



Media Kesmas (*Public Health Media*)

e-ISSN 2776-1339

<https://jom.htp.ac.id/index.php/kesmas>

PENGELOLAAN SAMPAH ANORGANIK DI KECAMATAN BINAWIDYA KOTA PEKANBARU

Sukma Wati¹, Beny Yulianto^{2*}, Suharmadji³

**^{1,2,3}Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana
STIKes Hangtuh Pekanbaru**

Korespondensi : beny_ny86@htp.ac.id*

Histori artikel

Received:
16-01-2021

Accepted:
12-03-2022

Published:
30-04-2022

Abstrak

Indonesia merupakan salah satu negara dengan pengelolaan sampah anorganik yang kurang berjalan maksimal terkhususnya di Kota Pekanbaru. Seperti perilaku 3-R masih jarang dilakukan di setiap rumah tangga yang disebabkan kurangnya kesadaran dari masyarakat serta kurangnya edukasi dari pihak pemerintahan. Tujuan penelitian ini untuk Mengetahui Pengelolaan Sampah Anorganik di Kecamatan Binawidya Kota Pekanbaru Tahun 2021. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif menggunakan metode wawancara mendalam dan observasi lapangan dengan jumlah 6 orang informan, yaitu Kepala Seksi Pengelolaan, pengurus Bank sampah, Sekretaris Camat, Ketua RW, dan 2 orang masyarakat. Variabel yang diteliti yaitu sumber daya manusia, anggaran, sarana dan prasarana, reduce, reuse, recycle, pemilahan, pengumpulan dan pengangkutan sampah. Hasil penelitian menunjukkan sumber daya manusia yang tersedia masih belum mencukupi untuk pengelolaan sampah anorganik, sarana dan prasarana yang sudah ada walaupun masih ada kekurangan, masyarakat yang sudah mulai memiliki kesadaran dalam melakukan 3R walaupun sulit untuk mengajak masyarakat dalam melakukan kegiatan 3R serta proses pengelolaan sampah yang sudah mulai berjalan dengan baik di Kecamatan Binawidya. Saran yang dapat peneliti sampaikan yaitu agar sumber daya manusia dan peralatan untuk pengelolaan sampah anorganik dapat ditambahkan lagi agar kinerja dari bank sampah dapat berjalan maksimal.

Kata Kunci : Pengelolaan Sampah Anorganik, Reuse, Reduce, *Recycle, Kecamatan Binawidya*

Abstract

Indonesia is one of the countries with anorganic waste management that is not running optimally, especially in Pekanbaru City. Such as 3-R behavior is still rarely carried out in every household due to lack of awareness from the community and lack of education from the government. The purpose of this study is to determine Anorganic Waste Management in Binawidya District, Pekanbaru City in 2021. This research is a descriptive qualitative research using in-depth interviews and field observation with a total of 6 informants, the variables studied are human resources, budget, facilities and infrastructure, reduce, reuse, recycle, sorting, collecting and transporting waste. The results show the available human resources are still not sufficient for anorganic waste management, existing facilities and infrastructure although there are still shortcomings, people who have started to have awareness in doing 3R although it is difficult to invite the community to carry out 3R activities and waste management processes that have been implemented started well in Binawidya District. Suggestions that researchers can convey are that labor and equipment for anorganic waste management can be added again so that the performance of the waste bank can run optimally.

Bibliography : 41 (2006 – 2020)

Keywords: Waste Management Anorganic, Reuse, Reduce, Recycle, Binawidya District

Latar Belakang

Sampah merupakan salah satu masalah lingkungan yang dialami oleh berbagai Negara di dunia karena sifatnya yang sulit terurai dan keberadaannya selalu meningkat. Diperkirakan setiap tahunnya sampah yang dihasilkan dunia mencapai empat miliar metrik (Lacoste & Chalmin, 2006), terutama kawasan Asia Timur yang merupakan wilayah dengan pertumbuhan produksi sampah tercepat di dunia. Hal ini menunjukkan bahwa di antara 192 negara di dunia yang sudah dianalisa, lima negara bertanggung jawab atas lebih dari 50% keseluruhan sampah plastik di lautan. penghasil sampah plastik terbesar di dunia semuanya berada di kawasan Asia Timur, yaitu China, Indonesia, Vietnam, Filipina, dan Sri Lanka (Yusuf, 2019).

Produksi sampah yang meningkat banyak terjadi di perkotaan. Kota Pekanbaru merupakan ibu kota Provinsi Riau dengan produksi sampah yang meningkat tiap tahunnya yaitu pada tahun 2016 sebanyak 746,19 ton/hari dan pada tahun 2017 meningkat menjadi 764,19 ton/hari (Statistik Lingkungan Hidup Indonesia, 2018). Tampaknya persoalan sampah belum teratasi dengan baik, tak hanya pemerintah kota Pekanbaru yang lamban dalam menangani sampah, masyarakat pun kurang sadar akan kebersihan (Rielasari, 2018). Faktanya, volume timbulan sampah kota Pekanbaru tahun 2018 mencapai 492,11 ton/ hari dan hanya 3-5% sampah yang dikelola masyarakat dengan konsep 3R (Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Pekanbaru, 2018).

Berdasarkan hasil dari Penelitian Puspa (2017) Jumlah pengolahan sampah yang terkelola secara keseluruhan baik dari pihak pemerintah maupun swasta berjumlah 0,12 persen. Masih ada sekitar 99,8% sampah yang tidak dikelola dengan baik dan masih harus dibuang ke TPA Muara Fajar dengan sistem open dumping. Dari fenomena di atas dapat disimpulkan bahwa paradigma pengelolaan sampah di Kota Pekanbaru masih menggunakan paradigma “kumpulkan-angkut-buang”, dan limbah olahan seperti kompos dan penyimpanan sampah masih belum optimal.(Puspa, 2017).

Kecamatan Tampan merupakan Kecamatan dengan jumlah penduduk terbesar di Kota Pekanbaru dengan total penduduk sejumlah 329.796 jiwa (Badan Pusat Statistik Kota Pekanbaru, 2020). Pada tahun 2020, Pemerintah Kota Pekanbaru mengeluarkan Perda No 2 tahun 2020 Tentang Penataan Kecamatan di wilayah Kota Pekanbaru. Pada Peraturan Daerah tersebut disebutkan bahwa Kecamatan Tampan dimekarkan menjadi 2 Kecamatan yaitu Kecamatan Buah Madani (kecamatan yang dimekarkan) dan Kecamatan Binawidya

(perubahan nama dari Kecamatan Tampan) sehingga sampai sekarang nama Kecamatan Tampan telah dihapuskan berganti menjadi Kecamatan Binawidya. Wilayah Kecamatan Binawidya antara lain yaitu Kelurahan Simpang Baru, Kelurahan Delima, Kelurahan Tobek Gadang, Kelurahan Binawidya, Kelurahan Sungai Sibam. Peneliti mengambil daerah Kecamatan Binawidya dikarenakan Kecamatan Tampan hanya berganti nama menjadi Kecamatan Binawidya. Timbulan sampah yang dihasilkan di Kecamatan ini mencapai 96.20 Ton/hari dan merupakan timbulan sampah terbesar diantara kecamatan di Pekanbaru (Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Pekanbaru, 2018). Banyaknya sampah yang dihasilkan di Kecamatan ini dikarenakan merupakan zona pengembangan perumahan dan zona ekonomi yang sangat aktif (Afriadi, 2019), timbulan sampah tersebut juga diiringi dengan terbatasnya Tempat Pembuangan Sampah (TPS) resmi.

Survei pendahuluan yang dilakukan di Kecamatan tersebut ditemukan banyak sampah organik dan anorganik yang masih terkumpul di tempat sampah yang sama. Selain itu, beberapa orang bahkan hanya menumpuk sampah di belakang rumah dan membakarnya serta menggantung sampah di depan pagar kemudian diambil oleh jasa angkutan sampah sebagai pilihan untuk penanganan sampah di area tersebut.

Selain itu, dari hasil wawancara beberapa masyarakat bahwa banyaknya sampah tersebut juga dikarenakan kurangnya pengelolaan sampah yang baik seperti mengurangi produk sekali pakai, mendaur ulang sampah ataupun menggunakan wadah secara berulang ulang. Hal ini selain kurangnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat dalam mengelola sampah, juga karena kebanyakan masyarakat perkotaan sibuk dengan aktifitas yang padat sehingga lebih senang memakai barang barang dari bahan yang praktis seperti plastik, kaleng, botol dan lainnya.

Metode

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan metode wawancara mendalam dan observasi, dilaksanakan di Kecamatan Binawidya Kota Pekanbaru pada bulan Maret-Mei tahun 2021. informan dalam penelitian ini berjumlah 8 orang yang terdiri dari satu (1) orang Kepala Seksi Pengelolaan, Pemrosesan Akhir Sampah Sarana Prasarana DLHK Kota Pekanbaru sebagai Informan Kunci. Satu (1) orang Pengurus Bank Sampah Bukit Hijau Berlian sebagai Informan Utama. Satu (1) orang Sekretaris Camat Binawidya Kota sebagai Informan Pendukung. Satu (1) orang Ketua RW dilingkungan Kecamatan Binawidya sebagai Informan Pendukung dan Dua (2) orang masyarakat Kecamatan

Binawidya Kota Pekanbaru sebagai Informan Pendukung. Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian yaitu dengan pedoman wawancara dan format observasi. Uji keabsahan data dilakukan dengan teknik triangulasi. Analisis dalam penelitian ini menggunakan content analysis (analisa isi) untuk mendapatkan informasi dari informan tentang Pengelolaan Sampah Anorganik di Kecamatan Binawidya dengan cara mencatat, membuat matriks dan analisis secara manual.

Hasil

Jumlah informan pada penelitian ini yaitu 8 orang diantaranya 1 orang Kepala Seksi Pengelolaan, Pemrosesan Akhir Sampah Sarana Prasarana DLHK, 1 orang Pengurus Bank Sampah Bukit Hijau Berlian, 1 orang Staff PT. Godang Tua Jaya, 1 orang Sekretaris Camat Binawidya, 1 orang Ketua RW, 1 orang Pengangkut Sampah dan 2 Orang Masyarakat.

1. Sumber Daya manusia

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan, diperoleh ketersediaan sumber daya manusia secara teknis untuk pengelolaan sampah anorganik di Kecamatan Binawidya sudah ada namun belum tercukupi terkhususnya pengurus bank sampah yang ada di Kecamatan Binawidya, nasabah yang menabung di bank sampah juga cukup andil dalam pengelolaan sampah anorganik. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil wawancara sebagai berikut:

Bagaimana ketersediaan sumber daya manusia untuk melakukan pengelolaan sampah anorganik di Kecamatan Binawidya? Apakah sumber daya manusia nya mencukupi? Kira kira ada berapa orang?

"...ada, tapi kalau tercukupi secara penuh mungkin tidak. untuk di bank sampah yang ada di Kecamatan Binawidya itu sekitar 16 orang untuk mengelola sampah anorganik di Kecamatan Binawidya. (Responden 1)..."

Hasil observasi didapatkan 16 tenaga kerja yang berada di Bank Sampah Bukit Hijau Berlian sesuai dengan pernyataan yang disampaikan oleh Kepala Seksi Pengelolaan sampah DLHK. Namun saat observasi ke lapangan, hanya sekitar 7 orang saja yang bekerja di bank sampah tersebut, karena sebagian tenaga kerja dipekerjakan di workshop Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Pekanbaru sebagai koordinator maupun pengawas bank sampah. Hal ini yang menyebabkan masih kurangnya tenaga kerja untuk pengelolaan sampah anorganik terkhususnya di Kecamatan Binawidya

2. Anggaran

Anggaran/dana yang digunakan untuk proses pengelolaan sampah di Kota Pekanbaru menggunakan dana APBD (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah), dana dari hasil penjualan produk-produk sampah anorganik serta hasil retribusi sampah yang masuk ke PAD (Pendapatan Asli Daerah). Dana yang dianggarkan dari pemerintah sudah dipergunakan secara maksimal untuk persampahan di Kota Pekanbaru terkhusus di Kecamatan Binawidya baik untuk operasional, perbengkelan maupun gaji bagi tenaga kerja. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil wawancara sebagai berikut :

“...sumber dana adalah dari Anggaran Pendapatan Belanja Kota Pekanbaru setiap tahunnya dan yang sekarang 2021 dan digunakan untuk memang keperluan aaa dari rutinitasi yang ada di pengelolaan bank sampah tersebut juga ditambah dengan dana dana yang didapat dari penjualan hasil produksi dari sampah anorganik yang telah dikelola oleh aaa bank sampah yang ada di Binawidya tersebut. (Responden 1)...”

“...sumbernya dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Pekanbaru aaa nanti adek bisa tanya disana kan mau wawancara juga kan disana. (Responden 2)...”

3. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang ada di Kecamatan Binawidya untuk pengelolaan sampah anorganik yaitu bank sampah, di bank sampah memiliki alat-alat seperti kendaraan penjemputan sampah, mesin jahit dan alat penimbangan sampah namun jumlahnya yang masih kurang mencukupi. hal ini dalam dilihat pada hasil wawancara sebagai berikut :

Bagaimana ketersediaan sarana dan prasarana terhadap pengelolaan sampah anorganik di Kecamatan Binawidya? apakah peralatannya cukup dan sesuai standart?

“...kalau untuk sarana prasarana yang ada di bank sampah atau pengelolaan sampah anorganik di Kecamatan Binawidya yang dalam hal ini dikelola oleh bank sampah yang ada di sana, untuk pelaksanaannya palingan ya ada, yang tidak sesuai sekali dengan standart yang ada akan tetapi mereka kayak mesin jahit untuk menjahit sampah itu untuk apa segala macamnya itu udah ada. (Responden 1)...”

“...iya, sarana dan prasarana sangat minim sekali, sangat tidak aaa tidak memuaskan

4. Reduce

Dari wawancara di lapangan, dikatakan masyarakat sudah mulai sadar akan meminimalisir penggunaan sampah melalui menabung di bank sampah yang ada di Kecamatan Binawidya, hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara sebagai berikut :

Menurut ibu/bapak apakah masyarakat Kecamatan Binawidya ini sudah meminimalisir penggunaan sampah anorganik?

“...aaa sudah, sekitar 45% udah melakukan, karna merubah pola pikir itu gak gampang, apalagi masalah sampah hehehe tapi kita memang harus berjuang untuk itu. (Responden 2)...”

“...di kecamatan kita ada bank sampah kita itu di naungan DLHK di Tobek Gadang

juga ada, itu selain aaa masyarakat mengantarkan sampahnya ke bank sampah, bank sampahnya juga kerja sama dengan RW 45

RW, jadi ada mungkin fokus di salah satu RW yang mengumpulkan sampah di hari-hari tertentu berarti bank sampah menjemput bola, ada yang sudah disepakati bank sampah jemputnya di mana, bank sampah jemput bola. Artinya hari ini masyarakat udah mulai mereka meminimalisir penggunaan sampah ini. (Responden 3)...”

Dari observasi yang dilakukan ke rumah salah satu warga yang rajin menabung di Bank Sampah Bukit Hijau Berlian, beliau sudah melakukan kegiatan ini dari setahun yang lalu berawal dari sosialisasi yang dilakukan pihak Bank Sampah untuk ikut serta menjadi nasabah. Tak hanya lingkungan yang bersih, pendapatan yang dihasilkan dari menabung sampah anorganik ini dapat ia jadikan tambahan untuk melaksanakan ibadah umrah. Hal ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 8 Masyarakat Yang Mengumpulkan Sampah Anorganik Untuk di Tabung di Bank Sampah

5. Reuse

Dari wawancara yang dilakukan, masyarakat mulai memanfaatkan kembali sampah yang ada walaupun tidak semua, namun setidaknya mereka sudah mulai sadar nilai dari sampah yang ada di sekitar mereka, hanya perlu ditambahkan edukasi dan sosialisasi dari DLHK ataupun perangkat desa setempat kepada masyarakat mengenai pemanfaatan sampah anorganik. Hal ini dapat dilihat pada hasil wawancara sebagai berikut :

“...itu yang saya bilang tadi, 45% sudah. Kita kan yang unit unit juga kita ajari juga daur ulang nya kemudian dimanfaatkan kembali gitu dia aaa sebagian sekarang yang bank sampah itu tidak memberikan lagi kayak yang plastik plastik kemasan, tidak dibuang lagi sembarangan kayak kemasan minyak goreng yang tebal tebal, yang itu memang lama terurai kan, aaa itu udah bisa dimanfaatkan, udah bisa didaur ulang berartikan udah bisa memakai kembali. (Responden 2)...”

Dari observasi yang dilakukan, sebagian masyarakat sudah mulai memanfaatkan kembali sampah plastik yang ada, seperti untuk membungkus belanjaan, membungkus sampah yang akan dibuang ke tong sampah dan lainnya. Walaupun tidak begitu banyak yang dimanfaatkan, setidaknya mereka sudah mulai sadar untuk menggunakan kembali barang-barang yang masih bisa terpakai. Hal ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 9 Plastik Yang di Simpan Untuk di Gunakan Kembali

6. *Recycle*

Dari pemerintah sendiri melalui DLHK dan bank sampah setempat sudah menjalankan pelatihan baik dari bank sampah yang menjadwalkan maupun dari masyarakat yang meminta untuk dilakukannya pelatihan daur ulang sampah walaupun belum merata di setiap daerah di Kecamatan Binawidya. Tidak begitu banyak yang ingin ikut, namun setidaknya kegiatan ini akan terus dilakukan sehingga menambah kesadaran masyarakat akan bernilainya sampah ketika sudah didaur ulang. hal ini dapat dilihat pada hasil wawancara sebagai berikut :

Apakah menurut ibu masyarakat Binawidya sudah melakukan daur ulang sampah anorganik?

Apa ada pelatihan dari DLHK?

*"...sudah, melalui bank sampah, sarana prasarana nya melalui yang di bank sampah, pelatihan sudah sering kita lakukan, yaa secara continue jugak dan berganti ganti tempat, jadi ada yang kita jadwalkan ada juga yang difasilitasi oleh lurah ada juga yang masyarakat ini ngumpul di RW, haa itu udah sering kita lakukan, ada yang kita siapkan kita jadwal kan dari bank sampah, nanti hubungi lurah, lurah mengumpulkan ibu-ibu ntah itu ibu-ibu PKK, ibu-ibu kader dikumpulkan, itu bisa dari program PMBRW pemberdayaan masyarakat bisa dari program program lainnya, ada juga yang dari masyarakatnya yang minta, misalnya kelompok- kelompok ibu-ibu arisan aaa mintak di latih. **(Responden 3)**..."*

*"...sosialisasi dari kantor camat gak ada ke daerah saya pelatihan itu gak ada cuman pelatihan-pelatihan yang sifatnya umum dikantor camat itu seperti program PMB-RW aja, bank sampah pun gak pernah turun ke daerah saya selama saya menjabat dah hampir 2 tahun. **(Responden 4)**..."*

Dari observasi yang peneliti lakukan, pihak bank sampah sudah semaksimal mungkin untuk mengadakan pelatihan daur ulang sampah baik itu undangan dari kecamatan atau kelurahan maupun pihak bank sampah itu sendiri yang mengadakan untuk melatih masyarakat, tapi karena kurangnya jangkauan masyarakat yang dilatih dan kurangnya

tenaga kerja di bank sampah tersebut sehingga masih banyak masyarakat yang belum tahu cara mendaur ulang bahkan belum tahu informasi mengenai pelatihan daur ulang tersebut

7. Pemilahan Sampah

Sistem pemilahan sampah yang seharusnya ini yaitu pemilahan dari sumber sampah, nasabah bank sampah diharuskan memilah sampah anorganik terlebih dahulu sebelum menabungnya, hal tersebut karena jenis sampah yang mereka tabung memiliki harga yang berbeda-beda, jika semakin banyak nasabah bank sampah, mungkin proses pemilahan sampah di Kecamatan Binawidya akan semakin membaik. Hal tersebut dapat dilihat pada hasil wawancar sebagai berikut :

Bagaimana sistem pemilahan sampah anorganik yang ada di Kecamatan Binawidya?

“...kalau untuk pemilahannya mungkin sebagian kecil masyarakat yang sadar akan sampah itu telah memilahnya dari rumah dan mereka yang sudah paham dan sudah disoliasasikan ada sebagian yang memang sudah memilahnya dari rumah aaa ada juga dari pihak bank sampah itu malah aaa membeli sampah itu dari masyarakat. Ketika sampah plastik itu sudah dipisahkan misalnya sampah anorganik itu sudah dipisahkan itu bisa dibeli oleh bank sampah, kita di DLHK sendiri setiap hari kamis, di kantor pusat DLHK itu menerima pembelian sampah, sampah anorganik. Jadi kita beli, aaa dari masyarakat atau dari siapapun itu yang datang kesana menjual, kita timbang, kita beli. Nah itu lah gunanya bank sampah tadi, di situ ada buku rekening bank namanya, setiap dia sudah menimbang sampah, masuk duitnya ke rekening, kalau angkanya udah 100.000 keatas udah bisa diambil duitnya gitu, haa itulah untuk merangsang masyarakat supaya sadar memilah sampah itu dari produksinya langsung, bisa dirumah atau dari apa gitu. (Responden 1)...”

8. Pengumpulan Sampah

Dari wawancara dan observasi lapangan yang dilakukan, sistem pengumpulan sampah yang banyak dilakukan masyarakat Kecamatan Binawidya yaitu dengan mengumpulkan di bungkusan plastik atau di tong sampah lalu menunggu penjemputan sampah sesuai dengan jadwalnya, mereka dikenakan retribusi sampah sesuai dengan jenis sampah dan jenis badan usaha. Sedangkan sistem pengumpulan sampah anorganik di bank sampah yaitu nasabah terlebih dahulu mengumpulkan sampah ke bank sampah unit, setelah 1 minggu terkumpul lalu akan dijemput oleh petugas bank sampah induk. Hal ini dapat dilihat pada hasil wawancara sebagai berikut :

Bagaimana sistem pengumpulan sampah anorganik yang ada di Kecamatan Binawidya?

“...dengan adanya bank sampah disana masyarakat bisa langsung menjual sampahnya kesana, masyarakat yang udah memilah sampahnya di rumah sampah anorganik yang memang masih bernilai ekonomis bisa dijual kesana.. (Responden 1)...”

“...pengumpulannya aaa masyarakat itu kan menyimpan atau memilah sampahnya selama seminggu di rumah, seminggu sekali dia dengan jadwal waktu atau aa tanggal yang sudah ditentukan bersama unit, dia mengumpulkan ke unit dengan namanya menabung dia dengan nantik dia membawa buku tabungan dari unit, nahh yang dari unit itu yang kita ambil. (Responden 2)...”

9. Pengangkutan Sampah

Sistem pengangkutan yang dilakukan bank sampah dalam pengelolaan sampah anorganik yaitu nasabah akan mengantar sampah yang akan ditabung ke bank sampah unit, setelah terkumpul selama seminggu lalu dijemput oleh petugas bank sampah induk. Hal ini dapat dilihat pada hasil wawancara sebagai berikut :

Bagaimana sistem pengangkutan sampah anorganik yang ada di Kecamatan Binawidya? Apakah terjadwal dengan baik? Kapan saja?

"...kalau kita berbicara terjadwal dengan baik, setelah terlaksananya lelang pengangkutan persampahan di Kota Pekanbaru terutama di zona 1 yaitu Kecamatan Binawidya sampai saat ini terjadwal dengan baik dan diangkut sesuai dengan jadwalnya, walaupun ada delay misalnya itu karna mungkin overload sampah. (Responden 1)..."

"...kita jemput, induk yang menjemput ke unit, nah kalau dari masyarakat dia sendiri yang antar kan ke kita sikit-sikit, jadi unit tidak kita bebankan untuk mengantar kesini, kita yang jemput. (Responden 2)..."

"...iyaa, punggutannya sekali sebulan dan pengangkutannya 3 kali seminggu jadi satu RT itu dapat jatah 3 kali seminggu. (Responden 4)..."

"...iya, kadang pakai truk kadang pakai mobil mobil kek colddiesel gitu yaa, kecil kecil tu yaa, 2 macam tuu yang kayak colddiesel besar tu, kadang kadang kayak L300 pick up tuu...kalau selama ni ada sih telat telat tu ada, tapi gak tau ntah masalah mobilnya rusak gak taulah ibu yaa hehehe tapi yang jelasnya tiap pagi diambilnya. (Responden 5)..."

"...aaa itulah kalau yang tempat kita kalau kecamatan ibu ndak tau, kalau yang kita ini pembuangannya mobil itu sendiri membuangnya, mobilnya kayak mobil pick up juga lah datang kerumah rumah, iya terjadwal senin dengan jumat. (Responden 6)..."

Pembahasan

1. Sumber Daya Manusia

Tenaga kerja manusia (human labor) adalah salah satu sumber daya terpenting yang dibutuhkan oleh berbagai kegiatan operasi dan produksi. Pada berbagai kegiatan, tenaga kerja manusia ini dapat melaksanakan pekerjaan yang dilaksanakan membutuhkan tenaga yang besar, kecepatan dan ketepatan yang tinggi, sehingga manusia dibantu oleh mesin dan peralatan (Sartika,2018). Oleh karena itu jika suatu pekerjaan ingin terwujud maka harus ada usaha dari seseorang atau kelompok tersebut. Dari data yang didapatkan dari penanggung jawab pengelolaan sampah anorganik di DLHK, jumlah bank sampah yang dikelola oleh DLHK ada 2 yaitu Bank Sampah Induk Berlian Labuai Kecamatan Labuai sebanyak 16 Tenaga Harian Lepas (THL) dan Bank Sampah Induk Bukit Hijau Berlian Kecamatan Binawidya sebanyak 16 THL. Dari hasil wawancara dengan pengurus Bank Sampah Bukit Hijau Berlian, mereka masih kekurangan anggota pengelola sampah anorganik, disana hanya memiliki 7 anggota saja yang tiap harinya sudah melaksanakan tugas masing masing, sedangkan selebihnya bekerja di workshop DLHK. Walaupun begitu, pengurus bank sampah tetap berkoordinasi dengan camat, lurah serta tokoh masyarakat lainnya agar dapat menarik lebih banyak nasabah yang menabung di bank sampah.

Pengelolaan bank sampah di Kota Pekanbaru dimulai dari tahap pengenalan, pelatihan, pelaksanaan, evaluasi dan tahap pengembangan bank sampah. Kegiatan yang dilakukan pada tahap pengenalan sejalan dengan tahap pelatihan, yaitu masyarakat diperkenalkan tentang bank sampah, cara pemilahan sampah, cara pengolahan atau daur ulang dan cara menabung sampah di bank sampah. Pada tahap pelaksanaan, dilakukan sejak pengumpulan dan pemisahan sampah di tingkat rumah tangga, penimbangan sampah, pencatan dalam tabungan sampah, sampai dengan pencairan tabungan nasabah. Tahap evaluasi, rata-rata

pengelola bank sampah unit, hanya melakukan evaluasi terhadap biaya operasional, keuntungan dan pencairan tabungan nasabah, belum ada evaluasi yang dilakukan bersama nasabah. Tahap pengembangan, rata-rata bank sampah unit hanya membahas mengenai ide pembuatan kerajinan daur ulang sampah (Afriadi et al., 2019).

Dengan berbagai kegiatan yang dilakukan tersebut, jika jumlah pekerja di bank sampah tersebut hanya 16 THL yang terbagi antara di kantor bank sampah dan workshop Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan (DLHK), merupakan angka yang kurang untuk terlaksananya kegiatan pengelolaan sampah anorganik secara maksimal. Kekurangan tenaga kerja ini menyebabkan kurangnya kefokusannya dan kesesuaian dengan tugasnya masing-masing, hal ini sejalan dengan penelitian (Darmawan, 2013) yang menyebutkan bahwa profesionalitas kerja menjadi faktor pendukung karena dengan tingkat profesionalitas kerja yang tinggi pada tenaga kerja maka tidak dipungkiri dalam bekerja para tenaga kerja tersebut pasti dapat menyelesaikan pekerjaan mereka dengan baik dan bersungguh-sungguh karena adanya kesadaran untuk bekerja lebih baik.

Dari analisa peneliti, secara teknis pengelolaan sampah anorganik di Kecamatan Binawidya sudah dijalankan, namun dari DLHK kepada bank sampah dan perangkat desa kurang adanya koordinasi yang baik sehingga masih ada kegiatan pengelolaan sampah anorganik yang kurang maksimal, bisa karena kekurangan tenaga kerja ataupun alatnya. Selain itu juga kesadaran masyarakat yang kurang peduli akan sampah, menjadi permasalahan yang serius dalam pengelolaan sampah anorganik di Kecamatan Binawidya ini, mengingat sulitnya merubah pola pikir manusia apalagi yang berhubungan dengan sampah.

2. Anggaran/Dana

Pengertian anggaran adalah sebuah rencana kerja yang dinyatakan secara kuantitatif dan diukur dalam satuan moneter standar. Satuan ukuran lainnya yang digunakan dalam anggaran adalah jangka waktu, yaitu dalam satu tahun. Anggaran merupakan unsur untuk mencapai tujuan disamping faktor manusia yang menjadi unsur paling penting dan faktor-faktor lainnya. Alokasi dan anggaran yang tepat, akan membantu dan akan sangat bermanfaat dalam proses pengelolaan sampah seperti untuk gaji petugas kebersihan, untuk alat operasional seperti pengangkut sampah ataupun kendaraan pengangkut sampah, untuk fasilitas kebersihan seperti tempat sampah yang lengkap, dan lainnya.

Dalam penelitian (Yunita, 2013), setiap pelaksanaan suatu program tidak luput dari rencana anggaran biaya, alokasi biaya tersebut meliputi honor/gaji, pembelian alat, biaya operasional, bahan bakar dan pemeliharaan alat, serta biaya lain seperti air, telepon dan lainnya. Hal ini selaras dengan hasil wawancara peneliti dengan berbagai pihak, diketahui untuk kegiatan persampahan di Kota Pekanbaru ini bersumber dari APBD (Anggaran Pendapatan Belanja Daerah) Kota Pekanbaru, anggaran ini dialokasikan ke armada, perlengkapan kerja, operasional sewa ataupun beli serta gaji pekerja. Dana keluar terbesar biasanya terletak pada operasional yang akan dibeli ataupun perbaikan-perbaikan armada yang rusak, karena alat tersebut dipakai setiap hari dan terus menerus, tentu akan banyak biaya pemeliharaan alat agar selalu berfungsi dengan baik. Dan salah satu cara untuk memperkecil pengeluaran anggaran, menurut hasil penelitian (Ramadan et al., 2019) yaitu besarnya total biaya pengelolaan sampah dari sektor transportasi, maka perlu dilakukan optimisasi rute transportasi agar biaya pengelolaan sampah dapat ditekan seminimal mungkin. Selain itu, sektor transportasi sampah juga mempengaruhi jumlah sampah yang dapat terlayani.

Menurut analisa peneliti, anggaran untuk pengelolaan sampah anorganik di Kecamatan Binawidya sudah ada namun belum tercukupi secara maksimal baik untuk tenaga kerja ataupun sarana dan prasarana pendukung yang akan digunakan pekerja untuk mengelola sampah tersebut. Dapat dilihat dari pengurus bank sampah yang mengeluh akan kurangnya alat-alat pengelolaan sampah serta kurangnya tenaga kerja di bank sampah tersebut.

3. Sarana dan Prasarana

Dari hasil wawancara dan observasi di bank sampah, mereka memiliki kendaraan pengangkut sampah seperti mobil dan bentor untuk menjemput sampah dari unit ke bank sampah induk, mesin jahit untuk menjahit sampah dari plastik yang tebal sehingga dapat dijadikan tas dan lainnya, mereka juga memiliki alat timbang untuk menimbang sampah dari nasabah yang menabung sampah. Mereka memiliki mesin pencacah sampah, tapi tidak digunakan karena efek mesin pencacah akan merusak lingkungan seperti polusi udara, sedangkan lokasi Bank Sampah Bukit Hijau Berlian berada di tengah kota dan dekat dengan kantor camat, sehingga alat itu tidak lagi digunakan. Sesuai dengan Undang-undang Nomor 81 tahun 2012 pengelola kawasan pemukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan fasilitas lainnya dalam melakukan pengumpulan sampah wajib menyediakan TPS, TPS 3R atau alat pengumpul untuk sampah terpilah. TPS atau TPS 3R sebagaimana yang dimaksud harus memenuhi persyaratan yaitu tersedia sarana untuk mengelompokkan sampah menjadi paling sedikit lima jenis sampah, luas lokasi dan kapasitas sesuai kebutuhan, lokasinya mudah diakses, tidak mencemari lingkungan dan memiliki jadwal pengumpulan dan pengangkutan.

Menurut (Darmawan, 2013) Penyediaan TPS ditempat – tempat yang merupakan titik menumpuknya sampah sangatlah penting karena jika tidak ada TPS maka masyarakat akan membuang sampah mereka disembarang tempat. Namun sayangnya, diwilayah Kecamatan Binawidya tidak tersedia TPS resmi dari pemerintah karena beberapa alasan seperti syarat tempat dan lahan pembangunan TPS itu sendiri, hal ini menyebabkan maraknya TPS ilegal yang bermunculan di tepi jalan protokol maupun lahan lahan kosong disekitar Kecamatan Binawidya. Selain tidak tersedianya TPS resmi, pemerintah juga tidak menyediakan tong sampah terpisah di beberapa titik yang ada di Kecamatan Binawidya sehingga banyak sampah yang berserakan tidak pada tempatnya.

Dari analisa peneliti, alat-alat untuk pengelolaan sampah anorganik di Kecamatan Binawidya sudah ada namun belum mencukupi untuk kegiatan tersebut. Di lingkungan luar pun, wadah agar sampah diletakkan disatu tempat itu tidak disediakan, sehingga tingkat partisipasi masyarakat dalam pembuangan sampah pada tempat yang disediakan menjadi rendah, apalagi jika tidak disediakan sama sekali.

4. Reduce

Salah satu upaya menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat yang mudah dan murah adalah dengan menerapkan sistem 3R (Reduce, reuse, recycle). Sistem 3R yaitu reduce, reuse dan recycle adalah sistem pengelolaan sampah yang berorientasi pada pencegahan timbulnya sampah, meminimalisir sampah dengan memanfaatkan kembali barang yang masih dapat digunakan, mendaur ulang sampah menjadi sesuatu yang bermanfaat serta penerapan pembuangan sampah yang ramah lingkungan. Sistem 3R ini sebenarnya sudah cukup lama diluncurkan oleh pemerintah. Hanya saja tidak setiap masyarakat yang mengetahuinya (Helmi et al., 2018).

Reduce atau reduksi sampah merupakan upaya untuk mengurangi timbulan sampah di lingkungan sumber dan bahkan dapat dilakukan sejak sebelum sampah dihasilkan. Setiap sumber dapat melakukan upaya reduksi sampah dengan cara merubah pola hidup konsumtif menjadi hemat atau efisien. Kegiatan reduksi sampah misalnya membawa tas atau kantong pada saat berbelanja, lebih memilih menggunakan sapu tangan dibandingkan penggunaan tissue, membeli produk yang bisa diisi ulang atau tidak membeli produk sekali pakai (Helmi et al., 2018).

Dari wawancara dan observasi yang dilakukan dilapangan, hanya sebagian kecil masyarakat yang dapat meminimalisir sampahnya, masyarakat cenderung tanpa berfikir panjang menggunakan suatu barang kemudian sampahnya dibuang begitu saja, padahal jika

kita menghemat apa yang akan kita beli, itu juga menghemat dan meminimalisir kemasan yang akan menjadi sampah ketika isinya sudah habis terpakai. Dari hasil penelitian (Helmi et al., 2018) mengenai peningkatan kepedulian lingkungan melalui pembinaan penerapan 3R, kurangnya kepedulian masyarakat dalam merepkan 3R yaitu karena banyak masyarakat yang belum mengetahui pengelolaan limbah dengan sistem 3R, banyak masyarakat yang belum mengetahui pemilahan sampah organik dan anorganik, banyak masyarakat mengalami kebingungan membuang sampah dengan alasan tidak tersedianya tempat membuang sampah/limbah dan terdapat masyarakat yang tidak mempedulikan dampak perbuatan membuang sampah sembarangan.

Hal ini dapat menjadi masukan untuk bank sampah dan pemerintah agar terus mengedukasi dan menyadarkan masyarakat untuk selalu meminimalisir sampah, karena jika semua manusia tanpa berfikir panjang membeli barang ini dan itu, akan banyak sampah sampah baru lagi dimuka bumi ini, dan masyarakat tau akan hal itu namun keinginan untuk merubah diri sendiri dan membiasakan diri yang menjadi kesulitan dalam melakukan meminimalisir sampah anorganik.

5. Reuse

Sampah anorganik diperlukan waktu puluhan bahkan ratusan tahun untuk membuat sampah bekas kantong plastik itu benar-benar terurai. Namun yang menjadi persoalan adalah dampak negatif sampah plastik ternyata sebesar fungsinya juga, dibutuhkan waktu 1000 tahun agar plastik dapat terurai oleh tanah secara terdekomposisi atau terurai dengan sempurna. Ini adalah sebuah waktu yang sangat lama. Saat terurai, partikel-partikel plastik akan mencemari tanah dan air tanah (Marliani, 2014).

Jika dibakar, sampah plastik akan menghasilkan asap beracun yang berbahaya bagi kesehatan yaitu jika proses pembakarannya tidak sempurna, plastik akan mengurai di udara sebagai dioksin. Senyawa ini sangat berbahaya bila terhirup manusia. Dampaknya antara lain memicu penyakit kanker, hepatitis, pembengkakan hati, gangguan sistem saraf dan memicu depresi. Untuk menangani permasalahan sampah ini secara menyeluruh maka diperlukan alternatif pengolahan yang benar. Teknologi landfill yang diharapkan dapat menyelesaikan masalah lingkungan akibat sampah, justru memberikan permasalahan lingkungan yang baru. Kerusakan tanah, air tanah, dan air permukaan sekitar akibat air lindi, sudah mencapai tahap yang membahayakan kesehatan masyarakat, khususnya dari segi sanitasi lingkungan (Marliani, 2014).

Reuse adalah menggunakan kembali bahan atau material agar tidak menjadi sampah. Misalnya menggunakan sisi kertas yang masih kosong untuk menulis, menggunakan kembali botol bekas minuman untuk mengisi air, mengisi kaleng susu dengan susu refiil dan lain sebagainya (Helmi et al., 2018).

Dari wawancara yang dilakukan, ada sebagian masyarakat yang menggunakan kembali sampah yang mereka miliki seperti menyimpan plastik plastik yang masih bersih lalu menggunakannya kembali untuk tempat belanja ketika kepasar. Hal tersebut menjadi awal yang baik bagi masyarakat lainnya untuk dapat melakukan hal yang sama sehingga tidak banyak sampah yang sebenarnya masih bisa dipakai kembali jadi terbuang begitu saja. Di dalam kehidupan sehari-hari khususnya kita yang berada di Indonesia, penggunaan bahan dari plastik dapat kita temukan di seluruh aktivitas hidup kita. Padahal apabila kita sadar, kita mampu berbuat lebih untuk hal ini yaitu dengan menggunakan kembali (reuse) kantong plastik yang disimpan di rumah. Dengan demikian secara tidak langsung kita telah mengurangi limbah plastik yang dapat terbuang percuma setelah digunakan (reduce). Bahkan lebih bagus lagi jika kita dapat mendaur ulang plastik menjadi sesuatu yang lebih berguna (recycle). Bayangkan saja jika kita berbelanja makanan di warung dua kali sehari berarti dalam satu

bulan satu orang dapat menggunakan 60 kantong plastik yang seringkali dibuang begitu saja. Jika hanya satu RT saja melakukan hal itu dengan 1 RT berpenduduk sebanyak 200 KK dengan 1 KK maka akan terkumpul 60×800 jiwa = 48.000 kantong plastik yang mencemari lingkungan (Marliani, 2014).

6. Recycle

Sampah anorganik adalah sampah yang berasal bukan dari makhluk hidup. Sampah anorganik memerlukan waktu yang lama atau bahkan tidak dapat terdegradasi secara alami. Beberapa sampah anorganik diantaranya styrofoam, plastik, kaleng, dan bahan gelas atau beling. Salah satu pemanfaatan sampah anorganik adalah dengan cara proses daur ulang (Marliani, 2014). Recycle (Mendaur ulang) yaitu sebisa mungkin, barang-barang yg sudah tidak berguna lagi, bisa didaur ulang. Tidak semua barang bisa didaur ulang, namun saat ini sudah banyak industri non-formal dan industri rumah tangga yang memanfaatkan sampah menjadi barang lain. Teknologi daur ulang, khususnya bagi sampah plastik, sampah kaca, dan sampah logam, merupakan suatu jawaban atas upaya memaksimalkan material setelah menjadi sampah, untuk dikembalikan lagi dalam siklus daur ulang material tersebut.

Dari wawancara dan observasi yang dilakukan dilapangan, masyarakat sudah mulai tertarik untuk ikut dalam kreatifitas pendaur ulangan sampah walaupun mereka belum mengikuti kegiatan tersebut. Pelatihan yang rutin dilakukan bank sampah kepada kelompok masyarakat yang ada di Kecamatan Binawidya dikatakan belum merata keseluruh lapisan masyarakat, sehingga masih banyak masyarakat yang sebenarnya ingin belajar mendaur ulang sampah namun masih belum terjangkau dengan petugas bank sampah. Tetapi selain dari pelatihan yang dilakukan bank sampah, masyarakat yang ingin diajarkan dalam mendaur ulang sampah juga sangat di terima oleh Bank Sampah Bukit Hijau Berlian.

Namun dari analisa peneliti, pasar untuk menjual hasil produksi daur ulang sampah ini masih minim, masih banyak hasil produksi yang belum terjual karna kurangnya promosi, selain itu juga masih banyak masyarakat yang gengsi untuk menggunakan barang-barang daur ulang sampah. Sama halnya dengan hasil penelitian (Istiqomah et al., 2019) bahwa produk yang dihasilkan oleh Bank Sampah Rukun Santoso masih dipasarkan secara sederhana yaitu dari mulut ke mulut dan hanya dipajang pada etalase yang ditaruh di teras rumah salah satu pengelola Bank Sampah. Ini menyebabkan pangsa pasar dari produk olahan sampah ini tidak begitu luas, sedangkan fenomena yang terjadi sekarang adalah berkembangnya pasar online yang ditopang dengan kemajuan teknologi serta kepraktisan bagi konsumen. Selain itu, barang-barang yang diproduksi oleh Bank sampah Rukun Santoso belum memiliki merk dagang, ini membuat barang-barang yang dibeli secara borongan oleh pihak ketiga akhirnya diberi merk dagang oleh pihak pemborong tersebut. Ketidapahaman mengenai brand awareness ini akan merugikan pihak produsen karena membuat pangsa pasar serta keuntunganyang diperoleh sangat terbatas. Hal ini menjadi tugas bersama untuk dapat memasarkan hasil produksi daur ulang sampah sehingga produk-produk daur ulang ini menjadi biasa dikalangan masyarakat umum.

7. Pemilahan Sampah

Pemilahan Sampah dapat diartikan sebagai suatu proses kegiatan penanganan sampah sejak dari sumbernya dengan memanfaatkan penggunaan sumber daya secara efektif yang diawali dari pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, hingga pembuangan, melalui pengendalian pengelolaan organisasi yang berwawasan lingkungan, sehingga dapat mencapai tujuan atau sasaran yang telah ditetapkan yaitu lingkungan bebas sampah. Pemilahan sampah menjadi sangat penting untuk mengetahui sampah yang dapat digunakan dan dimanfaatkan (Budiasih, 2010).

Dari wawancara dan observasi yang dilakukan peneliti, untuk nasabah bank sampah sudah melakukan pemilahan sampah terlebih dahulu antara sampah organik dan sampah

anorganik sebelum ditabung ke bank sampah, dan juga hanya sedikit masyarakat yang sadar akan memilah sampah, berbagai cara mereka lakukan untuk memisahkan antara sampah organik dengan sampah anorganik seperti dengan memisahkan sampah di goni, sampah anorganik yang bersih akan disimpan sedangkan sampah yang kotor akan dibuang ke tong sampah, selain itu mereka juga memisahkan sampah organik untuk dimasukkan ke lubang biopori dan akan menghasilkan pupuk tanaman sedangkan sampah anorganik mereka antarkan ke bank sampah untuk ditabung dan menghasilkan uang. Di Australia, misalnya, sistem pengelolaan sampah juga menerapkan model pemilahan antara sampah organik dan sampah anorganik. Setiap rumah tangga memiliki tiga keranjang sampah untuk tiga jenis sampah yang berbeda. Satu untuk sampah kering (an-organik), satu untuk bekas makanan, dan satu lagi untuk sisa-sisa tanaman/rumput. Ketiga jenis sampah itu akan diangkut oleh tiga truk berbeda yang memiliki jadwal berbeda pula. Setiap truk hanya akan mengambil jenis sampah yang menjadi tugasnya. Sehingga pemilahan sampah tidak berhenti pada level rumah tangga saja, tapi terus berlanjut pada rantai berikutnya, bahkan sampai pada TPA (Budiasih, 2010).

Namun, lebih banyak juga masyarakat yang tidak memilah sampah seperti pelaku usaha, ibu rumah tangga yang sibuk, dan lainnya. Kesadaran mereka akan sampah sangat rendah dan masih menjadikan sampah ini sebagai musuh, hal tersebut yang menjadi masalah di kecamatan Binawidya agar lebih gencar lagi mensosialisasikan kepada masyarakat untuk selalu memilah sampah karna banyak manfaat yang didapatkan dengan memilah sampah.

8. Pengumpulan Sampah

Menurut Pramono (2008:5), proses pengumpulan sampah dapat dilakukan dengan sistem door to door, pick up the container atau partisipasi masyarakat. Sistem door to door adalah sistem pengumpulan yang langsung datang dari satu rumah ke rumah lainnya dengan mengetuk pintu dan penghuni rumah langsung menyambutnya dengan membawa bungkusan sampah. Sedangkan sistem pick up the container adalah sistem pengumpulan sampah dengan mengambil sampah yang berada di tempat sampah depan rumah (Aspian, 2009). Selaras dengan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan, pengumpulan sampah yang dilakukan di bank sampah yaitu masyarakat mengumpulkan sampah ke unit bank sampah, setelah terkumpul maka akan dijemput oleh bank sampah induk.

Dari hasil penelitian yang dilakukan (Dobiki, 2018) Sarana pengumpulan sampah yang ada di Pulau Kumo dan Pulau Kakara tidak terdapat TPS. Hal ini menyebabkan masyarakat mengumpulkan sampah mereka dengan hanya membiarkan di halaman rumah mereka dan membakar sampah maupun menimbunnya di tanah. Sama halnya di sistem pengumpulan sampah di Kecamatan Binawidya, sebagian masyarakat juga mengumpulkan sampah di TPS yang biasanya menjadi tempat pembuangan sampah, TPS tersebut sebenarnya merupakan TPS ilegal karena di kecamatan Binawidya tidak ada TPS resmi, namun dengan izin kecamatan setempat maka diperbolehkan membuang sampah di TPS tersebut dengan syarat membuang sampah hanya dilakukan malam hari dan akan dikenakan denda jika masih ada yang membuang sampah pada siang hari, tapi tetap saja masih banyak masyarakat yang melanggar aturan tersebut dan banyak yang membuang sampah dipagi dan sore hari.

Dari analisa peneliti, pengumpulan sampah yang dilakukan masyarakat sudah baik, bagi nasabah bank sampah sudah mengumpulkan sampahnya lalu menabungnya di bank sampah sedangkan masyarakat lain mengumpulkan di depan rumah dan dikenakan retribusi sampah asalkan petugas kebersihan yang mengambil rutin dan terjadwal sehingga tidak ada keterlambatan dalam mengangkut sampah dan tidak menyebabkan penumpukan sampah yang mengganggu pemandangan. Namun, seharusnya pemerintah juga menyediakan containerbin agar sampah yang dibuang di TPS tersebut tidak terlihat berserakan, jika dimasukkan ke dalam containerbin, sampah yang dibuang tidak akan kelihatan oleh

masyarakat yang melintas sehingga tidak mengganggu pemandangan yang ada.

9. Pengangkutan Sampah

Pengangkutan sampah merupakan bagian dari kegiatan pengelolaan sampah yang berpengaruh pada biaya keseluruhan pengelolaan dimana anggaran pengangkutan sampah dapat mencapai 60% dari total seluruh biaya pengelolaan sampah. Pengangkutan sampah sangat dipengaruhi oleh laju pertumbuhan, baik dari sektor industri, ekonomi, pertanian maupun perdagangan. Pertumbuhan tersebut memacu kebutuhan armada yang berakibat pada peningkatan kebutuhan armada pengangkutan sampah, ketersediaan armada ini juga berdampak pada persentase pelayanan pengelolaan sampah di suatu kota. Menurut Peraturan Daerah No. 2 Tahun 2015 pasal 25 tentang pengangkutan sampah, kondisi angkutan sampah yang layak jalan harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan kendaraan angkutan sampah harus dibuat sedemikian rupa sehingga sampah yang di angkut tidak tercecer.

Untuk pengangkutan sampah di bank sampah, nasabah bank sampah bisa mengantarkan sampahnya ke unit untuk ditabung lalu sampah langsung dijemput oleh bank sampah induk ke unit, sehingga unit tidak perlu lagi mengantarkan sampahnya ke bank sampah induk. Menurut analisa peneliti, sistem pengangkutan sampah anorganik di Kecamatan Binawidya sudah terkoordinir dengan baik, hanya saja jadwal pengangkutan harus rutin dan sesuai dengan jadwal. Tak hanya itu, menurut (Ramadan et al., 2019) dalam penelitiannya, optimalisasi rute transportasi juga sangat penting agar biaya pengelolaan sampah dapat ditekan seminimal mungkin sehingga tidak banyak pengeluaran baik bahan bakar ataupun kendala kerusakan kendaraan operasional yang dapat menghambat kinerja dari pengangkutan

Kesimpulan

Sumber Daya Manusia dalam pengelolaan sampah anorganik di Kecamatan Binawidya sudah ada namun belum tercukupi dengan baik. Anggaran/dana yang digunakan untuk proses pengelolaan sampah di Kota Pekanbaru menggunakan dana APBD (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah), dana dari hasil penjualan produk-produk sampah anorganik serta hasil retribusi sampah yang masuk ke PAD (Pendapatan Asli Daerah). Sarana dan prasarana untuk pengelolaan sampah anorganik di Kecamatan Binawidya sudah ada namun jumlahnya yang masih kurang mencukupi. Masyarakat sudah mulai sadar akan meminimalisir penggunaan sampah melalui menabung di bank sampah yang ada di Kecamatan Binawidya dan masyarakat mulai memanfaatkan kembali sampah yang ada seperti menyimpan kembali plastik bungkus. Kurang luasnya jangkauan pelatihan dari bank sampah kepada masyarakat dalam mengolah sampah secara 3R. Kurangnya edukasi masyarakat dalam memilah sampah sehingga masih banyak sampah organik dan sampah anorganik yang tergabung dalam satu wadah. Pengumpulan sampah yang dilakukan masyarakat Kecamatan Binawidya dapat dikatakan baik dengan mengumpulkan sampah didepan rumah lalu diangkut oleh jasa pengangkut sampah. Pengangkutan sampah yang dilakukan sudah sesuai prosedur dan sudah terjadwal dengan baik.

Daftar Pustaka

- Afriadi, Z. (2019). *Analisis Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Melalui Program Bank Sampah Di Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru tahun 2019*. Universitas Andalas Padang.
- Aspian, S. (2009). *Optimasi Pola Pengumpulan dan Pengangkutan Sampah Kota Muara Teweh Melalui Pendekatan Zonasi* (Vol. 5, Issue 1).
- Budiasih, K. S. (2010). *Pemilahan Sampah sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Yang Baik*. Darmawan, G. (2013). Peran Unit Pelaksana Teknis (UPT) Kebersihan, Pertamanan, Dan Pemakaman (KPP) Pada Dinas Pekerjaan Umum dalam Pengelolaan Sampah Di Kota Sangatta Kabupaten Kutai Timur. *EJournal Ilmu Pemerintahan*, 1(4), 1387–1400. Diakses pada tanggal 1 Desember 2020 pukul 10.23 WIB.
- Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Pekanbaru. (2018). *Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Pekanbaru* (p. 75). Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Pekanbaru. Diakses pada tanggal 13 Desember 2020 pukul 22.26 WIB
- Helmi, H., Nengsih, Y. K., & Suganda, V. A. (2018). Peningkatan kepedulian lingkungan melalui pembinaan penerapan sistem 3R (reduce, reuse, recycle). *JPPM (Jurnal Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.21831/jppm.v5i1.16861>
- Istiqomah, N., Mafruhah, I., Gravitioni, E., & Supriyadi, S. (2019). Konsep Reduce, Reuse, Recycle dan Replace dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Desa Polanharjo Kabupaten Klaten. *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat)*, 8(2), 30–38. <https://doi.org/10.20961/semar.v8i2.26682>
- Lacoste, E., & Chalmin, P. (2006). *From Waste to Reourse : An abstract of "2006 World Waste Survey"* (pp. 1–44). Veolia Environmental Services. Diakses pada tanggal 14 Desember pukul 22.21 WIB.
- Marliani, N. (2014). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Anorganik) Sebagai Bentuk Implementasi. *Jurnal Formatif*, 4(2), 124–132. <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/146> . Diakses pada tanggal 27 Oktober 2020 pukul 23.42 WIB.
- Puspa, B. B. (2017). Life Cycle Inventory Untuk Pengelolaan Sampah. *Jurnal Planologi Unpas*, 4(3), 819–826. <https://docplayer.info/71610415-Life-cycle-inventory-untuk-pengelolaan-sampah-yang-berkelanjutan-di-kota-pekanbaru.html> . Diakses pada tanggal 3 Desember 2020 pukul 01.35 WIB.
- Ramadan, B. S., Safitri, R. P., Cahyo, M. R. D., & Wibowo, Y. G. (2019). Optimasi Sistem Pengangkutan Sampah Kecamatan Jati, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah. *Jurnal Presipitasi : Media Komunikasi Dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, 16(1), 8–15. <https://doi.org/10.14710/presipitasi.v16i1.8-15> . Diakses pada tanggal 2 Desember 2020 pukul 23.52 WIB.
- Rielasari, I. (2018). Pengelolaan Sampah Kota Pekanbaru. *Jom Fisip*, 5, 1–15. <https://www.neliti.com/id/publications/183603/pengelolaan-sampah-kota-pekanbaru> . Diakses pada tanggal 28 Oktober 2020 pukul 11.39 WIB.
- Yunita, I. 2013. *Mengenal Lebih Dekat Sampah Anorganik Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Yusuf, M. (2019). Upaya World Wide Fund for Nature (Wwf) Dalam Menangani Kerusakan Lingkungan Akibat Sampah Plastik Di Pantai Bali. *Jom Fisip*, 6(II), 1–15. <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFSIP/article/view/26382> . Diakses pada tanggal 20 Desember 2020 pukul 08.08 WIB

- Wahyuadi, HT. Kurniawan, B. Ekawati. (2015). Analisis Implementasi Izin Kerja Di Ketinggian Terhadap Kecelakaan Kerja Di Pt. X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 3(3): 428-436.
- Raya, T. Widjasena, B. Ekawati. (2014). Analisis Penerapan Sistem Izin Kerja Panas Pada Bagian Plantis Di PT. Indo Acidatama, Tbk (Berdasarkan Guidance on *Permit to work* Systems tahun 2005). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2(3): 214-222