Bangunan dan lingkungan ditata teratur dan rapi
- d) Pelayanan dilakukan secara baik dan tepat
- e) Informasi yang benar dan tidak membingungkan

3) Bersih

Bersih merupakan suatu keadaan/kondisi lingkungan yang menampilkan suasana bebas dari kotoran, sampah, limbah, penyakit dan pencemaran. Wisatawan akan merasa betah dan nyaman bila berada di tempat-tempat yang bersih dan sehat seperti :

- a) Lingkungan yang bersih baik di rumah sendiri maupun di tempat-tempat umum, seperti di hotel, restoran, angkutan umum, tempat rekreasi, tempat buang air kecil/besar dan lain sebagainya. Bersih dari sampah, kotoran, corat-coret dan lain sebagainya.
- b) Sajian makanan dan minuman bersih dan sehat
- c) Penggunaan dan penyajian alat perlengkapan yang bersih seperti sendok, piring, tempat tidur, alat olah raga dan lain sebagainya.
- d) Pakaian dan penampilan petugas bersih, rapi dan tidak mengeluarkan bau tidak sedap dan lain sebagainya.

4) Sejuk

Lingkungan yang serba hijau, segar, rapi memberi suasana atau keadaan sejuk, nyaman dan tenteram. Kesejukan yang dikehendaki tidak saja harus berada di luar ruangan atau bangunan, akan tetapi juga di dalam ruangan, misalnya ruangan kerja/belajar, ruangan makan, ruangan tidur dan lain sebagainya. Untuk itu hendaklah kita semua :

- a) Turut serta aktif memelihara kelestarian lingkungan dan hasil penghijauan yang telah dilakukan masyarakat maupun pemerintah.
- b) Berperan secara aktif untuk menganjurkan dan memelopori agar masyarakat setempat melaksanakan kegiatan penghijauan dan memelihara kebersihan, menanam berbagai tanaman di halaman rumah masing-masing baik untuk hiasan maupun tanaman yang bermanfaat bagi rumah tangga, melakukan penanaman pohon/tanaman rindang di sepanjang jalan di lingkungan masing-masing di halaman sekolah dan lain sebagainya
- c) Membentuk perkumpulan yang tujuannya memelihara kelestarian lingkungan.

- d) Menghiasi ruang belajar/kerja, ruang tamu, ruang tidur dan tempat lainnya dengan aneka tanaman penghias atau penyejuk.
- e) Memprakarsai berbagai kegiatan dan upaya lain yang dapat membuat lingkungan hidup kita menjadi sejuk, bersih, segar dan nyaman

5) Indah

Keadaan atau suasana yang menampilkan lingkungan yang menarik dan sedap dipandang disebut indah. Indah dapat dilihat dari berbagai segi, seperti dari segi tata warna, tata letak, tata ruang bentuk ataupun gaya dan gerak yang serasi dan selaras, sehingga memberi kesan yang enak dan cantik untuk dilihat.

Indah yang selalu sejalan dengan bersih dan tertib serta tidak terpisahkan dari lingkungan hidup baik berupa ciptaan Tuhan Yang Maha Esa maupun hasil karya manusia. Karena itu kita wajib memelihara lingkungan hidup agar lestari dan dapat dinikmati oleh umat manusia.

6) Ramah Tamah

Ramah tamah merupakan suatu sikap dan perilaku seseorang yang menunjukkan keakraban, sopan, suka membantu, suka tersenyum dan menarik hati. Ramah tamah tidaklah berarti bahwa kita harus kehilangan kepribadian kita ataupun tidak tegas dalam menentukan sesuatu keputusan atau sikap. Ramah, merupakan watak dan budaya bangsa Indonesia pada umumnya, yang selalu menghormati tamunya dan dapat menjadi tuan rumah yang baik. Sikap ramah tamah ini merupakan satu daya tarik bagi wisatawan, oleh karena itu harus kita pelihara terus.

7) Kenangan

Kenangan adalah kesan yang melekat dengan kuat pada ingatan dan perasaan seseorang yang disebabkan oleh pengalaman yang

diperolehnya. Kenangan dapat berupa yang indah dan menyenangkan, akan tetapi dapat pula yang tidak menyenangkan. Kenangan yang ingin diwujudkan dalam ingatan dan perasaan wisatawan dari pengalaman berpariwisata di Indonesia, dengan sendirinya adalah yang indah dan menyenangkan. Kenangan yang indah ini dapat pula diciptakan dengan antara lain :

- a) Akomodasi yang nyaman, bersih dan sehat, pelayanan yang cepat, tepat dan ramah, suasana yang mencerminkan ciri khas daerah dalam bentuk dan gaya bangunan serta dekorasinya
- b) Atraksi seni budaya daerah yang khas dan mempesona baik itu berupa seni tari, seni suara dan berbagai macam upacara
- c) Makanan dan minuman khas daerah yang lezat, dengan penampilan dan penyajian yang menarik. Makanan dan minuman ini merupakan salah satu daya tarik yang kuat dan dapat dijadikan jati diri (identitas daerah).

2. Sampah

a. Definisi

Menurut definisi World Health Organization (WHO) sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya (Chandra, 2006).

Sampah adalah sesuatu yang tidak dipergunakan dan dipakai lagi. Sampah juga sesuatu yang tidak disukai dan harus dibuang, maka sampah tentu saja dikelola dengan sebaik-baiknya, sedemikian rupa sehingga hal-hal yang negatif bagi kehidupan tidak sampai terjadi (Kodoatie, 2003).

Undang-undang Pengelolaan Sampah Nomor 18 tahun 2008 menyatakan sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau dari proses alam yang terbentuk padat.

Sampah padat adalah benda atau barang yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya. Sampah padat merupakan salah satu bentuk limbah yang terdapat di lingkungan (Hasyim, 2010).

b. Jenis sampah padat

Sampah padat dapat dibagi menjadi beberapa kategori, seperti berikut :

1. Berdasarkan zat kimia yang terkandung di dalamnya.
 - a. Organik, misal: sisa makanan, daun, sayur, dan buah.
 - b. Anorganik, misal: logam, pecah belah, abu, dan lain-lain.
2. Berdasarkan dapat atau tidaknya dibakar.
 - a. Mudah terbakar, misal: kertas plastik, daun kering, kayu.
 - b. Tidak mudah terbakar, misal: kaleng, besi, gelas, dan lain-lain.
3. Berdasarkan dapat atau tidaknya membusuk.
 - a. Mudah membusuk, misal: sisa makanan, potongan daging, dan lain-lain.
 - b. Sulit membusuk, misal: plastik, karet, kaleng, dan sebagainya.
4. Berdasarkan ciri atau karakteristik sampah.
 - a. *Garbage*, terdiri atas zat-zat yang mudah membusuk dan dapat terurai dengan cepat, khususnya jika cuaca panas. proses pembusukan sering kali menimbulkan bau busuk. Sampah jenis ini dapat ditemukan di tempat permukiman, rumah makan, rumah sakit, pasar, dan sebagainya.
 - b. *Rubbish*, terbagi menjadi dua:
 - 1) *Rubbish* mudah terbakar terdiri atas zat-zat organik, misal, kertas, kayu, karet, daun kering, dan sebagainya.

- 2) *Rubbish* tidak mudah terbakar terdiri atas zat-zat anorganik, misal, kaca, kaleng, dan sebagainya.
- c. *Ashes*, semua sisa pembakaran dari industri.
 - d. *Street sweeping*, sampah dari jalan atau trotoar akibat aktivitas mesin atau manusia.
 - e. *Dead animal*, bangkai binatang besar (anjing, kucing, dan sebagainya) yang mati akibat kecelakaan atau secara alami .
 - f. *Household refuse*, atau sampah campuran misalnya : *garbage, ashes, rubbish* yang berasal dari perumahan.
 - g. *Abandoned vehicle*, berasal dari bangkai kendaraan.
 - h. *Demolition waste*, berasal dari hasil sisa – sisa pembangunan gedung seperti tanah, batu, dan kayu.
 - i. Sampah industri, berasal dari pertanian, perkebunan, dan industri.
 - j. *Santage solid*, terdiri atas benda – benda solid atau kasar yang biasanya berupa zat organik, pada pintu masuk pusat pengolahan limbah cair.
 - k. Sampah khusus, atau sampah yang memerlukan penanganan khusus seperti kaleng dan zat radioaktif (Chandra, 2006).

3. Sistem Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah saat ini merupakan masalah yang kompleks karena masih banyak sampah yang dihasilkan adapun pengertian sampah : sebagai suatu bidang yang berhubungan dengan pengaturan terhadap timbulan sampah, penampungan sementara sampah, pengumpulan, pengangkutan, tempat penyimpanan sementara dan pembuangan akhir sampah dengan suatu cara yang sesuai dengan prinsip-prinsip terbaik dari kesehatan masyarakat, ekonomi, teknik, perlindungan alam keindahan, dan pertimbangan-pertimbangan lingkungan lainnya dan juga pertimbangan sikap masyarakat. Dengan melihat batasan pengelolaan sampah sehingga dapat diketahui hubungan dan urgensinya dari masing-masing unsur tersebut agar kita

dapat memecahkan masalah secara efisien unsur-unsur pokok tersebut, yaitu timbulan sampah, penampungan sementara, pengumpulan, pengangkutan, tempat penyimpanan sementara, dan pembuangan akhir.

Menurut Slamet (2009) pengelolaan sampah perlu didasarkan atas berbagai pertimbangan yakni:

- a. Untuk mencegah terjadinya penyakit
- b. Konservasi sumber daya alam
- c. Mencegah gangguan estetika
- d. Memberi insentif untuk daur ulang/pemanfaatan
- e. Bahwa kuantitas dan kualitas sampah akan meningkat

Pengelolaan sampah sulit untuk dikelola oleh karena berbagai hal yaitu :

- 1) Cepatnya perkembangan teknologi, lebih cepat daripada kemampuan masyarakat untuk mengelola dan memahami persoalan persampahan
- 2) Meningkatnya tingkat hidup masyarakat, yang tidak disertai dengan keselarasan pengetahuan tentang persampahan
- 3) Meningkatnya biaya operasi, pengelolaan, dan konstruksi di segala bidang termasuk bidang persampahan
- 4) Kebiasaan pengelolaan sampah yang tidak efisien, tidak benar, menimbulkan permasalahan pencemaran udara, tanah, air, menimbulkan turunnya harga tanah karena daerah yang turun estetikanya, bau, dan memperbanyak populasi lalat dan tikus
- 5) Kegagalan dalam daur ulang ataupun pemanfaatan kembali barang bekas. Juga ketidak-mampuan orang memelihara barangnya, sehingga cepat rusak. Ataupun produk manufaktur yang sangat rendah mutunya, sehingga cepat menjadi sampah
- 6) Semakin sulitnya mendapatkan lahan sebagai tempat pembuangan akhir sampah, selain tanah serta formasi tanah yang tidak cocok bagi pembuangan sampah; juga terjadi kompetisi yang semakin rumit akan penggunaan tanah
- 7) Semakin banyaknya masyarakat yang berkeberatan bahwa daerahnya

dipakai tempat pembuangan sampah

- 8) Kurangnya pengawasan dan pelaksanaan peraturan
- 9) Sulitnya menyimpan sampah sementara yang cepat busuk, karena cuaca yang panas
- 10) Sulitnya mencari partisipasi masyarakat untuk membuang sampah pada tempatnya dan memelihara kebersihan
- 11) Pembiayaan yang tidak memadai, mengingat bahwa sampai saat ini kebanyakan sampah dikelola oleh jawatan pemerintah
- 12) Pengelolaan sampah di masa lalu dan saat ini kurang memperhatikan faktor non-teknis seperti partisipasi masyarakat dan penyuluhan tentang hidup sehat dan bersih.

a. Timbulan sampah

- 1) Jumlah timbulan sampah perlu diketahui, agar pengelolaan persampahan dapat dilaksanakan dengan efektif dan efisien. Jumlah timbulan sampah ini akan berhubungan dengan elemen-elemen pengelolaan sampah antara lain :
 - Pemilahan peralatan, misalnya wadah, alat pengumpulan dan pengangkutan.
 - Perencanaan rute pengangkutan.
 - Fasilitas untuk daur ulang.
 - Luas dan jenis TPA.
- 2) Faktor yang mempengaruhi jumlah timbulan sampah
 - Reduksi di sumber sampah.
 - Recycling.
 - Kebiasaan masyarakat
 - Peraturan.
 - Fisik dan geografi (musim, iklim, dataran tinggi).
- 3) Sumber sampah

Sumber sampah adalah dimana sampah itu dihasilkan atau tempat dimana sampah itu berada. Pada dasarnya sumber

sampah dapat diklasifikasikan dalam berbagai kategori sebagai berikut :

a) Daerah Pemukiman

Sampah ini terdiri dari sampah-sampah hasil kegiatan rumah tangga, seperti : Sampah-sampah hasil pengelolaan makanan. Jenis sampah yang dihasilkan biasanya sisa-sisa dari pengelolaan makanan atau sampah basah (garbage), sampah kering (rubbish), abu dan sampah khusus.

b) Pasar dan pusat Perdagangan

Sampah pasar dan pusat perdagangan biasanya terdiri dari : kardus, kotak pembungkus, dalam hal ini termasuk sampah makanan dari kantin.

c) Tempat-tempat Umum

Sampah tempat umum biasanya berasal dari tempat-tempat hiburan, tempat-tempat olahraga, tempat-tempat lain, yang dapat berupa : kertas dan sisa makanan.

d) Sampah Industri

Sampah berasal dari sampah industry termasuk sampah-sampah dari bangunan industry tersebut dan segala proses produksi yang terjadi dalam industry, misalnya : sampah pengepakan barang, sampah bahan makanan, logam, Plastik, kayu dan potongan tekstil.

e) Sampah Pertanian dan Perkebunan

Sampah-sampah dari daerah ini dapat berupa sampah dari hasil pertanian dan perkebunan, misalnya : sisa sayur mayor dan buah-buahan jumlahnya sangat besar padat saat musim panen.

f) Sampah Pariwisata

Sampah-sampah dari tempat wisata berasal dari wisatawan lokal maupun asing, perhotelan, restaurant, pedagang

asongan. Misalnya berupa sampah plastik, kertas, sisa makanan, sisa pembuangan limbah dari perhotelan dll.

b. Penampungan Sampah Sementara

Penampungan sampah adalah suatu cara pewadahan sampah sebelum dikumpulkan, dipindahkan, diangkut dan dibuang ketempat pembuangan akhir. Tujuan utama dari penampungan sementara adalah :

- Untuk menghindari terjadinya sampah yang berserakan sehingga mengganggu lingkungan dari segi kesehatan, kebersihan dan estetika.
- Memudahkan proses pengumpulan sampah dan tidak membahayakan petugas pengumpul sampah.

1) Adapun syarat-syarat tempat penampungan sampah adalah sebagai berikut :

a) Syarat konstruksi

- Tidak mudah berkarat
- Terbuat dari bahan yang kuat, ringan, tahan karat, dan kedap air
- Tidak mudah terbakar
- Mempunyai tutup dan sebaiknya mudah dibuka atau ditutup tanpa mengotori tangan
- Mudah diisi dan dikosongkan serta dibersihkan
- Mempunyai pegangan tangan dikedua belah sisi
- Permukaan dalam halus dan rata
- Alasnya dijaga supaya tidak mudah berlubang

b) Syarat volume

Volume dapat menampung sampah yang dihasilkan oleh pemakai dalam waktu tertentu (2 hari).

c) Syarat lokasi

- Mudah dijangkau baik oleh pemakai maupun petugas pengumpul sampah.
- Tidak mengganggu pemakai jalan dan sarana umum lainnya.
- Sedekat mungkin dengan sumber sampah.
- Ditepi jalan besar, pada suatu lokasi yang mudah pengoperasiannya.

Walaupun berfungsi sebagai tempat pewardahan sampah yang hanya bersifat sementara, akan tetapi harus disediakan sarana penampungan yang sesuai dengan volume yang ada.

c. Pengumpulan sampah

Pengumpulan sampah adalah cara atau proses pengambilan sampah mulai dari tempat penampungan sampah dari sumber timbulan sampah sampai ke Tempat Pembuangan Sementara (TPS) dengan sistem tak langsung atau ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dengan sistem langsung. Istilah pengumpulan sampah meliputi :

- Mengumpulkan (gathering) atau mengambil (pick up) sampah dari berbagai macam sumber.
- Mengangkut (hauling) sampah-sampah ke lokasi dimana isi dari alat pengumpulan dikosongkan.
- Membongkar muatan (unloading) alat pengumpul.

Fungsi dari pengumpulan sampah adalah semua fasilitas dan peralatan yang dipergunakan untuk pengumpulan sampah dari masing-masing penghasil sampah dan pemindahannya ke tempat sementara atau akhir.

1) Permasalahan-permasalahan yang umum dijumpai pada sistem pengumpulan sampah adalah :

- a) Penggunaan waktu kerja yang tidak efisien karena misalnya, keterlambatan mulai bekerja, lamanya waktu memuat dan membongkar, hilangnya waktu dan lain-lain.
- b) Penggunaan kapasitas muat yang tidak tepat, muatan yang terlalu penuh membuat kendaraan cepat rusak.
- c) Jenis penampungan yang tidak tepat, tidak seragam dan standar, sehingga memperlambat proses pengumpulan sampah oleh petugas sampah.
- d) Rute pelayanan yang belum optimum, sehingga tidak diperoleh penghematan waktu untuk operasi pengumpulan.
- e) Tingkah laku petugas dan kerja sama masyarakat yang kurang baik.
- f) Aksesibilitas yang kurang baik, seperti misalnya jalan-jalan yang terlalu sempit, kondisi jalan yang rusak, kemacetan dan lain-lain.

2) Faktor-faktor yang penting dalam perencanaan pengumpulan sampah yang perlu diperhatikan :

- a) Jumlah sampah
- b) Waktu pengumpulan sampah
- c) Pemilahan peralatan
- d) Kebutuhan tenaga kerja
- e) Petunjuk/perencanaan

Perencanaan operasional pengumpulan sampah harus memperhatikan :

- Ritasi antara 1 – 4 rit/hari.
- Periode sasi 1 hari, 2 hari atau maksimal 3 hari sekali, tergantung kondisi komposisi sampah (semakin besar prosentase sampah organik, periode pelayanan maksimal

sehari), kapasitas kerja, desain peralatan, kualitas pelayanan.

- Mempunyai petugas yang tetap dan dipindahkan secara periodik.
- Pembebanan pekerjaan diusahakan merata dengan kriteria jumlah sampah terangkut, jarak tempuh dan kondisi daerah.

3) Syarat tempat pengumpulan sampah sementara dapat berupa :

- Tidak permanen, dapat dipindah dengan mudah
- Tidak menjadi tempat perindukan serangga dan binatang
- Mudah dijangkau oleh kendaraan pengangkut sampah
- Bak dari beton bertulang atau pasangan batu lain
- Container yang kemudian diangkut oleh truk pembawa
- Tempat atau lokasi untuk pemindahan sampah dari gerobak langsung dari alat angkut yang lebih besar.

d. Tempat Penyimpanan Sampah Sementara

Tempat penyimpanan sampah sementara adalah suatu tempat yang digunakan untuk menampung sampah dari masyarakat untuk sementara yang kemudian sampah akan di teruskan ke tempat pembuangan akhir. Pada saat ini, mengingat sulitnya pengadaan lahan TPA yang memerlukan luasan yang besar, maka fungsi TPS dapat dialihkan menjadi Material Recovery System (MRF) atau Depo Daur Ulang Sampah. Fungsi ini masih dapat memanfaatkan TPS-TPS yang ada dengan beberapa modifikasi, baik terhadap sistem pengumpulannya maupun bangunan TPSnya sendiri. Mengingat luas lahan fasilitas TPS yang ada pada umumnya sangat terbatas (bervariasi dari $100 \text{ m}^2 - 300 \text{ m}^2$), maka MRF untuk pengomposan dan daur ulang dilaksanakan pada lokasi TPS yang berbeda. Kebutuhan lahan disesuaikan dengan TPS yang ada.

Kondisi ideal jumlah TPS diperlukan sesuai dengan jumlah timbulan sampah, luas wilayah dan fungsi TPS. Pendekatan kebutuhan TPS berdasarkan jumlah timbulan sampah area pelayanannya (sangat tergantung kepadatan penduduk) dan 1 lokasi TPS per 100 Ha diambil dengan pemikiran bahwa dengan luas 100 Ha, petugas gerobak mampu mengumpulkan sampah dan mendorong gerobak sampah dari sumber yang berada pada radius 600 m.

Syarat-syarat penyimpanan sampah sementara adalah :

- Bagi daerah yang partisipasi masyarakatnya rendah.
- Lahan untuk lokasi pemindahan tersedia.
- Luas TPS, sampai dengan $> 200 \text{ m}^3$
- Terletak > 200 meter dari permukiman warga/tempat umum (wisata)
- Kondisi topografi relatif datar (rata-rata $< 5\%$).
- Terbuat dari bak/container, kedap air
- Tidak mengganggu estetika dan tidak mencemari lingkungan
- Kondisi lebar jalan dapat dilalui alat pengumpul.
- TPS harus dalam keadaan bersih setelah sampah diangkut ke TPA

e. Pengangkutan sampah

Pengangkutan sampah adalah kegiatan mengangkut sampah setelah dikumpulkan dari penampungan sampah sementara ke tempat pembuangan akhir. Pengangkutan sampah menyangkut mengenai penggunaan fasilitas dan perlengkapan atau alat-alat. Alat-alat yang digunakan dalam pengangkutan sampah dari tempat pengumpulan sampah sementara atau TPSS adalah gerobak/truk dengan pakai pintu atau tutup, truk pembawa container.

1) Peralatan dan perlengkapan pengangkutan adalah sebagai berikut :

- Sampah harus tertutup selama pengangkutan, agar sampah tidak berceceran di jalan
- Tinggi bak maksimum 1,6 meter
- Sebaiknya ada alat pengungkit
- Tidak bocor, agar lindi tidak berceceran selama pengangkutan
- Disesuaikan dengan kondisi jalan yang dilalui
- Disesuaikan dengan kemampuan dana dan teknik pemeliharaan

2) Jenis peralatan dapat berupa :

- Truk biasa ukuran besar atau kecil
- Dump truck / tipper truck
- Mobil penyapu jalan
- Truk gandeng

3) Syarat pengangkutan sampah sebagai berikut :

- Lapisan bagian dalam dinding bak ataupun lantai dengan logam.
- Setiap keluar dari pembuangan akhir sampah, semua kendaraan pengangkut sampah selalu dalam keadaan bersih.
- Truk pembuka minimal harus ditutup dengan jala untuk menghindari sampah berceceran atau berterbangan
- Untuk petugas pengangkut harus disediakan pakaian dan peralatan kerja
- Kendaraan atau truk sampah harus di tutup supaya sampah tidak berterbangan dan mengotori jalan

- Jangan membiarkan sampah terlalu lama pada tempat pengumpulan sampah, sebaiknya tidak melebihi 3 x 24 jam sudah harus diangkat
- Pengangkutan sampah sebaiknya dilakukan setiap hari
- Cara pengangkutan mengambil jarak paling dekat ke tempat pembuangan sampah.

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi sistem pengelolaan sampah ditempat wisata

a. Kurangnya budaya sadar wisata masyarakat/pengunjung

Kurangnya pengetahuan sikap sadar wisata masyarakat/pengunjung menimbulkan berbagai hal yang tidak diinginkan seperti buang sampah sembarangan, coret-corek, bersikap apatis, selain itu penyalahgunaan peruntukan obyek wisata juga kerap terjadi seperti objek wisata dijadikan tempat mabuk-mabukan dsb.

b. Lemahnya pemasaran

Pemasaran merupakan langkah agar produk wisata dikenal luas oleh khalayak ramai, akan tetapi lemahnya pemasaran pariwisata kurang terkenal dan kurang dikunjungi oleh wisatawan lokal maupun asing.

c. Tingkat aktivitas

Semakin banyak kegiatan yang dihasilkan atau aktivitas, maka akan berpengaruh pada jumlah sampah, ini dapat dilihat pada daerah-daerah dimana aktivitas penduduknya tinggi, misalnya didaerah yang kegiatannya melaksanakan pembangunan jumlah sampah yang akan dihasilkan akan lebih banyak.

d. Letak geografis

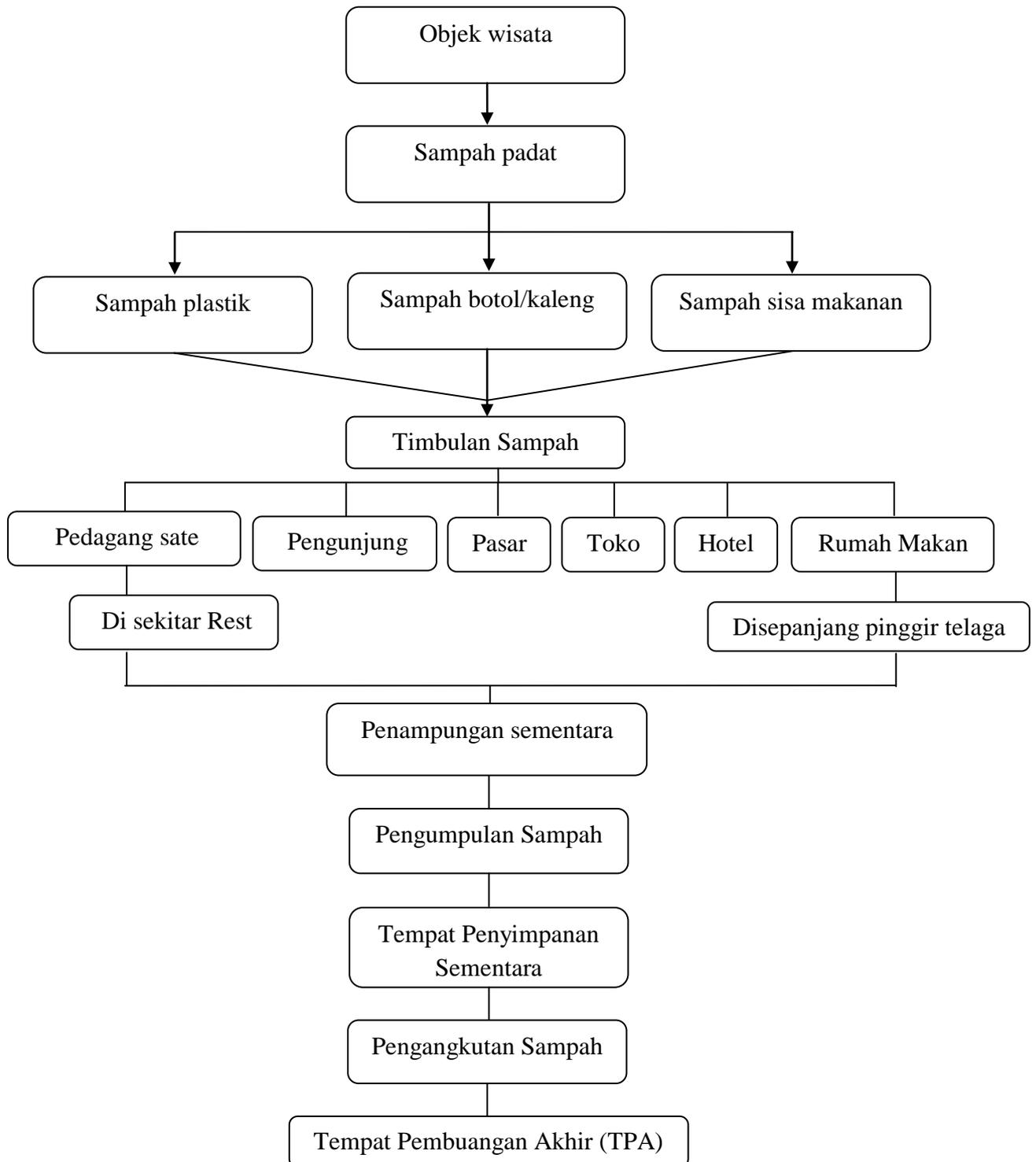
Factor geografis mempunyai pengaruh terhadap jumlah dan komposisi sampah yang dihasilkan, seperti daerah pertanian akan menghasilkan sampah yang lebih banyak jika disbanding dengan daerah pantai.

e. Iklim/musim

Factor/iklim juga mempengaruhi jumlah produksi sampah, misalnya daerah iklim tropis dan subtropis akan mempengaruhi jumlah sampah

yang dihasilkan pada waktu musim gugur, sampah yang dihasilkan semakin meningkat sedangkan musim dingin sampah berkurang, juga musim panas menyebabkan peningkatan produksi sampah terutama di daerah-daerah pariwisata dan rekreasi karena pada waktu tersebut banyak masyarakat berlibur, juga dapat dilihat pada waktu musim panen, sampah yang dihasilkan semakin meningkat.

C. Kerangka Teori



Gambar II.2 Kerangka Teori Sistem Pengelolaan Sampah Padat di Objek Wisata Telaga Sarangan