

V. V. Octovianus Nafurbenan | Murshal Manaf | Rudi Latief | Syafri

PENANGANAN DAN PENGELOLAAN PERSAMPAHAN



Penerbit:
Chakti Pustaka Indonesia



V. V. Octovianus Nafurbenan

Murshal Manaf

Rudi Latief

Syafri

**PENANGANAN DAN
PENGELOLAAN
PERSAMPAHAN**

PENANGANAN DAN PENGELOLAAN PERSAMPAHAN

Copyright@penulis 2022

Penulis:

V. V. Octovianus Nafurbenan
Murshal Manaf
Rudi Latief
Syafri

Editor:

Aslam Jumain

Tata Letak & Sampul:

Mutmainnah

vi + 60 halaman

15,5 x 23 cm

Cetakan: 2022

Dicetak Oleh: CV. Berkah Utami

ISBN: 978-623-09-1419-5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang memperbanyak seluruh atau sebagian isi buku ini
tanpa izin tertulis penerbit



Penerbit: Chakti Pustaka Indonesia
Jl. Ir. Sutami Ruko Villa Mutiara Indah
Kelurahan Bulurokeng, Kec. Biringkanaya
Makassar - 90241



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang maha pengasih lagi maha penyayang atas segala rahmat dan berkahnya, sehingga penyusunan buku ini dapat di selesaikan yang berjudul **“Penanganan & Pengelolaan Persampahan”**. Melalui perhelatan waktu yang relatif panjang, akhirnya buku ini tiba pada suatu titik pendedikasiannya oleh sebuah tuntutan dari sebuah tuntutan dari sebuah implementasi akademik.

Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, pada kesempatan ini patutlah kiranya penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak, baik yang langsung maupun yang tidak langsung, yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian buku ini.

Walaupun masih jauh dari kesempurnaan, besar harapan kami kiranya buku ini dapat bermanfaat bagi pembaca semoga Tuhan yang maha pengasih memberikan rahmat kepada kita semua. Amin...

Makassar, September 2022

Penulis



DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II TINJAUAN TEORITIS PARTISIPASI PENGELOLAAN SAMPAH	7
A. Perspektif Teori Perilaku	7
B. Perspektif Teori Persampahan	12
C. Perspektif Teori Partisipasi Masyarakat.....	18
D. Sintesis Kajian Teori Partisipasi Pengelolaan Sampah.....	27
BAB III PROFIL PENGELOLAAN SAMPAH KABUPATEN TELUK BINTUNI.....	33
A. Kondisi Eksisting Teluk Bintuni	33
B. Sistem Pengelolaan Sampah.....	35
C. Kebijakann Pengelolaan Sampah.....	40
BAB IV PARTSIPASI MASYARAKAT DALAM MANAJEMEN PERSAMPAHAN.....	47

A. Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah.....	47
B. Tingkat Partisipasi Masyarakat	49
C. Manajemen Pengelolaan Sampah	51
BAB V PENUTUP	55
Daftar Pustaka	57



PENDAHULUAN

Kawasan perkotaan sebagai pusat aktivitas manusia memiliki daya tarik tersendiri bagi masyarakat yang bermukim di pedesaan dan di sekitar perkotaan tersebut, sehingga sebagian banyak orang termotivasi untuk datang dan menetap. Dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk di kota maka akan menimbulkan berbagai permasalahan yang multidimensi, salah satunya adalah permasalahan lingkungan dan persampahan.

Sampah adalah limbah atau buangan yang bersifat padat, setengah padat yang merupakan hasil sampingan dari kegiatan perkotaan atau siklus kehidupan manusia, hewan maupun tumbuh-tumbuhan (Kodoatie, 2013). Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor T-13-1990, yang dimaksud dengan sampah adalah limbah yang bersifat padat terdiri dari zat organik dan anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan melindungi investasi bangunan.

Pada tahun 2014 jumlah produksi sampah Indonesia mencapai 175.000 ton/hari atau 0,7 kg/orang sedangkan pada tahun 2019 produksi sampah di Indonesia telah menyentuh 67,1 juta ton sampah per-tahun, hal ini lantas menjadikan Indonesia sebagai negara kedua terbesar di dunia setelah Cina dalam persoalan memproduksi sampah. Sebagian besar sampah yang dihasilkan saat ini berasal dari sampah rumah tangga hingga kegiatan usaha, bahkan diperkirakan hanya 40 hingga 60 persen sampah yang dapat terangkut ke tempat pembuangan akhir, sisanya terbuang sembarangan. Bertambahnya jumlah produksi sampah yang signifikan ini dipengaruhi oleh perkembangan kota yang sangat pesat dari sisi jumlah penduduk hingga aktivitas ekonomi, sebagian besar produksi sampah yang paling banyak disumbangkan oleh wilayah perkotaan, hal ini dikarenakan kota memiliki skala aktivitas yang lebih besar bila di bandingkan wilayah pedesaan. Pengelolaan persampahan menjadi sangat serius di perkotaan akibat kompleksnya permasalahan yang dihadapi dan kepadatan penduduk yang tinggi, sehingga pengelolaan persampahan harus diprioritaskan penanganannya di daerah perkotaan (Moersid, 2004).

Untuk membangun lingkungan perkotaan yang sesuai dengan keinginan tersebut, maka perlu pengelolaan lingkungan yang sesuai dengan Undang – Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah yang berbunyi “masyarakat dapat berperan serta dalam pengelolaan sampah yang diselenggarakan Pemerintah dan atau Pemerintah daerah”, artinya bahwa partisipasi masyarakat

dalam pengelolaan sampah sangat dibutuhkan demi terwujudnya lingkungan yang baik, sehat bersih dan rapih.

Inti dari partisipasi masyarakat adalah keterlibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan yang menyangkut kepentingan masyarakat (Mikkelsen, 2011:9-59). Dalam setiap kegiatan pembangunan, partisipasi masyarakat merupakan perwujudan kesadaran dan kepedulian serta tanggung jawab masyarakat terhadap pentingnya pembangunan, sehingga masyarakat menyadari bahwa kegiatan pembangunan bukanlah kewajiban pemerintah sendiri akan tetapi menuntut keterlibatan masyarakat (Mardikanto, 2015:81). Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah pada dasarnya merupakan keterlibatan aktif masyarakat dalam proses pembuangan, pengangkutan, dan pengelolaan sampah, atas dasar rasa kesadaran dan tanggung jawab untuk mencapai tujuan bersama mewujudkan lingkungan yang bersih dan sehat. Sesuai dengan pernyataan Sastropoetro (1988:37), bahwa "Keterlibatan Spontan dengan kesadaran disertai tanggung jawab terhadap kepentingan kelompok untuk mencapai tujuan".

Distrik Bintuni merupakan Ibukota Kabupaten Teluk Bintuni dengan jumlah penduduk sebesar 24.742 jiwa dengan jumlah penduduk yang tinggal di kawasan perkotaan yaitu sebesar 13,795 jiwa (BPS Kabupaten Teluk Bintuni, 2019), selain itu Kabupaten Teluk Bintuni juga merupakan bagian dari Provinsi Papua Barat yang dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 26 tahun 2002. Permasalahan yang dihadapi dan harus segera dilaksanakan

adalah mempersiapkan konsep pengelolaan persampahan yang partisipatif dengan objek utamanya adalah keterlibatan masyarakat dalam setiap kegiatan pengelolaan sampah.

Pada saat ini Kabupaten Teluk Bintuni adalah daerah dengan jumlah produksi volume sampah yang paling banyak di Provinsi Papua Barat, berdasarkan data baseline persampahan (<http://ciptakarya.pu.go.id>) untuk jumlah produksi sampah organik yaitu sebesar 53%, sampah kertas 20%, sampah kaca 3% sampah plastik 12%, sampah logam 3%, dan sampah kayu sebesar 8%, sedangkan sumber produksi sampah yaitu sebagian besarnya merupakan sampah rumah tangga dan sampah dari usaha jasa hotel dan penginapan juga pasar. Jumlah produksi volume sampah di Kabupaten Teluk Bintuni saat ini terus mengalami kenaikan hampir setiap tahunnya seiring bertambahnya jumlah penduduk. Pengelolaan sistem persampahan di Kabupaten Teluk Bintuni telah dijelaskan dalam Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2012 tentang RTRW Kabupaten Teluk Bintuni, Pasal 4, dinyatakan bahwa sistem pengelolaan persampahan di TPA skala regional harus memiliki prinsip berkelanjutan (*sustainable*) dengan menggunakan metode *sanitary landfill* dan menerapkan sistem 3R (*reuse, reduce, dan recycle*).

Kabupaten Teluk Bintuni, hanya memiliki satu TPA, sampah-sampah yang terkumpul di TPA diperoleh dari TPS (Tempat Pembuangan Sementara) yang tersebar di beberapa titik dalam ibu kota Distrik. TPA ini menampung sampah dari wilayah keseluruhan dalam Ibu kota Kabupaten Kabupaten Teluk Bintuni dengan sistem pengelolaannya

yaitu masih menggunakan pola kumpul-angkut-buang. Pola ini dirasakan kurang efektif karena dari data visual yang dapat dilihat nyatanya hanya mengakibatkan terjadinya beban timbunan sampah yang selalu mengalami peningkatan volume hingga mengakibatkan sampah berserakan dimana-mana dan hal ini justru cenderung memberikan citra buruk bagi wajah kota di Distrik Bintuni.

Pola pengelolaan sampah di Kabupaten Teluk Bintuni sudah sangat baik dengan partisipasi masyarakat yang tinggi. Hal ini membuktikan adanya kesadaran yang tinggi akan pentingnya kebersihan lingkungan serta pemanfaatan kembali sampah menjadi nilai ekonomis. Tingginya partisipasi masyarakat harus diimbangi dengan sarana dan prasarana yang menunjang. Penyediaan tempat sampah, poster edukasi, truk sampah serta pengelolaan sampah berkelanjutan dan ramah lingkungan harus dapat mengakomodir kepentingan permasalahan sampah di masyarakat.

Jika pertumbuhan penduduk terus mengalami peningkatan saat ini khususnya di kawasan perkotaan yaitu Distrik Bintuni, tentunya ini akan berdampak pada bertambahnya produksi volume sampah yang lebih besar lagi di Kabupaten Teluk Bintuni dan berimplikasi pada persoalan lingkungan yang lebih rumit lagi. Maka dari itu dibutuhkan proses pemberdayaan, pembentukan perilaku dan peningkatan partisipasi masyarakat serta peran Pemerintah Daerah Kabupaten Teluk Bintuni guna dapat mengelola sampah yang berkelanjutan (partisipatif). Pendekatan partisipatif dirasa penting karena masyarakat

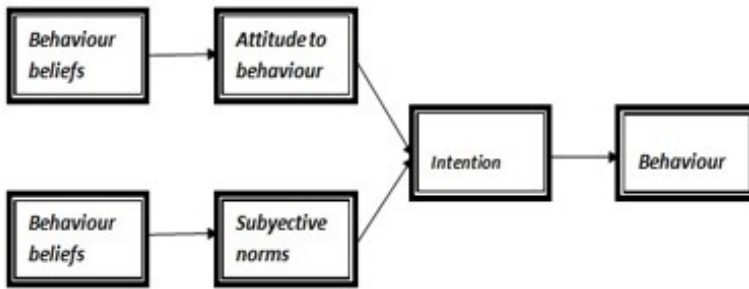
dapat mengintegrasikan pengetahuan dan pengalaman mereka dalam pengelolaan sampah yang mereka hadapi secara langsung dan rutin.



TINJAUAN TEORITIS PARTISIPASI PENGELOLAAN SAMPAH

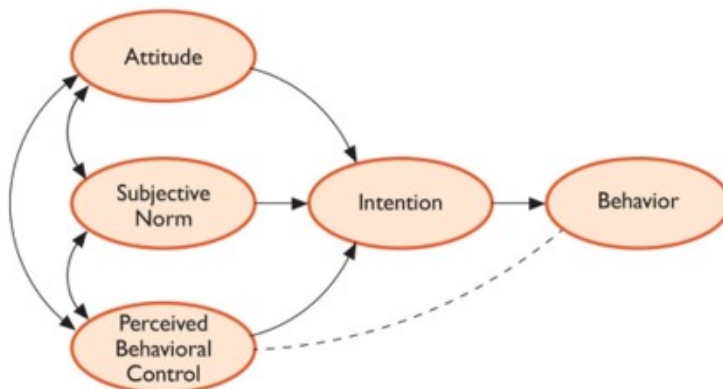
A. Perspektif Teori Perilaku

Theory of Planned Behaviour awalnya dinamai *Theory of Reasoned Action* (TRA), dikembangkan ditahun 1967, selanjutnya teori tersebut terus direvisi dan diperluas oleh Icek ajzen dan Martin Fishbein. Mulai 1980 teori tersebut digunakan untuk mempelajari perilaku manusia dan untuk mengembangkan intervensi – intervensi yang lebih mengena. Pada tahun 1988, hal lain ditambahkan pada model reasoned action yang sudah ada tersebut dan kemudian dinamai *Theory of Planned Behavior* (TPB), untuk mengatasi kekurangan yang ditemukan oleh Ajzen dan Fishbein melalui penelitian – penelitian mereka dengan menggunakan TRA. (Alwi Smith, 2016)



Gambar 2.1. *The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision (Ajzen, 1991)*

Theory of Planned Behavior (TPB) merupakan perluasan dari *Theory of Reasoned Action* (TRA). Dalam TRA dijelaskan bahwa niat seseorang terhadap perilaku dibentuk oleh dua faktor utama yaitu *attitude toward the behavior* dan *subjective norms* (Fishbein dan Ajzen, 1975), sedangkan dalam TPB ditambahkan satu faktor lagi yaitu *perceived behavioral control* (Ajzen, 1991).



Gambar 2.2 *Theory Of Planned Behaviour (Ajzen, 1991)*

Theory of Planned Behavior (TPB) yang merupakan pengembangan dari *Theory of Reasoned Action* (TRA) (Ajzen

dalam Jogiyanto, 2007). Jogiyanto (2007) Mengembangkan teori ini dengan menambahkan konstruk yang belum ada di TRA. Konstruk ini di sebut dengan kontrol perilaku persepsian (*perceived behavioral control*). Konstruk ini ditambahkan di TPB untuk mengontrol perilaku individual yang dibatasi oleh kekurangan-kekurangannya dan keterbatasan-keterbatasan dari kekurangan sumber-sumber daya yang digunakan untuk melakukan perilakunya (Hsu and Chiu 2002).

a) Bentuk– Bentuk Prilaku

Menurut Skinner 1974 (dalam Noto Atmodjo 2017) mengatakan bahwa prilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Prilaku manusia dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu :

1. Prilaku tertutup (covert behavior)

Prilaku tertutup terjadi jika respon terhadap stimulus tersebut masih belum dapat diamati orang lain (dari luar) secara jelas. Respon seseorang masih terbatas dalam bentuk perhatian, perasaan, persepsi, pengetahuan, dan sikap terhadap atimulus yang bersangkutan.

2. Prilaku terbuka (overt behavior)

Prilaku terbuka terjadi bila respon terhadap stimulus suda berupa tindakan, atau praktek ini dapat diamati orang lain dari luar atau observable behavior. Prilaku itu terbentuk didalam diri seseorang dan dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu:

- ❖ Faktor eksternal, yaitu stimulus yang merupakan faktor dari luar diri seseorang. Faktor eksternal atau stimulus adalah faktor lingkungan, baik lingkungan fisik, maupun non - fisik dalam bentuk social, budaya, ekonomi maupun politik.
- ❖ Faktor internal, yaitu respon yang merupakan faktor dari dalam diri seseorang. Faktor internal yang menentukan seseorang merespon stimulus dari luar dapat berupa perhatian, pengamatan, persepsi, motivasi, fantasi, sugesti dan sebagainya.

b) Perilaku Terhadap Lingkungan Kesehatan (Environmental behaviour)

Perilaku ini adalah respons individu terhadap lingkungan sebagai determinan (faktor penentu) kesehatan manusia. Lingkup perilaku ini sesuai lingkungan kesehatan lingkungan, yaitu :

1. Perilaku terhadap air bersih, meliputi manfaat dan penggunaan air bersih untuk kepentingan kesehatan.
2. Perilaku sehubungan dengan pembuangan air kotor atau kotoran. Disini menyangkut pula hygiene, pemeliharaan, teknik dan penggunaannya.
3. Perilaku sehubungan dengan pembuangan limbah, baik limbah cair maupun padat. Dalam hal ini termasuk sistem pembuangan sampah dan air

limbah yang sehat dan dampak pembuangan limbah yang tidak baik.

4. Perilaku sehubungan dengan rumah yang sehat. Rumah sehat menyangkut ventilasi, pencahayaan, lantai, dan sebagainya.
5. Perilaku terhadap pembersihan sarang-sarang vektor.

Prilaku manusia menurut (Solita Sarwono, 1993 dalam Alwi Smith, 2016) yaitu merupakan hasil dari segala macam pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap dan tindakan. Dengan kata lain, prilaku merupakan respon/reaksi seorang individu terhadap stimulus yang berasal dari luar maupun dari dalam dirinya. Respon ini dapat bersifat pasif (tanpa tindakan : berfikir, berpendapat, bersikap) maupun aktif (melakukan tindakan).

Prilaku manusia lebih lanjut menurut Alwi Smith (2016) pada hakekatnya adalah suatu aktifitas dari manusia itu sendiri, yang mempunyai bentangan yang sangat luas mencakup berjalan, berbicara, bereaksi, berfikir, persepsi dan emosi. Prilaku juga dapat diartikan sebagai aktifitas organisme, baik yang dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung. Sebuah prilaku manusia sangat ditentukan oleh adanya sifat dasar manusia disamping faktor lingkungan.

B. Perspektif Teori Persampahan

1. Definisi Sampah

Sampah adalah material yang dibuang sebagai sisa dari hasil produksi industri maupun rumah tangga. **Definisi** lainnya adalah benda-benda yang sudah tidak terpakai oleh makhluk hidup dan menjadi benda buangan.

Tinjauan tentang sampah dijelaskan oleh (Davis dan Cornwell 2008:737) bahwa kata sampah padat merupakan suatu kata yang umum digunakan untuk menggambarkan sesuatu yang kita buang. Sampah padat, dimana terdiri dari bermacam benda-benda yang sudah dibuang, mengandung berbagai macam zat baik yang dapat berbahaya maupun tidak berbahaya. Akan tetapi secara umum, sampah padat yang menumpuk mampu menimbulkan dampak yang cukup serius bagi populasi manusia yang padat. Dari penjelasan tersebut, masalah sampah sebagai salah satu permasalahan lingkungan dapat dikatakan juga sebagai masalah sosial yang perlu diatur karena mempengaruhi kehidupan masyarakat luas sebagaimana dikatakan bahwa lingkungan merupakan faktor pendukung kehidupan manusia.

Salah satu upaya untuk dapat menyelesaikan permasalahan sampah adalah dengan melakukan pengelolaan sampah yang bisa dilakukan dengan prinsip 3R (*reduce, reuse, dan recycle*). 3R adalah prinsip utama mengelola sampah mulai dari sumbernya, melalui berbagai langkah yang mampu mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir).

Menurut Enviromental Services Program (2011) kunci keberhasilan program kebersihan dan pengelolaan sampah terletak pada pemilihan. Tanpa pemilihan pengolahan sampah menjadi sulit, mahal dan beresiko tinggi mencemari lingkungan dan membahayakan kesehatan. Pemilihan adalah memisahkan antara jenis sampah yang satu dengan jenis yang lainnya. Minimal pemilihan menjadi dua jenis:

1. Jenis Sampah Perkotaan

Perspektif jenis sampah yang terdapat di wilayah perkotaan digolongkan ke dalam beberapa jenis berdasarkan SNI 3242:2008 tentang peng elolaan sampah.

❖ Sampah Organik

Sampah organik adalah sampah yang mudah membusuk yang terdiri dari bekas makanan, bekas sayuran, kulit buah lunak, daun-daunan dan rumput. Sedangkan

❖ Sampah Anorganik

Sampah anorganik, yaitu sampah yang dapat di daur ulang menjadi benda/barang lain yang dapat bermanfaat kembali seperti plastik, kaca, logam, besi, kardus, kertas dan lain sebagainya.

❖ Sampah Domestik B3

Sampah yang berasal dari aktivitas rumah tangga, mengandung bahan dan atau bekas kemasan suatu jenis bahan berbahaya dan atau beracun, karena sifat atau konsentrasinya dan atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat merusak dan

atau mencemarkan lingkungan hidup dan atau membahayakan kesehatan manusia.

2. Tinjauan Tentang Pengelolaan Sampah

Sampah harus dikelola secara baik sampai sekecil mungkin agar tidak mengganggu dan mengancam kesehatan masyarakat. Pengelolaan sampah yang baik, bukan untuk kepentingan kesehatan saja, tetapi juga untuk keindahan lingkungan. Pengelolaan sampah meliputi pengumpulan, pengangkutan, sampai dengan pemusnahan atau pengelolaan sampah sedemikian rupa sehingga sampah tidak mengganggu kesehatan masyarakat dan lingkungan hidup.

Adapun cara pengelolaan sampah dan pola operasional dalam mengelola sampah akan dijelaskan sebagai berikut ini :

1) Pengumpulan dan Pengangkutan Sampah

Pengumpulan sampah adalah menjadi tanggung jawab dari masing-masing rumah tangga atau industri yang menghasilkan sampah. Oleh karena itu, mereka harus membangun atau mengadakan tempat khusus kemudian dari masing-masing tempat pengumpulan sampah tersebut harus diangkut ke tempat penampungan sampah (TPS) dan selanjutnya ke tempat penampungan akhir (TPA).

Mekanisme sistem atau cara pengangkutan untuk di daerah perkotaan adalah tanggung jawab pemerintah daerah setempat yang didukung oleh partisipasi masyarakat produksi sampah, khususnya dalam hal pendanaan. Sedangkan untuk daerah

pedesaan pada umumnya dapat dikelola oleh masing-masing keluarga, tanpa memerlukan TPS maupun TPA. Sampah rumah tangga daerah pedesaan umumnya didaur ulang menjadi pupuk.

2) Pemusnahan dan Pengelolaan Sampah

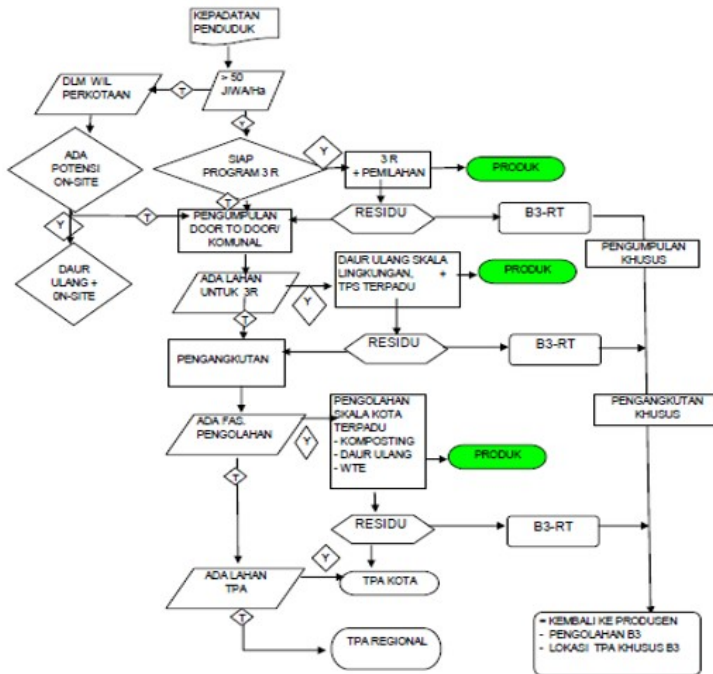
Pemusnahan dan atau pengelolaan sampah padat ini dapat dilakukan melalui berbagai cara, antara lain :

- ❖ Ditanam (landfill), yaitu pemusnahan sampah dengan membuat ladang di tanah kemudian sampah dimasukkan dan ditimbun dengan tanah.
- ❖ Dibakar (inceneration), yaitu memusnahkan sampah dengan jalan membakar di dalam tungku pembakaran (incenerator).
- ❖ Dijadikan pupuk (composting), yaitu pengolahan sampah menjadi pupuk (kompos) khususnya untuk sampah.

3) Teknis dan Pola Operasional

Faktor penentu dalam memilih teknis operasional yang akan diterapkan adalah memperhatikan kondisi topografi dan lingkungan daerah pelayanan, kondisi ekonomi, kondisi sosial, partisipasi masyarakat, jumlah dan jenis timbulan sampah.

Teknis operasional untuk pengelolaan sampah berdasarkan SNI 3242:2008 akan di gambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.3. Teknik Operasional Pengelolaan Sampah (SNI 3234:2008)

Pola operasional untuk pengelolaan sampah (SNI 3234:2008) dilaksanakan sebagai berikut :

- ❖ **Pewadahan :**
 - Pewadahan individual dan atau ;
 - Pewadahan komunal
- ❖ **Jumlah wadah sampah :**

Jumlah wadah sampah minimal 2 buah pada setiap bangunan untuk memilih jenis sampah mulai di sumber yaitu :

 - Wadah sampah organik untuk mewedahi sampah sisa sayuran, sisa makanan, kulit buah-buahan, dan daun-daunan menggunakan wadah dengan warna gelap;

- Wadah sampah anorganik untuk mewadahi sampah jenis kertas, kardus, botol, kaca, plastik, dan lain-lain menggunakan warna terang.
- ❖ Pengumpulan terdiri dari :
 - Pola individual tidak langsung dari rumah ke rumah
 - Pola individual langsung dengan truk untuk jalan dan fasilitas umum
 - Pola komunal langsung untuk pasar daerah komersial
 - Pola komunal tidak langsung untuk permukiman padat
- ❖ Pengolahan dan daur ulang di sumber dan di TPS berupa :
 - Pengomposan skala rumah tangga dan daur ulang sampah anorganik, sesuai dengan jenis dan tipe bangunan atau luas halaman yang ada
 - Pengomposan skala lingkungan di TPS
 - Daur ulang sampah anorganik di TPS
- ❖ Pemindahan sampah dilakukan di TPS atau TPS terpadu dan lokasi wadah sampah komunal
- ❖ Pengangkutan dari TPS atau TPS terpadu atau wadah komunal ke TPA frekuensinya dilakukan sesuai dengan jumlah sampah yang ada.

C. Perspektif Teori Partisipasi Masyarakat

1. Konsep Dasar dan Teori Partisipasi

a) Pengertian Partisipasi

Banyak ahli memberikan pengertian mengenai konsep partisipasi. Bila dilihat dari asal katanya, kata partisipasi berasal dari kata bahasa Inggris “participation” yang berarti pengambilan bagian, pengikutsertaan (John M. Echols & Hasan Shadily, 2000: 419).

Partisipasi berarti peran serta seseorang atau kelompok masyarakat dalam proses pembangunan baik dalam bentuk pernyataan maupun dalam bentuk kegiatan dengan memberi masukan pikiran, tenaga, waktu, keahlian, modal dan atau materi, serta ikut memanfaatkan dan menikmati hasil -hasil pembangunan (I Nyoman Sumaryadi, 2010: 46).

Pengertian tentang partisipasi dikemukakan oleh (Fasli Djalal dan Dedi Supriadi, 2001:201-202) dimana partisipasi dapat juga berarti bahwa pembuat keputusan menyarankan kelompok atau masyarakat ikut terlibat dalam bentuk penyampaian saran dan pendapat, barang, keterampilan, bahan dan jasa. Partisipasi dapat juga berarti bahwa kelompok mengenal masalah mereka sendiri, mengkaji pilihan mereka, membuat keputusan, dan memecahkan masalahnya.

Partisipasi adalah sebagai wujud dari keinginan untuk mengembangkan demokrasi melalui proses desentralisasi dimana diupayakan antara lain perlunya perencanaan dari bawah (bottom-up) dengan mengikutsertakan masyarakat dalam proses perencanaan dan pembangunan masyarakatnya (H.A.R.Tilaar, 2009:287).

Klasifikasikan partisipasi menjadi 2 (dua) berdasarkan cara keterlibatannya menurut (Sundariningrum dalam Sugiyah 2001:38), yaitu:

❖ Partisipasi Langsung

Partisipasi yang terjadi apabila individu menampilkan kegiatan tertentu dalam proses partisipasi. Partisipasi ini terjadi apabila setiap orang dapat mengajukan pandangan, membahas pokok permasalahan, mengajukan keberatan terhadap keinginan orang lain atau terhadap ucapannya.

❖ Partisipasi tidak langsung

Partisipasi yang terjadi apabila individu mendelegasikan hak partisipasinya.

Cohen dan Uphoff kemudian membedakan partisipasi menjadi empat jenis, yaitu pertama partisipasi dalam pengambilan keputusan, kedua partisipasi dalam pelaksanaan, ketiga partisipasi dalam pengambilan pemanfaatan yang keempat adalah partisipasi dalam evaluasi (Siti Irene Astuti D, 2011: 61-63).

- ❖ Pertama, partisipasi dalam pengambilan keputusan. Partisipasi ini terutama berkaitan dengan penentuan alternatif dengan masyarakat berkaitan dengan gagasan atau ide yang menyangkut kepentingan bersama. Wujud partisipasi dalam pengambilan keputusan ini antara lain seperti ikut menyumbangkan gagasan atau pemikiran, kehadiran dalam rapat, diskusi dan tanggapan atau penolakan terhadap program yang ditawarkan.
- ❖ Kedua, partisipasi dalam pelaksanaan meliputi menggerakkan sumber daya dana, kegiatan administrasi, koordinasi dan penjabaran program. Partisipasi dalam pelaksanaan merupakan kelanjutan dalam rencana yang telah digagas sebelumnya baik yang berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan maupun tujuan.
- ❖ Ketiga, partisipasi dalam pengambilan manfaat. Partisipasi dalam pengambilan manfaat tidak lepas dari hasil pelaksanaan yang telah dicapai baik yang berkaitan dengan kualitas maupun kuantitas. Dari segi kualitas dapat dilihat dari output, sedangkan dari segi kuantitas dapat dilihat dari presentase keberhasilan program.
- ❖ Keempat, partisipasi dalam evaluasi. Partisipasi dalam evaluasi ini berkaitan

dengan pelaksanaan program yang sudah direncanakan sebelumnya. Partisipasi dalam evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui ketercapaian program yang sudah direncanakan sebelumnya.

Berdasarkan beberapa definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa partisipasi adalah keterlibatan suatu individu atau kelompok dalam pencapaian tujuan dan adanya pembagian kewenangan atau tanggung jawab bersama.

b) Bentuk Partisipasi

Bentuk partisipasi terbagi atas bagian, diantaranya yaitu :

❖ Partisipasi Vertikal

Partisipasi vertikal terjadi dalam bentuk kondisi tertentu masyarakat terlibat atau mengambil bagian dalam suatu program pihak lain, dalam hubungan dimana masyarakat berada sebagai status bawahan, pengikut, atau klien.

❖ Partisipasi horizontal

Partisipasi horizontal, masyarakat mempunyai prakarsa dimana setiap anggota atau kelompok masyarakat berpartisipasi horizontal satu dengan yang lainnya.

Partisipasi dapat diartikan dengan keikutsertaan atau keterlibatan baik secara fisik maupun non fisik dari seorang individu atau masyarakat. Pernyataan tersebut sesuai dengan

pendapat (Santosa 1998:13) bahwa : *“Partisipasi didefinisikan sebagai karakteristik mental/pikiran dan emosi/perasaan seseorang dalam situasi kelompok yang mendorongnya untuk memberikan sumbangan kepada kelompok dalam usaha mencapai tujuan serta turut bertanggung jawab terhadap usaha yang bersangkutan.”*

Definisi tersebut menekankan bahwa partisipasi merupakan suatu alat untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, 27 serta lebih menekankan pada aspek psikologis yang mendorong seseorang atau individu untuk melakukan tindakan tertentu dalam rangka mencapai tujuan. Berdasarkan pengertian tersebut, maka terdapat tiga unsur partisipasi, yaitu :

- Adanya tanggung jawab
- Kesiediaan memberikan sumbangan untuk mencapai tujuan kelompok
- Kesiediaan mereka terlibat di dalam kelompok

Dari definisi-definisi tentang partisipasi yang dikemukakan oleh para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah pada dasarnya merupakan keterlibatan aktif masyarakat dalam proses pembuangan, pengangkutan, dan pengelolaan sampah, atas dasar rasa kesadaran dan tanggung jawab untuk mencapai tujuan bersama mewujudkan lingkungan yang bersih dan sehat.

Sesuai dengan pernyataan Sastropoetro (1988:37), bahwa “Keterlibatan Spontan dengan kesadaran disertai tanggung jawab terhadap kepentingan kelompok.

Berdasarkan pendapat Sastropoetro tersebut, maka partisipasi seseorang sebaiknya didasarkan atas kesadaran sendiri, keyakinan serta kemauan, sebab hal itu akan bermanfaat bagi dirinya. Karena dirinya merasa tidak dipaksakan sehingga dalam mengikuti kegiatan dapat dilaksanakan dengan sukarela.

c) Jenis-Jenis Partisipasi Masyarakat

Tidak semua partisipasi ada atas kesadaran dan inisiatif warga masyarakat tetapi juga bisa merupakan mobilisasi dari atas untuk mencapai tujuan (Uphoff, Cohen, dan Goldsmith, 1979:51). Kemudian Uphoff membagi partisipasi ke dalam beberapa tahapan, yaitu diantaranya :

- a. Tahap perencanaan, ditandai dengan keterlibatan masyarakat dalam kegiatankegiatan yang merencanakan program pembangunan yang akan dilaksanakan, serta menyusun rencana kerjanya.
- b. Tahap pelaksanaan, yang merupakan tahap terpenting dalam program, inti dari keberhasilan suatu program adalah Pelaksanaan Wujud nyata partisipasi pada tahap ini dapat digolongkan menjadi tiga, yaitu partisipasi dalam bentuk sumbangan

pemikiran, bentuk sumbangan materi, dan bentuk keterlibatan sebagai anggota.

- c. Tahap menikmati hasil, yang dapat dijadikan indikator keberhasilan partisipasi masyarakat pada tahap perencanaan dan pelaksanaan program.
- d. Tahap evaluasi, dianggap penting sebab partisipasi masyarakat pada tahap ini dianggap sebagai umpan balik yang dapat memberi masukan demi perbaikan pelaksanaan program.

Menurut Sastropetro (1986: 16-18) jenis partisipasi meliputi (a) Pemikiran; (b) Tenaga; (c) Pemikiran dan Tenaga; (d) Keahlian; (e) Barang; (f) Uang. Kemudian Hamijoyo (2007:21) menjabarkan jenis partisipasi menjadi empat point, yaitu :

- a. Partisipasi pemikiran adalah partisipasi berupa sumbangan ide, pendapat atau buah pikiran konstruktif, baik untuk menyusun program, maupun untuk memperlancar pelaksanaan program dan juga untuk mewujudkannya dengan memberikan pengalaman dan pengetahuan guna mengembangkan kegiatan yang diikutinya.
- b. Partisipasi tenaga adalah partisipasi yang diberikan dalam bentuk tenaga untuk pelaksanaan usaha-usaha yang dapat menunjang keberhasilan suatu program.

- c. Partisipasi keterampilan adalah memberikan dorongan melalui keterampilan yang dimilikinya kepada anggota masyarakat lain yang membutuhkannya. Dengan maksud agar orang tersebut dapat melakukan kegiatan yang dapat meningkatkan kesejahteraan sosialnya.
 - d. Partisipasi barang adalah partisipasi dalam bentuk menyumbang barang atau harta benda, biasanya berupa alat-alat kerja.
 - e. Partisipasi uang adalah bentuk partisipasi untuk memperlancar usaha-usaha bagi pencapaian kebutuhan masyarakat yang memerlukan bantuan.
- d) Tingkat Partisipasi Masyarakat

Partisipasi itu berproses dan untuk membedakan prosesnya dibuatlah tangga/tingkatan partisipasi. Teori tingkat partisipasi ini digunakan sebagai dasar untuk melakukan pembobotan terhadap tolok ukur tingkat partisipasi masyarakat. Konsep tingkat partisipasi dari berbagai teori dan pengalaman dalam bidang perencanaan partisipatif. Melihat dari pengalaman praktis dari perencanaan partisipatif di beberapa kawasan Indonesia, Sumarto (2003:113) kemudian mengelompokkan tingkat partisipasi masyarakat menjadi 3 bagian yaitu:

- a. Tinggi
 - Inisiatif datang dari masyarakat dan dilakukan secara mandiri mulai dari tahapan perencanaan, pelaksanaan hingga pemeliharaan hasil pembangunan.
 - Masyarakat tidak hanya ikut merumuskan program, akan tetapi juga menentukan program-program yang akan dilaksanakan
- b. Sedang
 - Masyarakat sudah ikut berpartisipasi, akan tetapi dalam pelaksanaannya masih didominasi golongan tertentu
 - Masyarakat dapat menyuarakan aspirasinya, akan tetapi masih terbatas pada masalah keseharian
- c. Rendah
 - Masyarakat hanya menyaksikan kegiatan proyek yang dilakukan oleh pemerintah.
 - Masyarakat dapat memberikan masukan baik secara langsung atau melalui media massa, akan tetapi hanya sebagai bahan pertimbangan saja.
 - Masyarakat masih sangat bergantung kepada dana dari pihak lain sehingga apabila dana berhenti maka kegiatan secara stimulan akan terhenti juga.

D. Sintesis Kajian Teori Partisipasi Pengelolaan Sampah

1. Fishbein dan Ajzen (1967)

Teori perilaku dikembangkan oleh Fishbein dan Ajzen pada tahun 1967 atau yang lebih dikenal *Theory Of Reasoned Action* (TRA) menyimpulkan bahwa niat seseorang terhadap perilaku dibentuk oleh dua faktor utama yaitu *attitude toward the behavior* dan *subjective norms*. Selanjutnya teori ini kemudian mengalami perluasan menjadi *Theory Of Planned Behavior* (TPB) dengan menambahkan satu faktor yaitu *perceived behavioral control*, hal ini karena Ajzen menemukan ada kekurangan faktor pada teori sebelumnya sehingga dengan adanya faktor *perceived behavioral control* maka konstruk ini akan mengontrol perilaku individual yang dibatasi oleh kekurangan dan keterbatasan dari sumber daya yang digunakan untuk melakukan perilakunya. Pada kesimpulannya kedua teori perilaku diatas adalah untuk meramalkan dan memahami pengaruh – pengaruh motivasional terhadap perilaku yang bukan dibawa kendali atau kemauan individu sendiri dan mengarahkan strategi – strategi untuk perubahan perilaku dan juga untuk menjelaskan pada tiap aspek penting beberapa perilaku manusia.

2. Burhus Frederech Skinner (1974)

Skinner adalah seorang penganut behaviorisme dikenal melalui *Theory Operant Conditioning*, dalam teori ini Skinner berpendapat bahwa setiap suatu tindakan yang telah dibuat tentu akan ada

konsekuensi yang di timbulkan, maksud Skinner yaitu penghargaan untuk tindakan yang benar dan hukuman untuk yang salah. Menurut Skinner bahwa tindakan yang ingin mendapat penghargaan akan menjadi suatu kebiasaan, dan secara tidak disadari kebiasaan lama akan hilang dengan sendirinya.

3. Solita Sarwono (1993)

Perilaku manusia pada dasarnya merupakan hasil dari segala macam pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam *bentuk* pengetahuan, sikap dan tindakan. Kesimpulan dari teori ini menjelaskan bahwa apabila seseorang melakukan reaksi secara individu, maka tentunya hal itu dikarenakan ada stimulus yang berasal dari luar dan juga melalui didalam dirinya sendiri sehingga hal itulah yang menjadi psikomotori seseorang melakukan reaksi.

4. Davis dan Cornwell (2008)

Kata sampah padat merupakan suatu kata yang umum digunakan untuk menggambarkan sesuatu yang kita buang. Sampah padat, dimana terdiri dari bermacam benda-benda yang sudah dibuang, mengandung berbagai macam zat baik yang dapat berbahaya maupun tidak berbahaya. Davis dan Cornwell mengartikan bahwa limbah pada dasarnya dapat dikenali karakteristiknya melalui: karakter fisik, karakter kimia dan karakter biologi.

5. Environmental Services Program (ESP) (2011)

Menurut ESP bahwa kunci keberhasilan program pada kebersihan dan pengelolaan sampah terletak pada pemilihan sampah. ESP berkesimpulan bahwa penanganan sampah pada saat hanya memperhatikan proses pengumpulan dan pengangkutan saja, sampah yang dikumpul dan diangkut tidak melalui proses pemilahan antara organik dan anorganik sehingga sampah menjadi sulit untuk terurai dan cenderung menimbulkan bau yang tidak enak.

6. Standar Nasional Indonesia (SNI) 3242:2008

Faktor penentu dalam memilih teknis operasional yang akan diterapkan adalah memperhatikan kondisi topografi dan lingkungan daerah pelayanan, kondisi ekonomi, kondisi sosial, partisipasi masyarakat, jumlah dan jenis timbulan sampah. Pola operasional untuk pengelolaan sampah harus melalui pewadahan dengan jumlah wadah sampah minimal 2 buah pada setiap bangunan, selain itu juga juga terdapat proses pengumpulan dan pengolahan daur ulang di sumber dan di TPS. Pada dasarnya SNI 3243:2008 adalah sebuah petunjuk teknis untuk pola operasional dalam menangani sampah dengan memperhatikan aspek sosial, ekonomi dan bentang alam, partisipasi masyarakat sangat ditekankan dalam muatan SNI 3242:2008 karena faktor kunci penanganan sampah yang berhasil

adalah dengan pelibatan masyarakat pada lingkungan yang dihuninya.

7. Teori Partisipasi

- John M. Echols & Hasan Shadily (2000)
Kata partisipasi berasal dari kata bahasa Inggris “participation” yang berarti pengambilan bagian, pengikutsertaan
- I Nyoman Sumaryadi (2010)
Partisipasi berarti peran serta seseorang atau kelompok masyarakat dalam proses pembangunan baik dalam bentuk pernyataan maupun dalam bentuk kegiatan dengan memberi masukan pikiran, tenaga, waktu, keahlian, modal dan atau materi, serta ikut memanfaatkan dan menikmati hasil -hasil pembangunan.
- Fasli Djalal & Dedi Supriadi (2001)
Partisipasi dapat juga berarti bahwa pembuat keputusan menyarankan kelompok atau masyarakat ikut terlibat dalam bentuk penyampaian saran dan pendapat, barang, keterampilan, bahan dan jasa.
- Menurut Sundariningrum (2001)
Partisipasi terdiri atas 2 klasifikasi, yaitu partisipasi secara langsung dan tidak langsung. Partisipasi langsung artinya seseorang memberikan gagasan pemirikan terhadap poko permasalahannya yang dihadapi, sedangkan partisipasi tidak langsung apabila individu

mendelegasikan hak partisipasinya kepada orang lain.

- Santosa (1993)
Partisipasi didefinisikan sebagai karakteristik mental/pikiran dan emosi/perasaan seseorang dalam situasi kelompok yang mendorongnya untuk memberikan sumbangan kepada kelompok dalam usaha mencapai tujuan serta turut bertanggung jawab terhadap usaha yang bersangkutan.

Berdasarkan perspektif Teori Partisipasi di atas maka dapat disimpulkan bahwa partisipasi yang dilakukan oleh seseorang harus didasarkan atas kemauan, kehendak sendiri, keyakinan serta kemauan tanpa ada paksaan dari orang lain dan merasa bahwa dirinya bermanfaat bagi lingkungan dan orang sekitarnya.



PROFIL PENGELOLAAN SAMPAH KABUPATEN TELUK BINTUNI

A. Kondisi Eksisting Teluk Bintuni

Distrik Bintuni merupakan Ibukota Kabupaten Teluk Bintuni dan terletak di bagian tengah Kabupaten Teluk Bintuni. Meski merupakan ibukota kabupaten, sebagian besar wilayah Distrik Bintuni masih didominasi hutan. Pemukiman penduduk terletak di sekitar daerah aliran sungai, hutan mangrove, dan bukit – bukit kecil. Luas wilayah Distrik Bintuni adalah 421,75 Km² atau 2,26% dari luas keseluruhan Kabupaten Teluk Bintuni.

Distrik Bintuni terdiri atas 8 kampung/kelurahan definitif dan 17 kampung/persiapan. Kampung/kelurahan definitif meliputi Kelurahan Bintuni Barat, Kelurahan Bintuni Timur, Kampung Wesiri, Kampung Masina, Kampung Argo Sigemeray (SP V), Kampung Tuasai, Kampung Iguriji, dan Kampung Beimes. Adapun kampung/persiapan di Distrik Bintuni meliputi Kampung Didguij, Cutibo, Trimoroi, Asouw, Tolak, Kohoin, Tubi, Kampung

B. Sistem Pengelolaan Sampah

Kebijakan pembangunan di Kawasan Bintuni sebagai Pusat CBD yang menjadi pusat kegiatan pemerintahan, permukiman, perdagangan jasa, simpul transportasi, berpotensi menimbulkan bangkitan sampah dan limbah padat. Karakteristik sampah dan limbah padat yang dihasilkan bergantung pada kegiatan yang menjadi sumber penghasil sampah atau limbah padat. Sumber, kegiatan dan jenis sampah dan limbah padat yang dihasilkan dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1

Sumber, Kegiatan dan Jenis Sampah dan Limbah Padat yang Dihasilkan

Sumber	Kegiatan	Jenis
Pemukiman	Keluarga kecil, keluarga besar, apartemen rendah, apartemen sedang dan apartemen pencakar langit.	Sampah makanan, kertas, karton, plastik, kain, kulit, sampah kebun, kaca, kaleng, aluminium dan sampah khusus, seperti sampah elektronik dan limbah padat B3.
Perdagangan	Toko, restoran, pasar, perkantoran, hotel, motel dan lain-lain.	Kertas, karton, plastik, kayu, sampah makanan, kaca, logam, sampah khusus dan limbah padat B3.
Lembaga	Sekolah, rumah sakit, penjara, pusat pemerintahan.	Sama dengan jenis sampah pada kegiatan perdagangan.
Industri	Konstruksi, pabrik, manufaktur skala kecil dan skala besar, kilang, pabrik bahan kimia, pusat tenaga listrik dan lain-lain.	Sampah proses industri, besi dan material bekas. Sampah non industri, seperti sampah makanan, sampah kebun, dan sampah konstruksi, sampah khusus dan limbah padat B3.
Pertanian	Perkebunan, sawah, peternakan.	Sampah makanan yang telah membusuk, limbah pertanian, seresah dan limbah padat B3.
Pelayanan Publik	Jalan, taman dan area rekreasi.	Seresah, sampah kertas, plastik, kaleng dan lain-lain.

Sumber: Dokumen KLHS Kawasan Perkotaan Bintuni

Secara umum sistem pembuangan sampah dapat dibagi menjadi pembuangan secara individual yaitu masyarakat membuang sampah sendiri dan pembuangan sampah secara kolektif. Sistem pembuangan sampah di wilayah perencanaan nantinya diarahkan untuk dikelola oleh Dinas Kebersihan bersama-sama masyarakat dengan cara penyediaan tempat sampah umum yang akan dibuang secara bersama pada lokasi yang ditentukan.



Gambar 3.2 Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS)

Tempat pembuangan sampah di wilayah perencanaan diperkirakan dengan menggunakan standar perencanaan :

- tempat pembuangan sampah sementara
- lokasi pembuangan akhir biasanya tergantung jumlah sampah

- Tidak berada di dekat sumber air/saluran air bersih/sungai, untuk mencegah terjadinya pencemaran akibat sampah.
- Tidak menghambat aliran air kota, maksudnya tidak menutupi saluran pengairan kota, sehingga tidak terjadi penyumbatan yang sering mengakibatkan banjir.

Tabel 3.2

Prediksi Volume Persampahan di Kota Bintuni Tahun 2014-2034

Tahun	Proyeksi Pddk (jiwa)	Vol. Sampah Domestik	Vol. Sampah Perdagangan (ltr/hari)	Volume Sampah Jalan (ltr/hari)	Volume Sampah Lainnya (ltr/hari)	Vol. Sampah Total
2014	24958	62395	15598.75	6239.5	3119.75	87353
2019	32449	81122.5	20280.625	8112.25	4056.125	113571.5
2024	42189	105472.5	26368.125	10547.25	5273.625	147661.5
2029	54853	137132.5	34283.125	13713.25	6856.625	191985.5
2034	71318	178295	44573.75	17829.5	8914.75	249613

Sumber: Dokumen KLHS Kawasan Perkotaan Bintuni

Berdasarkan standar perencanaan diketahui bahwa setiap orang diasumsikan menghasilkan sampah 2,5 liter per hari. Berdasarkan standar tersebut dapat dihitung produksi sampah yang dihasilkan penduduk/kegiatan di wilayah perencanaan. Dengan jumlah penduduk pada akhir tahun rencana yang sebesar 71.318 jiwa maka besar sampah yang dihasilkan dari kawasan perumahan adalah sebesar 178.295 liter/hari atau sekitar 178 m³/hari. Sedangkan sampah yang dihasilkan oleh kelompok non domestik diperkirakan 20% dari total sampah yang dihasilkan per harinya, sekitar 71.318 liter/hari. Dengan demikian, sampah yang harus dikelola oleh pemerintah pada akhir tahun rencana adalah sebesar 249.613 liter/hari.

∇ Analisis Penanganan masalah sampah

Pola pelayanan pembuangan sampah menggunakan pola individual tidak langsung, yakni dengan menggunakan fasilitas pengumpul untuk memindahkan sampah dari rumah ke TPS dan selanjutnya menuju ke TPA. Namun beberapa dari masyarakat di Kota Bintuni masih terdapat beberapa yang mengolah sampahnya secara individu yaitu dengan ditimbun di tempat tertentu dan dibakar. Berikut adalah prediksi kebutuhan persampahan dan sanitasi tiap jenis penggunaan lahan serta tingkat pelayanan persampahan.

∇ Prediksi volume persampahan dan sanitasi tiap jenis penggunaan lahan

Secara umum sistem pembuangan sampah dapat dibagi menjadi pembuangan secara individual yaitu masyarakat membuang sampah sendiri dan pembuangan sampah secara kolektif. Sistem pembuangan sampah di wilayah perencanaan nantinya diarahkan untuk dikelola oleh Dinas Kebersihan bersama-sama masyarakat dengan cara penyediaan tempat sampah umum yang akan dibuang secara bersama pada lokasi yang ditentukan.

∇ Tingkat pelayanan persampahan

Penanganan terhadap sampah memerlukan perhatian yang cukup besar mengingat jumlah sampah yang akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk kota, serta dampak

yang ditimbulkannya apabila tidak ditangani secara tepat terhadap kota itu sendiri. Selain pengangkutan dan pengelolaan sampah, penyediaan dan lokasi pembuangan sampah merupakan kebutuhan bagi wilayah.

Sampai saat ini sistem pembuangan sampah yang ada di Kota Bintuni sebagian besar masih dilakukan secara manual dalam artian dibuang dan dibakar/ditimbun di halaman rumah, bahkan masih ada yang dibuang ke sungai. Sistem pembuangan seperti ini dapat menimbulkan dampak negatif seperti pencemaran terhadap air tanah maupun lingkungan. Namun untuk wilayah pusat Kota khususnya di kawasan perkantoran dan perdagangan jasa, pengelolaan sampah dilakukan oleh petugas kebersihan yang datang setiap hari untuk mengangkut sampah. Untuk itu di masa yang akan datang perlu adanya penanganan yang lebih baik lagi dengan system pengelolaan yang terkoordinir baik oleh kelurahan/kampung, Distrik maupun Dinas Kebersihan.

C. Kebijakan Pengelolaan Sampah

Sistem pengelolaan sampah yang diusulkan untuk mendukung rencana pembangunan di Kabupaten Teluk Bintuni adalah yang memenuhi prinsip 4R yaitu *reduce*, *reuse*, *recycle* dan *replace*. Untuk dapat memenuhi prinsip ini maka sistem pengelolaan sampah harus dimulai dengan penyediaan tempat-tempat pembuangan sampah yang terpisah untuk masing-masing jenis sampah. Penyediaan tempat pembuangan sampah yang terpisah untuk masing-masing jenis sampah akan memungkinkan dilakukannya

pemilahan sampah sejak dari sumbernya. Sampah organik kemudian diolah dengan menggunakan teknik komposting, sedangkan sampah anorganik dapat digunakan sebagai bahan baku industri. Apabila proses pemilahan sampah dan pemanfaatan kembali sampah dapat direalisasikan maka volume sampah yang harus diolah di tempat pembuangan akhir sampah dapat dikendalikan.

Idealnya, pemilahan sampah berdasarkan komponen, dan pengolahan sampah organik menjadi kompos, dilakukan sejak dari sumber sampah atau pada skala rumah tangga. Sarana yang dibutuhkan untuk pelaksanaan proses pemilahan dan pengolahan sampah pada sumber, bergantung pada jenis kegiatan yang menjadi sumber sampah atau limbah padat, sebagaimana yang dijelaskan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.3
Sarana Pemilahan dan Pengolahan Sampah

Sumber	Pihak yang Bertanggung Jawab	Sarana dan Perlengkapan
Perumahan	Penghuni	<i>Household Compactors, Large-Wheeled Containers, Small-Wheeled Handcarts.</i>
Area perdagangan	Karyawan, Petugas Kebersihan	<i>Wheeled or Castered Collection Carts, Container Trains, Burlap Drop Cloths, Service Elevators, Conveyors, Pneumatic Conveyors.</i>
Industri	Karyawan, Petugas Kebersihan	<i>Wheeled or Castered Collection Carts, Container Trains, Service Elevators, Conveyors.</i>
Lahan Terbuka	Pemilik Lahan, Petugas Taman dan Pekerja	<i>Vandalproof Containers.</i>
Area Pengolahan Sampah dan Limbah	Operator	Berbagai <i>conveyors</i> dan peralatan manual lainnya.

Sumber: Dokumen KLHS Kawasan Perkotaan Bintuni

Terdapat dua contoh sistem pemilahan yang dapat diterapkan di pemukiman perkotaan Bintuni. Pada sistem I yaitu sampah dipilah dan dimasukkan ke dalam tiga kontainer, kontainer pertama untuk kertas, kontainer kedua untuk kaleng, kaca dan plastik dan kontainer ketiga untuk sampah basah (sampah dapur dan kebun). Sedangkan pada sistem II, sampah dipilah dan dimasukkan ke dalam empat kontainer. Kontainer pertama untuk kertas dan karton, kontainer kedua untuk plastik, kaleng, kaca dan bahan logam lainnya, kontainer ketiga untuk sampah kebun dan kontainer keempat untuk sampah dapur dan sampah organik lainnya.

Pengolahan sampah pada sumber bertujuan untuk:

1. mengurangi volume sampah,
2. pemanfaatan kembali (*recovery*),
3. mengubah sifat fisika sampah atau limbah padat.

Beberapa cara pengolahan sampah pada sumber adalah pencacahan untuk sampah dapur (*grinding*), pemadatan (*compaction*) dan pengomposan (*composting*).

Pengumpulan dan pengangkutan sampah dari sumber adalah tahap yang seringkali bermasalah bila tidak direncanakan dengan baik. Ada empat aspek penting yang harus dipertimbangkan dalam merencanakan sistem pengumpulan dan pengangkutan sampah dan limbah padat agar tahap ini dapat berlangsung efektif, yaitu:

1. Tipe sarana dan layanan pengumpulan yang harus disediakan,

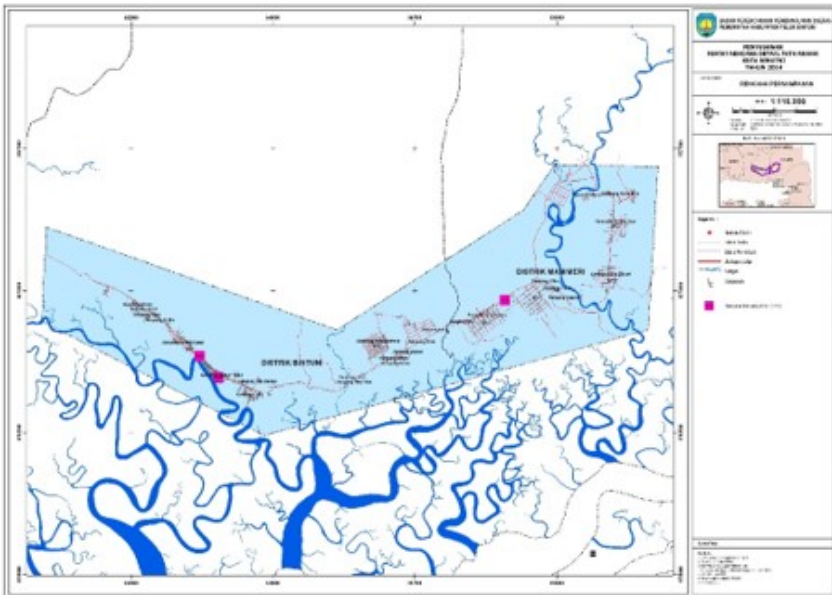
2. Tipe sistem pengumpulan dan peralatan yang diperlukan dan persyaratan sdm yang dibutuhkan,
3. Analisis sistem pengumpulan, mencakup analisis data tentang komponen sampah yang akan digunakan untuk menghitung kebutuhan sarana pengumpulan dan alat angkut,
4. Metode untuk menyusun rute pengumpulan dan ritasi pengangkutan.

Sarana pengumpulan dan alat angkut yang harus disediakan bergantung pada karakteristik sampah yang bergantung pula pada ada atau tidaknya proses pemilahan dan pengolahan pada sumber. Apabila tidak ada pemilahan dan pengolahan sampah pada sumber, maka alat pengumpul dan sekaligus alat angkut yang harus disediakan adalah truk dengan kontainer tertutup, agar tidak terjadi ceceran dan tumpahan lindi. Truk tersebut juga harus mempunyai sistem bongkar muat mekanis. Kapasitas alat kumpul dan angkut harus diperhitungkan berdasarkan potensi timbulan sampah.

Alat kumpul dan alat angkut untuk sampah yang telah dipilah adalah berupa truk yang memiliki kontainer yang terbagi atas tiga atau empat bagian. Beberapa tipe alat angkut untuk sampah yang sudah dipilah adalah: (1) *standard collection vehicles*, (2) *spesialized collection vehicles*, yang terdiri atas truk daur ulang yang tertutup, trailer daur ulang, truk flatbed yang dimodifikasi dan lain-lain.

Personil yang diperlukan dalam proses pengumpulan dan pengangkutan bergantung pada cara bongkar muat

yang ada pada kendaraan pengangkut, apakah manual atau mekanis. Untuk kendaraan pengangkut dengan sistem bongkat muat secara manual dibutuhkan minimal tiga orang yang terdiri atas satu orang supir dan dua orang helper. Sedangkan untuk kendaraan pengangkut yang dilengkapi dengan sistem bongkar muat mekanis dibutuhkan minimal dua orang, yaitu satu orang supir dan satu helper.



Gambar 3.4 Peta Rencana Persampahan Kabupaten Teluk Bintuni

Pengolahan sampah atau limbah padat pada dasarnya merupakan suatu upaya untuk mengubah sifat fisik sampah dengan tujuan sampah dapat dimanfaatkan kembali atau menjadi aman untuk di buang ke lingkungan. Prinsip pengolahan sampah yang utama adalah (1) produk habis (*zero output*), (2) rendah polusi (*lesser pollution*), (3) aman bagi lingkungan.

Tempat pembuangan akhir sampah serta residunya, yang aman dalam jangka panjang merupakan pertimbangan penting dalam menentukan sistem pembuangan akhir sampah dan limbah padat. Residu sampah yang dibuang adalah sisa pengolahan sampah yang sudah tidak dapat didaur ulang dan tidak dapat dimanfaatkan lagi. Apabila prinsip 3R (*reuse, recycle, dan recovery*) diterapkan dalam sistem pengelolaan sampah, maka jumlah residu sampah yang ditempatkan pada tempat pembuang akhir akan cukup kecil.

Untuk membuat perencanaan, menetapkan desain dan operasi tempat pembuangan akhir sampah diperlukan pertimbangan dalam aspek teknis, aspek lingkungan dan ekonomi. Salah satu metode pembuangan akhir sampah yang selama ini dinilai cukup baik adalah dengan sanitary landfill. Sanitary landfill adalah sarana yang fisik yang digunakan untuk menempatkan sampah residu atau limbah padat di dalam lapisan tanah, di permukaan bumi. Untuk residu sampah yang berupa B3, dikenal juga adanya *secure landfill*.

Terdapat beberapa model sanitary landfill yang dapat digunakan, namun yang paling penting adalah hal-hal yang harus dipertimbangkan agar landfill tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Beberapa pertimbangan dalam perencanaan *sanitary landfill*: (1) pertimbangan lokasi yang meliputi kondisi tanah dan topografi, hidrologi air permukaan, kondisi geologi dan hidrogeologi, kondisi iklim, luas lahan, jarak lahan dengan pemukiman dan akses untuk mencapai lahan tersebut, (2)

pertimbangan teknis, meliputi upaya untuk menanggulangi gas dan lindi yang dihasilkan, upaya pemantauan lingkungan dan rencana pasca penutupan landfill.



PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM MANAJEMEN PERSAMPAHAN

A. Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah

1. Pengaruh Pengetahuan (X1), sikap (X2), informasi (X3) dan motivasi (X4) terhadap partisipasi masyarakat (Y) secara simultan

Nilai koefisien determinasi (*Adjusted R Square*) sebesar 0,702 menunjukkan bahwa Pengetahuan (X1), sikap (X2), informasi (X3) dan motivasi (X4) secara bersama-sama mampu memberikan kontribusi terhadap partisipasi masyarakat (Y) dalam pengelolaan sampah sebesar 70,2%, sedangkan sisanya sebesar 29,8% disebabkan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini. Dari hasil uji F menunjukkan bahwa Pengetahuan (X1), sikap (X2), informasi (X3) dan motivasi (X4) berpengaruh secara simultan terhadap partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah di Distrik Bintuni (Y) .

2. Pengaruh Pengetahuan (X1), sikap (X2), informasi (X3) dan motivasi (X4) terhadap partisipasi masyarakat (Y) pengguna secara parsial

Dari hasil uji regresi diketahui variabel Pengetahuan (X1) memiliki koefisien regresi 0,349. Hal ini menunjukkan bahwa saat variabel Pengetahuan (X1) bernilai satu satuan maka variabel partisipasi masyarakat (Y) bernilai 0,349. Variabel sikap (X2) memiliki koefisien regresi sebesar 0,274 yang menunjukkan bahwa setiap saat variabel sikap (X2) bernilai satu satuan maka partisipasi masyarakat (Y) bernilai 0,274. Variabel informasi (X3) memiliki koefisien regresi sebesar 0,674 menunjukkan bahwa saat variabel informasi (X3) satu satuan maka partisipasi masyarakat (Y) bernilai 0,674. Variabel motivasi (X4) memiliki koefisien regresi sebesar 0,674 menunjukkan bahwa saat variabel motivasi (X4) satu satuan maka partisipasi masyarakat (Y) bernilai 0,674.

Dari hasil uji t menunjukkan Pengetahuan (X1), sikap (X2), informasi (X3) dan motivasi (X4) berpengaruh secara parsial terhadap partisipasi masyarakat (Y) dalam pengelolaan sampah di Distrik Bintuni. Hal ini senada dengan penelitian Yunizar (2001) yang berpendapat informasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap partisipasi. Carlito da Costa (2018) berpendapat bahwa pengetahuan dan sikap berpengaruh terhadap partisipasi masyarakat. Sedangkan pengaruh motivasi secara parsial selaras dengan hasil penelitian Razak (2010).

3. Pengetahuan Sebagai Variabel Yang Paling Dominan

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa Pengetahuan (X_1) merupakan variabel yang berpengaruh dominan terhadap partisipasi masyarakat (Y) Selanjutnya diikuti variabel Informasi (X_3), Variabel sikap (X_2) dan variabel Motivasi (X_4). Dapat diartikan bahwa untuk meningkatkan partisipasi masyarakat perlu meningkatkan pengetahuan yang tepat mengani pengelolaan sampah yang baik dan benar di distrik Bintuni. Hasil ini didukung dengan penelitian Carlito da Costa (2018) menghasilkan masyarakat yang memiliki wawasan pemahaman yang tinggi akan memberikan kontribusi yang tinggi pada tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah.

B. Tingkat Partisipasi Masyarakat

Setiap kota pasti menghasilkan sampah, dan sampah tersebut sebagian besar merupakan hasil buangan dari aktifitas manusia yang ada di dalamnya. Oleh sebab itu, perlu adanya pengelolaan sampah agar tidak berdampak pada degradasi lingkungan atau penurunan kualitas lingkungan.

Salah satu faktor penentu baik buruknya pengelolaan sampah menurut Ismaria (1992) adalah metode operasional yang dipengaruhi oleh karakteristik komponen operasinya seperti kendaraan, tenaga operasional serta faktor eksternal lainnya seperti kondisi fisik wilayah operasi. Secara kuantitatif, efektifitas dan efisiensi operasi pengelolaan sampah dapat diukur berdasarkan volume yang ditangani.

Kinerja pengelolaan sampah merupakan perbandingan antara hasil nyata dengan sasaran yang ingin dicapai dalam sistem pengelolaan sampah yang meliputi aspek teknis, kelembagaan, pembiayaan, hukum dan peran serta masyarakat.

Inti dari partisipasi masyarakat adalah keterlibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan yang menyangkut kepentingan masyarakat (Mikkelsen, 2011). Di dalam kegiatan pembangunan, partisipasi masyarakat merupakan perwujudan kesadaran dan kepedulian serta tanggung jawab masyarakat terhadap pentingnya pembangunan, sehingga masyarakat menyadari bahwa kegiatan pembangunan bukanlah kewajiban dari pemerintah sendiri akan tetapi menuntut keterlibatan masyarakat (Mardikanto, 2015).

Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil bahwa partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah termasuk kategori tinggi. Hal ini membuktikan adanya kesadaran yang tinggi akan pentingnya kebersihan lingkungan serta pemanfaatan kembali sampah menjadi nilai ekonomis.

Tingginya partisipasi masyarakat harus diimbangi dengan sarana dan prasarana yang menunjang. Penyediaan tempat sampah, poster edukasi, truk sampah serta pengelolaan sampah berkelanjutan dan ramah lingkungan harus dapat mengakomodir kepentingan permasalahan sampah di masyarakat.

C. Manajemen Pengelolaan Sampah

Permasalahan sampah merupakan permasalahan serius yang dimiliki bersama-sama karena semua manusia merupakan pihak yang menghasilkan sampah. Sampah menjadi masalah ketika sampah mulai menumpuk dan kuantitasnya tidak dapat dikendalikan. Pengelolaan sampah yang efektif dapat mengurangi jumlah sampah sehingga terciptanya lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan. Selain itu, manfaat lain yang diperoleh dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Hal tersebut dapat tercapai apabila modal sosial dan tingkat partisipasi masyarakat tergolong tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah termasuk kategori tinggi. Hal ini membuktikan adanya kesadaran yang tinggi akan pentingnya kebersihan lingkungan serta pemanfaatan kembali sampah menjadi nilai ekonomis. Menurut Sherry R. Arnstein dalam Arifin (2007), masyarakat pada tingkatan partisipasi tinggi telah memiliki karakter sendiri sehingga masyarakat telah mandiri dan bisa bermitra dengan pihak lain, bahkan partisipasi ini rakyat non elit mayoritas suara dalam proses pengambilan keputusan. Artinya masyarakat secara sadar telah mampu mewartakan sampah secara mandiri dan memiliki inisiatif sendiri. Namun demikian masih ada warga yang belum memahami dan melakukan pelaksanaan pengelolaan sampah yang tepat. Untuk itulah perlu peran aktif dari semua pihak agar memberikan arahan dan dibentuknya suatu kelompok masyarakat yang mampu menjadikan sampah sebagai

sesuatu yang berharga. sehingga perlu adanya perbaikan-perbaikan antara lain dalam pewadahan dibutuhkan pemilahan dari sumber sampah agar memudahkan pada proses selanjutnya.

Dalam pengumpulan/pengangkutan sampah motor sampah harus disekat antara sampah organik dan sampah anorganik atau saat pengambilan sampah yang harus dibedakan waktunya. Penjadwalan waktu pengumpulan/pengangkutan sampah organik yang bersifat mudah membusuk hendaknya diangkut paling lama 2 hari sekali, sedangkan untuk sampah anorganik diangkut dengan frekuensi seminggu sekali.

Dari kajian penelitian ini diperoleh suatu gambaran yang menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat partisipasi masyarakat berarti semakin besar peranan masyarakat dalam menentukan bentuk lingkungan yang diinginkannya, karena masyarakat peduli dengan lingkungan sekitarnya termasuk pengelolaan sampah yang efektif. Bila masyarakat sudah mandiri dalam pengelolaan sampah maka dapat meringankan beban pemerintah dalam mengatasi masalah persampahan.

Tingginya partisipasi masyarakat harus diimbangi dengan sarana dan prasarana yang menunjang. Penyediaan tempat sampah, poster edukasi, truk sampah serta pengelolaan sampah berkelanjutan dan ramah lingkungan harus dapat mengakomodir kepentingan permasalahan sampah di masyarakat. Oleh karena itu diperlukan strategi perbaikan pengelolaan sampah memerlukan adanya koordinasi yang baik antara pemerintah dan masyarakat,

serta diperlukan adanya upaya pengembangan kelembagaan masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Pengelolaan yang baik dapat dengan melibatkan seluruh lapisan masyarakat dapat mengurangi beban pemerintah, terutama untuk pewadahan dan pengangkutan sampah.



Pengetahuan, sikap, informasi dan motivasi berpengaruh secara parsial dan simultan terhadap partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah di Distrik Bintuni. Hal ini berarti pengetahuan, sikap, informasi, dan motivasi dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah masyarakat Distrik Bintuni.

Pengetahuan berpengaruh dominan terhadap partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah. Hal ini berarti untuk mengoptimalkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah maka pengetahuan masyarakat mengenai cara mengolah sampah yang baik dan tepat harus ditingkatkan.

Tingkat partisipasi masyarakat Distrik Bintuni dalam pengelolaan sampah tinggi. Hal ini membuktikan adanya kesadaran yang tinggi akan pentingnya kebersihan lingkungan serta pemanfaatan kembali sampah menjadi nilai ekonomis.

Pengelolaan sampah secara terpadu yang dimaksud yaitu dimulai dari bagaimana upaya mereduksi sampah pada sumbernya, proses teknis operasionalnya, konsep

pembiayaan, peran aktif masyarakat serta seluruh stakeholder terkait, hingga pada bagaimana menggunakan metode yang lebih ramah lingkungan dalam menangani sampah pada tempat pemrosesan akhir sampah.



DAFTAR PUSTAKA

- A. D., Siti Irene, 2011. Desentralisasi dan Partisipasi Masyarakat dalam Pendidikan. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Ajzen. I, 1991. *The Theory of Planned Behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211. doi: 10.1016/0749-5978(91)90020-T.
- Alwi Smith, 2016. Implementasi kebijakan persampahan: Pengaruh sosialisasi, koordinasi dan kontrol dalam penanganan sampah. Yogyakarta
- Anonim, 2002. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2002 tentang Pembentukan Kabupaten Sarmi, Kabupaten Keerom, Kabupaten Sorong Selatan, Kabupaten Raja Ampat, Kabupaten Pegunungan Bintang, Kabupaten Yahukimo, Kabupaten Tolikara, Kabupaten Waropen, Kabupaten Kaimana, Kabupaten Boven Digoel, Kabupaten Mappi, Kabupaten Asmat, Kabupaten Teluk Bintuni, Dan Kabupaten Teluk Wondama Di Provinsi Papua.
- Anonim, 2008. Undang – Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.

- Anonim, 2008. Standar Nasional Indonesia Nomor SNI 3242:2008 tentang Pengelolaan Sampah di Permukiman. Jakarta
- Anonim, 2012. Peraturan Daerah Kabupaten Teluk Bintuni Nomor 4 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Teluk Bintuni
- Anonim, 2019. Kabupaten Teluk Bintuni Dalam Angka Tahun 2019, BPS Kabupaten Teluk Bintuni.
- Arifin, M. NST., 2007. Perencanaan Pembangunan Partisipasi (Studi tentang Penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah daerah Kota Medan Tahun 2006-2010). Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Costa. Carlito da, 2018. Sistem Pengelolaan Sampah yang Berwawasan Lingkungan dalam Upaya Menciptakan Kota yang Berkelanjutan (Studi tentang Sistem Pengelolaan Sampah di Kota Semarang. Tesis Program Magister Ilmu Hukum Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- Davis, M.L. dan Cornwell; D.A., 1991 *introduction to inveroenmental Engineering*, 2th ed., McGraw Hill, New York.
- Djalal, Fasli dan Supriadi, Dedi. 2001. Reformasi Pendidikan dalam Konteks Otonomi Daerah. Yogyakarta: Adicita
- Fishbein, M., & Ajzen, I. 1975. *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. California: Addison-Wesley Publising Company Inc.
- Ghozali, Imam, 2016. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS. ,Edisi Ketiga, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang

- Gujarati, Damodar. 2003. *Ekonometrika Dasar*. Terjemah Sumarno. Zein. Jakarta: Erlangga
- H.A.R. Tilaar. 2009. *Kesehatan Pendidikan: Kajian Manajemen Pendidikan Nasional Dalam Pusaran Kekuasaan*. Jakarta: Rinika Cipta
- Hamijoyo, 2007. *Partisipasi dalam Pembangunan*. Jakarta :Depdikbud RI
- Hsu, M.H. And Chiu, C.M. 2002. *Predicting Electronic Service Continuance with a Decomposed Theory of Planned Behavior*. Behavior & Information Technology.
- Ismaria, 1992. *Prinsip Dasar Pengukuran Efektifitas Sistem Pengelolaan Sampah*. Bandung : Institut Teknologi Bandung.
- Jogiyanto, 2007. *Sistem Informasi Keperilakuan*. Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi Offset
- John M. Echols dan Hassan Shadily. 2000. *Kamus Inggris Indonesia An English-Indonesia Dictionary*. Jakarta : PT. Gramedia.
- Kodoatie, J.K, 2013, *Tata Ruang Air Tanah*, Andy, Yogyakarta.
- Mikkelsen, Britha, 2011. *Metode Penelitian Partisipatoris dan Upaya-upaya Pemberdayaan: sebuah buku pegangan bagi para praktisi lapangan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia
- Moersid, 2004. *Konsep National Action Plan Pengelolaan Sampah dalam rangka Millenium Development Goals*. Jurnal. Semarang
- Notoatmodjo, Soekidjo, 2017, *Metodelogi Penelitian Kesehatan*, PT Rineka Cipta, Jakarta.

- Mardikanto, T dan Soebianto, 2015. Pemberdayaan Masyarakat dalam Perspektif dan Kebijakan Publik. Bandung : PT. Alfabeta.
- Mikkelsen B, 2011. Metode Penelitian Partisipatoris dan Upaya Pemberdayaan: Panduan Bagi Praktisi Lapangan. Jakarta : Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Razak, Novita, 2010. Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah di Dusun Sukunan Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. Tugas Akhir tidak diterbitkan, Universitas Sebelas Maret.
- Santoso, Singgih, 2017. Menguasai Statistik Dengan SPSS 24. Jakarta: PT Alex. Media Komputindo
- Sastropoetro, Santoso R.A., 1988. Partisipasi, Komunilasi, Persuasi, dan Disiplin Dalam Pembangunan Nasional. Alumni Bandung.
- Sumarto dan Hetifa Sj, 2003. Inovasi, Partisipasi dan Good governance. Bandung: Yayasan. Obor Indonesia.
- Sumaryadi, I. Nyoman., 2010. Sosiologi Pemerintahan. Penerbit: Ghalia Indonesia, Bogor.
- Sundariningrum, 2001. Klasifikasi Partisipasi. Jakarta: Grasindo.
- Totok Mardikanto, Poerwoko Soebiato. 2015. Pemberdayaan Masyarakat, Bandung: Alfabeta.
- Uphoff, NT., Cohen, JM., dan Goldsmith, AA. . n.d. *Development Committee: Feasibility and Application of Rural Development Participation*. Uphoff, NT.
- Yunizar. 2001. Partisipasi Masyarakat Dalam Pelaksanaan Pengelolaan Sampah di Kota Binjai. USU. Medan. Thesis.