

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Gambaran Umum Sampah dan Pengelolaannya

Sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau alam yang berbentuk padat didefinisikan sebagai sampah menurut UU No. 18 tahun 2008. Sampah di dibedakan menjadi sampah organik yang terdiri dari benda-benda cepat membusuk dan dapat diuraikan secara alami, sampah anorganik atau sampah kering yang sulit diuraikan dan sampah khusus berupa sampah B3 serta sampah sisa konstruksi. Di Indonesia sendiri Sampah di klasifikasikan kedalam 5 jenis (Damanhuri, 2011).

Jumlah timbulan sampah akan menentukan jenis dan sistem pengelolaan yang tepat. Besarnya timbulan di suatu daerah dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor pertama adalah jumlah penduduk, jumlah timbulan sampah berbanding lurus dengan jumlah penduduk. Semakin tinggi jumlah penduduk di suatu daerah maka jumlah timbulan sampah semakin tinggi pula. Karakteristik pemukiman dan jumlah kompleks perumahan pada suatu daerah juga memiliki pengaruh terhadap besaran sampah yang ditimbulkan. Karakteristik pemukiman dapat didasarkan pada pekerjaan dan aktivitas pemukimnya (Christiawan dan Citra, 2016).

Tingkat pendapatan memiliki pengaruh terhadap jumlah timbulan sampah. Tingkat pendapatan yang lebih tinggi akan menghasilkan sampah dalam jumlah banyak karena masyarakat dengan tingkat pendapatan lebih tinggi akan memiliki pola konsumsi yang lebih kompleks. Pada studi kasus di kota bukit tinggi, masyarakat dengan pendapatan tinggi (*High income*) menghasilkan timbulan lebih besar yaitu 1,81 l/orang/hari dibandingkan dengan masyarakat pendapatan menengah (*medium income*) dan pendapatan rendah (*low income*) sebesar 1,49 l/orang/hari dan 1,12 l/orang/hari. Adanya perbedaan musim memberikan dampak yang tidak signifikan terhadap timbulan sampah. Selisih timbulan karena faktor musim

sebesar 0,4 liter/orang/hari dengan musim kemarau menimbulkan sampah lebih tinggi (Ruslinda, 2006).

Pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Sistem pengelolaan sampah diatur dalam UU No.18 tahun 2008. Tujuan pengelolaan sampah adalah meningkatkan kesehatan masyarakat dan kesehatan lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya.

Sistem pengelolaan sampah terdiri atas aspek teknis dan non teknis. Kedua aspek tersebut saling berkesinambungan dan perlu dijalankan secara selaras untuk terciptanya sistem pengelolaan sampah yang baik. Dalam pengelolaan sampah perkotaan, terdapat 5 subsistem yaitu Aspek Operasional, Aspek Hukum dan peraturan, Aspek Pembiayaan, Aspek Kelembagaan, dan Aspek Peran Serta Masyarakat

Aspek operasional pengelolaan sampah yaitu tindakan terhadap sampah mulai dari pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan hingga pembuangan. Tindakan terhadap sampah dilakukan secara terpadu dengan adanya pemilahan sejak dari sumber yang didasarkan pada SNI 19-3964-1994. Pewadahan dan pengumpulan sampah dihitung dengan perhitungkan dengan ratio jumlah sampah yang ditampung dan waktu pengangkutan. Pengangkutan sampah dapat dioptimalkan dengan menghitung jumlah trip maksimal yang bisa dilakukan dengan sarana prasarana yang ada. Peningkatan kualitas aspek operasional juga dipengaruhi oleh kinerja pengelola dan pekerja yang memiliki sumber daya di bidang tersebut (Maswari, 2009).

Aspek pembiayaan pengelolaan sampah kota secara ideal dihitung berdasarkan biaya investasi, biaya operasi dan pemeliharaan, biaya manajemen, biaya untuk pengembangan, serta biaya penyuluhan dan pembinaan masyarakat (Damanhuri, 2011). Aspek pembiayaan merupakan aspek penting dalam pengelolaan sampah. Sumber pembiayaan pengelolaan sampah berasal dari APBD dan dana retribusi. Melalui studi di Kabupaten

Gowa, tidak seluruh pihak membayar retribusi pengelolaan sampah dengan baik. Dari total 100 responden yang terbagi kedalam tiga kelompok yaitu masyarakat, pemerintah dan swasta, 51% pihak membayar retribusi dengan baik untuk pengelolaan sampah (Tato, 2015). Biaya transportasi pengangkutan sampah di kota-kota besar Indonesia memiliki presentase tertinggi dalam aspek pembiayaan yaitu sekitar 35,5%-76,3%. Biaya ini lebih besar dibandingkan dengan biaya pewadahan dan biaya pengolahan yang sebesar 0,01% - 0,84% (Rahim, 2012).

Aspek kelembagaan berisi pihak-pihak yang turut campur dalam pengelolaan sampah. Dalam pengelolaan sampah, kelembagaan memiliki peran sebagai pengatur, pengawas, pembina, pengontrol, pendamping, dan pihak penanganan sampah. Lembaga formal atau pemerintah, di Indonesia merupakan Dinas Lingkungan Hidup (DLH), menjalankan peran pengtur, pengawas dan pembina (Wibowo dan Djajawinata, 2012). Pihak-pihak informal seperti pendaur ulang, organisasi masyarakat, pemulung memiliki peran yang dapat membantu berjalannya masing-masing aspek pengelolaan. Dalam pengelolaan sampah terdesentralisasi, tingkat keefektifan pengelolaan sampah dipengaruhi oleh hubungan baik antara sector informal dan formal

Aspek hukum merupakan tumpuan pelaksanaan pengelolaan sampah. Peraturan mengenai pengelolaan sampah di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008. Tata-cara pengelolaan sampah perkotaan bertumpu pada SNI 19-3964-1994. Sistem pembayaran dan besarnya retribusi pengelolaan sampah disesuaikan pada peraturan daerah masing-masing yang mengatur. Aspek hukum harus meliputi seluruh kegiatan yang mencakup pengelolaan mulai operasional hingga sanksi pelanggaran. Dalam studi kasus di Sao Paolo, Brazil, kurangnya pengetahuan pengelola sampah terhadap undang-undang yang berlaku menimbulkan kesalahan penanganan terhadap sampah, pada kasus ini adalah sampah medis. Instrumen pemerintah yang ada disosialisasikan kepada para tenaga medis baik baru maupun lama. Pelatihan juga diperlukan

agar pengelola tidak salah dalam menginterpretasikan maksud dari instrumen (Moreira dan Gunther, 2013)

Peran serta masyarakat dan sistem pengelolaan formal membentuk keseimbangan perilaku dalam sistem pengelolaan persampahan dan tidak mencampur-adukkan peran serta masyarakat kedalam peran institusi formal dalam aspek pengelolaan. Pada studi di Xiamen, China, peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah ditentukan oleh beberapa factor kunci. Penyampaian informasi yang baik kepada masyarakat memberikan respon positif terhadap tingkat partisipasi. Faktor lain yang berpengaruh adalah motivasi sosial, pelayanan operasional, fasilitas penyampaian yang efektif dan kelembagaan. (Lishan dkk., 2017)

Kegagalan system pengelolaan sampah memberikan dampak buruk bagi kesehatan masyarakat. Sampah yang tidak dipilah akan menimbulkan genangan berbau tidak sedap dan dapat menjadi sarang vektor penyakit. Sistem pengangkutan yang tidak sesuai standar operasional dapat meningkatkan angka kepadatan lalat di area yang dilalui mobil pengangkut dan di sekitar TPS. Pada area lokasi survey, 80% rumah memiliki Angka Kepadatan Lalat (AKL) > 6 atau dalam rentang tinggi (Praditya, 2012).

2.2. Kondisi Persampahan Kabupaten Sleman

A. Sumber Sampah

Timbulan sampah di Kabupaten Sleman berasal dari beberapa sumber. Sumber terbesar adalah sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga yang berasal dari pemukiman, perkantoran dan perdagangan. Sampah yang bersumber dari pasar tradisional memiliki dominasi komposisi sampah organik. Sumber lain dapat berasal dari industri, sampah pertanian dan peternakan, serta sampah sapuan jalan.

Sumber sampah wajib melakukan pengelolaan dalam bentuk pengurangan, pemilahan maupun pewadahan sampah seperti disebutkan dalam peraturan daerah Kabupaten Sleman nomor 4 tahun 2015. Pewadahan disumber berfungsi untuk menjaga agar sampah tidak

mencemari lingkungan. Pewadahan di lakukan dengan mengikuti standar pada perundangan yang berlaku. Pemilahan sampah dilakukan untuk mempermudah pengelolaan sampah dan meningkatkan nilai ekonomi sampah. Pengurangan sampah di sumber ditujukan untuk menekan timbulan sampah yang masuk ke TPA.

B. Sarana dan Prasarana Persampahan

Timbulan sampah di Provinsi Yogyakarta sebagian besar diangkut menuju ke TPA Piyungan (Lestari dan Ratnasari, 2013). Timbulan sampah dari sumber dilakukan pengumpulan terlebih dahulu di TPS maupun Transfer Depo. Pemerintah Kabupaten Sleman menyediakan armada pengangkutan berupa amroll dan dump truk untuk mengangkut sampah menuju TPA Piyungan. Sampah yang tidak masuk ke TPS maupun Depo, sebagian dikelola oleh masyarakat secara 3R. Selain fasilitas armada, pemerintah Kabupaten Sleman memberikan tempat pengelolaan sampah dengan basis 3R atau disebut TPS3R.

TPS merupakan tempat pengumpulan sampah dari beberapa sumber maupun bak komunal sebelum dilakukan pengangkutan. TPS 3R memiliki konsep dasar sama dengan TPS yaitu sebagai tempat pengumpul. TPS 3R dilengkapi fasilitas komponen lain seperti ruang pemilahan, ruang penyimpanan dan ruang residu. Sampah yang tidak berhasil diproses akan disimpan dan diangkut ke TPA (Wardiha, 2013). Sampah yang masuk ke TPS 3R berbeda dengan sampah yang di angkut menuju TPA karena adanya pengolahan. Kabupaten Sleman memiliki 19 TPS 3R baik berfungsi maupun tidak^[1]. Transfer Depo juga merupakan tempat pemindahan sampah yang memiliki fungsi seperti TPS dalam skala yang lebih besar. Transfer depo minimal harus memiliki luas 200m². Kabupaten Sleman memiliki 13 Transfer Depo yang masih digunakan.

C. Pengelola dan Perencana Sampah Kabupaten Sleman

Pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang membutuhkan perencanaan dan pengaturan yang baik. Pengelolaan sampah di

Kabupaten Sleman dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup bagian persampahan yang dalam pelaksanaannya dibantu oleh Unit Pelaksana Teknis. Keduanya diatur dalam peraturan bupati Sleman nomor 80 dan 81 tahun 2016. Tugas Dinas Lingkungan Hidup bidang persampahan adalah merencanakan, melakukan pembinaan, pengendalian pengelolaan, pembangunan serta pemeliharaan. UPT bertugas untuk membantu pelaksanaan dan bertanggung jawab kepada DLH. Dalam satu UPT memiliki susunan organisasi yang terdiri dari kepala UPT, subbagian Tata Usaha dan kelompok jabatan fungsional.

D. Peran Serta Masyarakat

Pengelolaan sampah yang berhasil harus melingkupi aspek teknis operasional, aspek pembiayaan, aspek hukum, aspek kelembagaan dan aspek peran serta masyarakat. Kelima aspek tersebut harus memiliki sinergi dalam bekerja (Damanhuri, 2011). 4 aspek diantaranya direncanakan dan dilakukan oleh pemerintah dan aspek peran serta masyarakat merupakan tugas dari seluruh sumber sampah untuk membantu mengelola sampah.

Keberhasilan pengelolaan sampah dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya tingkat pendapatan masyarakat. Dalam studi yang dilakukan di desa Condongcatur, Sleman, Yogyakarta, hasil menunjukkan bahwa masyarakat dengan tingkat pendapatan tinggi memiliki partisipasi yang tinggi dalam pengelolaan sampah. Dari 120 responden masyarakat yang melakukan pengelolaan sampah sebanyak 64,37% masyarakat berpendapatan tinggi masyarakat berpenghasilan rendah sebesar 9,09% (Putra dkk., 2013).

Faktor lain yang mempengaruhi adalah tingkat pengetahuan dan kemauan masyarakat. Tingkat pengetahuan ibu rumah tangga tentang perilaku terhadap sampah mempengaruhi keberhasilan pengelolaan sampah. Studi dilakukan oleh Setyowati (2013) menunjukkan dari total responden 58% Ibu rumah tangga memiliki pengetahuan tentang

sampah plastik. Akan tetapi 60,8 % memiliki perilaku tidak baik terhadap sampah dan 39,2% berperilaku baik terhadap sampah.

2.3. Hukum dan Peraturan Tentang Sampah

Sampah timbul beriringan dengan aktivitas manusia. Sampah yang tidak dikelola akan menjadi masalah. Untuk mengelola dan mengendalikan sampah, pemerintah Indonesia membuat perundangan yang mengatur tentang sampah. Berikut merupakan beberapa peraturan yang digunakan untuk mengelola sampah.

- UU No 18 tahun 2008 Tentang Sistem Pengelolaan Sampah
- SNI 19-2454 tahun 2002 Tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah perkotaan
- SNI 3242-2008 Tentang Tata Cara Pengelolaan Sampah Pemukiman
- SNI 19-3964-1994 Tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan
- Peraturan Menteri PU No. 3 Tahun 2013 Tentang Penyelenggaraan Sarana dan Prasarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga
- Peraturan Menteri PU No. 1 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang

Peraturan terbaru yang digunakan untuk mengukur tingkat capaian pengelolaan sampah adalah Peraturan Presiden No.97 tahun 2017 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga. Peraturan tersebut juga mengatur tentang target yang harus dicapai dalam pengelolaan sampah tahun 2025. Pengelolaan sampah yang terdiri dari kegiatan penanganan dan pengurangan masing-masing diberikan target 30% dan 70% sampah pada tahun 2025.

2.4. Evaluasi

Evaluasi memiliki arti penaksiran atau penilaian. Evaluasi adalah proses menentukan nilai untuk suatu hal atau objek yang berdasarkan pada acuan-acuan tertentu untuk menunjukkan tujuan tertentu. Dalam melakukan

evaluasi terhadap sistem pengelolaan sampah. Dilakukan pengambilan data-data pendukung tentang aspek pengelolaan sampah yang meliputi aspek operasional, aspek pembiayaan, aspek kelembagaan, aspek hukum dan peraturan serta aspek peran serta masyarakat. Data yang digunakan dapat berupa data primer maupun data sekunder. Data dianalisis menggunakan metode yang sesuai dengan acuan untuk mendapatkan nilai apakah sistem berjalan dengan baik atau tidak.

Pada penelitian sebelumnya oleh Raka (2007), evaluasi pengelolaan sampah yang dilakukan di Kabupaten Gianyar menggunakan metode wawancara, kuesioner dan observasi langsung di lapangan. Data yang diperoleh dari metode pengumpulan langsung, diatas dianalisis menggunakan metode SWOT mengenai aspek teknis operasional, aspek kelembagaan dan aspek finansial atau pembiayaan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Tato (2015) evaluasi pengelolaan sampah dengan studi kasus kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa memiliki metode pengumpulan data langsung yang sama yaitu dengan wawancara dan observasi. Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan membandingkan data primer aspek pengelolaan sampah dengan Standar Pelayanan Minimum (SPM) untuk menentukan tingkat capaian pengelolaan sampah.

Evaluasi dapat dilakukan secara kuantitatif maupun kualitatif. Evaluasi kualitatif lebih menitikberatkan pada kualitas dan keadaan pada pengelolaan sampah. Evaluasi kuantitatif adalah metode evaluasi dengan menggunakan data jumlah eksisting dalam pengelolaan sampah. Peningkatan kinerja pengelolaan sampah dilakukan dengan evaluasi pada masing-masing aspek seperti pada penelitian terdahulu. Aspek pengelolaan sampah memiliki kesinambungan satu sama lain sehingga saling berpengaruh antara satu aspek dengan aspek lain. Jenis evaluasi yang digunakan pada aspek tertentu akan berbeda dengan aspek lain.

Evaluasi aspek Teknik operasional pada sistem pengelolaan sampah menggunakan evaluasi kuantitatif. Parameter yang digunakan adalah

timbulan sampah, jumlah sampah terangkut menuju TPA dan jumlah penduduk yang dapat dilayani. Data parameter diatas dan data pendukung diperoleh dari dinas yang mengelola sampah baik di tingkat kabupaten dan provinsi. Selanjutnya data sekunder diolah menjadi diagram alir massa untuk mempresentasikan capaian pengelolaan sampah. Evaluasi dapat dilakukan dengan melihat diagram alir masa sampah *eksisting*. Hasil evaluasi dibandingkan dengan target yang tercantum dalam perundangan yang berlaku. Persentase capaian pengelolaan sampah yang masih dibawah target menunjukkan adanya kekurangan dan perlu peningkatan kinerja pengelolaan sampah.