

PERAN BANK SAMPAH URBAN DEWAN BERBASIS PLATFORM DIGITAL TERHADAP PENGELOLAAN SAMPAH DI KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

Muliyadi Saputra¹

Email: First Author¹, Second Author², Third Author³, Fourth Author⁴
Cambria 9pt, Space 1, Justify

^{1,2,3,4} Name, Affiliation or Name of Organization, City, Country.
Cambria 9pt, Space 1, Justify

Abstract

Human activities certainly produce waste or garbage, the habit of littering is carried out by almost all levels of society, not only the poor, even those with higher education in Hulu Sungai Tengah Regency. The problem of waste generation in Hulu Sungai Tengah Regency is not only caused by an increase in population, but also by the low level of service of basic environmental infrastructure and facilities, especially in the field of waste services. This study aims to analyze the potential for waste generation management and the role of the Urban Dewan waste bank based on a digital platform for waste management in Hulu Sungai Tengah Regency, South Kalimantan Province, strategies for improving modern waste management based on a digital platform. The Urban Dewan Waste Bank is a micro, small and medium business actor with modern waste management based on a digital platform in urban waste services in Hulu Sungai Tengah Regency, South Kalimantan Province, Indonesia, which is the first digital waste bank managed by the community in the South Kalimantan Province. The digital platform makes it easier to manage waste data management. This study uses a qualitative descriptive approach. The subject of the study was the Urban Dewan Waste Bank, Barabai, Hulu Sungai Tengah Regency, South Kalimantan Province. While the object of the study was waste generation and customers of the Urban Dewan waste bank in Hulu Sungai Tengah Regency. Data obtained from interviews, observations, documentation and supporting data from the Hulu Sungai Tengah Regency Environmental Service. The results of the study showed that the potential for waste generation in Hulu Sungai Tengah Regency in 2024 was 37,773.27 tons/year or equivalent to 103,488.4 kg/day, the percentage of waste composition in Hulu Sungai Tengah Regency (2024) consisted of 40.04% organic waste, 24.91% plastic waste, 4.05% paper waste, 3.63% metal waste, and 1.05% cloth/textile waste, 1.24% rubber leather waste, 1.47% glass waste. As well as the role of the Urban Council waste bank in waste management in Hulu Sungai Tengah Regency in handling waste generation of 116.53 tons or 0.06% in 2024 and the results of the respondent questionnaire stated that the role of the Urban Council waste bank in the two highest category variables showed that the category played a role with a percentage level of 51.83% and the category played a very important role with a percentage level of 26.66%.

Keywords: Waste Generation, Digital Platform, and Hulu Sungai Tengah.

Abstrak

Aktivitas manusia pasti menghasilkan buangan atau sampah, kebiasaan membuang sampah sembarangan dilakukan hampir semua kalangan masyarakat, tidak hanya warga miskin, bahkan mereka yang berpendidikan tinggi di Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Masalah timbulan sampah di Kabupaten Hulu Sungai Tengah, bukan hanya disebabkan karena peningkatan jumlah penduduk, namun disebabkan pula dari rendahnya tingkat pelayanan prasarana dan sarana dasar lingkungan khususnya dalam bidang pelayanan persampahan. Penelitian ini bertujuan menganalisis potensi kelola timbulan sampah dan peran bank sampah Urban Dewan berbasis platform digital terhadap pengelolaan sampah di Kabupaten Hulu Sungai Tengah Provinsi Kalimantan Selatan, strategi meningkatkan pengelolaan sampah secara modern berbasis platform digital. Bank Sampah Urban Dewan adalah pelaku usaha mikro kecil dan menengah dengan pengelolaan sampah secara modern berbasis platform digital dalam pelayanan sampah perkotaan di kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan, Indonesia yang menjadi bank sampah digital pertama di kelola masyarakat di wilayah Propinsi Kalimantan Selatan. Platform digital mempermudah dalam mengelola management data persampahan. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Subyek penelitian adalah Bank Sampah Urban Dewan, Barabai, Kabupaten Hulu Sungai Tengah Propinsi Kalimantan Selatan. Sedangkan obyek penelitian adalah timbulan sampah dan nasabah bank sampah Urban Dewan di kabupaten Hulu Sungai Tengah. Data diperoleh dari wawancara, observasi, dokumentasi dan data penunjang dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Hasil penelitian menunjukkan Potensi timbulan sampah di Kabupaten Hulu Sungai Tengah Tahun 2024 sebesar 37.773,27 Ton/Tahun atau setara dengan 103.488,4 Kg/hari, persentase komposisi sampah di Kabupaten Hulu Sungai Tengah (Tahun 2024) terdiri dari 40,04 % sampah organik, 24,91% sampah plastik, 4,05 % sampah kertas, 3,63 % sampah logam, dan 1,05 % sampah kain/teksti, 1,24 % sampah karet kulit, 1,47 % sampah kaca. Serta peran bank sampah Urban Dewan terhadap pengelolaan sampah Kabupaten Hulu Sungai Tengah dalam penanganan timbulan sampah sebanyak 116, 53 Ton atau 0.06 % pada tahun 2024 dan hasil kuesioner responden menyatakan bahwa peran bank sampah Urban Dewan pada variabel dua kategori tertinggi menunjukkan kategori berperan memiliki tingkat persentase 51.83 % dan kategori sangat berperan memiliki tingkat persentase 26.66 %.

Kata Kunci: Timbulan Sampah, Platform Digital, dan Hulu Sungai Tengah.

PENDAHULUAN

Sampah merupakan masalah yang penting. Bahkan sampah bisa disebut sebagai masalah budaya karena dapat mempengaruhi banyak bidang kehidupan (Sudradjat, 2006). Sektor swasta dan publik, serta semua anggota masyarakat, harus berkolaborasi dalam proyek pengelolaan sampah dengan tujuan menurunkan biaya yang dikeluarkan dalam pengelolaannya.

Menurut (Sahil, 2016), hambatan sistem yang dapat dipertimbangkan sebagai faktor yang mempengaruhi pengelolaan sampah adalah persebaran dan kepadatan penduduk, sikap masyarakat, karakteristik lingkungan, sosial ekonomi, serta perilaku dan budaya.

Peraturan Menteri Dalam Negeri nomor 33 tahun 2010 menjelaskan bahwa pemerintah dan masyarakat setempat sama-sama bertanggung jawab dalam pengelolaan sampah. Masyarakat bertanggung jawab atas pengelolaan sampah dari sumber sampah ke TPS, sedangkan pemerintah kota bertanggung jawab atas pengelolaan sampah dari TPS ke TPA terkait sampah domestik.

Peningkatan potensi timbulan sampah dari tahun 2024 sampai dengan 2024 juga adanya penurunan sampah yang tidak terkelola dari tahun 2024 sebesar 209.353 ton/tahun (27,43 %), tahun 2023 sebesar 130.494 ton/tahun (17,22%) dan tahun 2022 sebesar 501.014, 22 ton. tahun (16,82%), sehingga adanya perbaikan pengelolaan sampah sebesar 10,61% di Provinsi Kalimantan Selatan.

Masalah persampahan di Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Pertumbuhan penduduk, serta pengelolaan sampah yang tidak tuntas dan tumpukan sampah yang tidak terangkut secara teratur setiap hari disebabkan oleh pelayanan dan fasilitas lingkungan yang kurang memadai, khususnya di bidang pengelolaan sampah.. Dari jumlah penduduk sebanyak 261.042 orang sampah yang dihasilkan sebanyak 3.147 ton/ bulan dan 104.9 ton/hari.

UU Tahun 2008 No.18 mengenai pengolahan sampah menekankan perlunya perubahan pada praktik pengelolaan sampah yang berdasarkan pada pengelolaan dan pengurangan sampah. Dengan membatasi akumulasi sampah, mendaur ulang, dan menggunakan kembali sampah, atau menerapkan 3R (*reduce, reuse, dan recycle*), sampah dapat menjadi berkurang. Kegiatan 3R masih sulit dilakukan di masyarakat, terutama karena masyarakat belum sadar akan pemilahan sampah. (Suryani, 2014; Yunita, Adriansyah and Amalia, 2024).

Salah satu solusi untuk pengelolaan sampah skala rumah tangga yang efektif dan efisien adalah bank sampah. Selain sebagai wadah pendidikan masyarakat, organisasi sosial nirlaba ini semakin dibutuhkan. Sebagai solusi pemilahan sampah pada sumbernya, Bank Sampah yang merupakan wadah pendidikan dengan prinsip 'Sampahku, Tanggung Jawabku' ini didedikasikan untuk pengelolaan sampah, khususnya sampah anorganik dari sumbernya (rumah tangga) yang dikelola secara kolektif dan secara sistematis hingga dapat dirasakan kembali manfaatnya oleh sumbernya (nasabah bank sampah) dan hasil yang tercatat (Kg dan Rp).

Sebagai bagian dari mata rantai sampah anorganik, Bank Sampah bertujuan untuk mengurangi sampah yang dihasilkan oleh masyarakat. Kunci perubahannya adalah pendekatan yang sesuai dengan kebutuhan dan konteks masyarakat. Di sisi lain, penciptaan bank sampah juga akan membantu pemerintah daerah dalam memberikan kewenangan kepada masyarakat untuk mengelola sampah berbasis teknologi digital. Akibatnya, sampah yang berakhir di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) lebih sedikit. Program bank sampah merupakan inovasi bagi masyarakat kelas bawah dan menengah untuk meningkatkan pendapatan masyarakat miskin kota melalui pengelolaan sampah. (Elza, Ekayani and Ismail, 2020; Suleman et al., 2024)

Bank sampah didirikan sebagai wadah masyarakat untuk bekerja sama mencari solusi dari permasalahan yang ada. Tujuan dari strategi pengelolaan sampah 3R

adalah untuk mengubah persepsi mayoritas masyarakat tentang sampah yang tidak memiliki nilai ekonomi. Praktik bank sampah ini telah berkembang di Kabupaten Hulu Sungai Tengah yang dipelopori oleh bapak Mulyadi Saputra, ST selaku Direktur yang masih melanjutkan studi Pendidikan di Universitas Lambung Mangkurat dengan konsentrasi prodi Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan di banjarbaru. Di era globalisasi, bank sampah tidak lagi dilakukan secara manual, melainkan melalui sistem aplikasi. Dengan perkembangan teknologi yang semakin maju, penggunaan aplikasi bank sampah menjadi lebih mudah. Menggunakan sistem aplikasi ini memiliki kelebihan yaitu memudahkan dalam pencatatan data input lebih praktis. Sampai saat ini di Kabupaten Hulu Sungai Tengah belum menggunakan sistem aplikasi bank sampah, maka dari itu direktur bank sampah bapak Mulyadi Saputra sangat tertarik untuk mengenalkan serta mengajak masyarakat Kabupaten Hulu Sungai Tengah memanfaatkan platform digital berbasis smartphone untuk memudahkan masyarakat dalam mengakses sampah dengan menggunakan sistem aplikasi bank sampah.

Kalimantan Selatan pada umumnya, dan Kabupaten Hulu Sungai Tengah pada khususnya, secara aktif memasuki era baru yang ditandai dengan digitalisasi dan pergerakan sektor yang sepenuhnya otomatis. Meningkatnya jumlah platform berbasis digital di lingkungan terdekat kita juga mencerminkan fenomena ini. Misalnya, dari Facebook, Google, dan YouTube hingga layanan aplikasi perpesanan dan messenger, platform ini menawarkan cara baru dalam berbisnis yang belum kita temukan puluhan tahun lalu.

Berdasarkan hal diatas, maka perlu adanya peningkatan pengelolaan sampah di Kabupaten Hulu Sungai Tengah, oleh karena itu Penulis tertarik untuk melakukan kajian yang mendalam mengenai "**Peran Bank Sampah Urban Dewan Berbasis Platform Digital Terhadap Pengelolaan Sampah di Kabupaten Hulu Sungai Tengah Provinsi Kalimantan Selatan**" yang dimana Penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif rekomendasi pengelolaan sampah di Kabupaten Hulu Sungai Tengah dan tetap sesuai dengan peraturan yang berlaku.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Subyek penelitian adalah Bank Sampah Urban Dewan, Barabai, Kabupaten Hulu Sungai Tengah Propinsi Kalimantan Selatan. Sedangkan obyek penelitian adalah timbulan sampah dan nasabah bank sampah Urbandewan di kabupaten Hulu Sungai Tengah. Data diperoleh dari wawancara, observasi, dokumentasi dan data penunjang dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Hulu Sungai Tengah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode Analisis Timbulan Sampah

Sumber sampah didefinisikan sebagai asal timbulan sampah. Di Kabupaten Hulu Sungai Tengah diantaranya sampah rumah tangga yang bersumber dari aktifitas rumah/dapur serta aktifitas rumah tangga lainnya, sampah sejenis sampah rumah tangga yang bersumber dari pasar, pertokoan, restoran, perusahaan dan sebagainya, dan sumber-sumber sampah yang lainnya sesuai dengan sumber sampah (misalnya, dari sampah pertanian, kandang hewan/pemotongan hewan, instalasi pengolahan air bersih, instalasi pengolahan air limbah dan lain-lain).

Menurut SNI 19-2454-2002 tentang tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan, timbulan sampah adalah banyaknya sampah yang timbul dari masyarakat dalam satuan volume berat per kapita perhari, atau perluas bangunan, atau perpanjang jalan. Secaragaris besar dapat diartikan sebagai volume sampah yang dihasilkan masyarakat. Satuan atau unit timbulan sampah biasanya dalam Kg/orang/hari, untuk perpanjang jalan biasanya menggunakan liter/panjang jalan.

Jumlah timbulan sampah perlu diketahui, agar pengelolaan persampahan dapat dilaksanakan dengan efektif dan efisien. Jumlah timbulan sampah ini akan berhubungan dengan elemen-elemen pengelolaan sampah antara lain: 1) pemilihan peralatan, misalnya wadah, alat pengumpulan dan pengangkutan; 2) perencanaan rute pengangkutan; 3) fasilitas untuk daur ulang; dan 4) luas dan jenis TPA.

Banyaknya timbulan sampah di Kabupaten Hulu Sungai Tengah dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: 1) Reduksi di sumber sampah yang belum terkelola dengan baik, hal ini sangat mempengaruhi jumlah timbulan sampah; 2) Belum optimalnya/masih minimnya reduksi timbulan sampah pada sumber sampah; 3) Masih buruknya kebiasaan masyarakat dalam penanganan sampah (mengelola sampah); 4) Kurangnya peraturan terkait dengan kebijakan pemerintah misalkan peraturan untuk mengurangi penggunaan kemasan yang tidak ramah lingkungan; dan 5) Kondisi fisik dan geografi (musim, iklim, dataran tinggi). Faktor penting dalam menghitung laju timbulan sampah adalah jumlah penduduk.

Jumlah penduduk Kabupaten Hulu Sungai Tengah pada Tahun 2024 berdasarkan Kabupaten Hulu Sungai Tengah dalam Angka Tahun 2022 adalah 260.754 jiwa. Kabupaten Hulu Sungai Tengah termasuk dalam kategori kota sedang (100.000 – 500.000 jiwa). Kriteria besar timbulan sampah berdasarkan klasifikasi kota adalah 711.482,75 liter/hari sampai dengan 840.843,25 liter/hari dengan berat 181.104,7 Kg/hari sampai dengan 206.976,8 Kg/hari. Terlihat bahwa laju pertumbuhan penduduk di Kabupaten Hulu Sungai Tengah Tahun 2020 – 2024 yang sebesar 0,59 sangat berpengaruh terhadap volume timbulan sampah. Timbulan sampah Kabupaten Hulu Sungai Tengah periode Januari 2024 sampai dengan Desember 2024 berdasarkan neraca capaian kinerja pengelolaan sampah Kabupaten Hulu Sungai Tengah Tahun 2024 sebesar 37.773,27 Ton/Tahun atau setara dengan 103.488,4 Kg/hari. Timbulan sampah tersebut masih lebih rendah dari standar timbulan sampah untuk kota sedang, timbulan sampah Kabupaten Hulu Sungai Tengah adalah 103.488,4 Kg/hari sedangkan standar terendah untuk kota sedang adalah 181.104,7 Kg/hari.

Sebagai perbandingan, timbulan sampah Kabupaten Hulu Sungai Tengah Tahun 2024 yang dihasilkan dihitung juga dengan melakukan suvey pengambilan contoh sampah langsung di sumber sampah. Pengambilan ini untuk mengetahui rata-rata berapa timbulan sampah yang dihasilkan liter/orang/hari atau Kg/orang/hari. Pada Tahun 2019 dilaksanakan survey pengambilan dan pengukuran contoh timbulan sampah perkotaan menggunakan SNI nomor 19-3964-1994, didapatkan hasil: (a) rerata berat sampah yang diukur untuk rumah permanen = 0,315 Kg/orang/hari; (b) rerata berat sampah yang diukur untuk rumah semi permanen = 0,345 Kg/orang/hari; dan (c) rerata berat sampah yang diukur untuk rumah non permanen = 0,235 Kg/orang/hari. Persentase timbulan sampah adalah 75% timbulan sampah berasal dari permukiman dan 25% dari non permukiman. Besaran timbulan sampah perkotaan di Kabupaten Hulu Sungai Tengah = 0,398 Kg/orang/hari (dibulatkan menjadi 0,4 Kg/orang/hari). Timbulan sampah Kabupaten Hulu Sungai Tengah di Tahun 2024 (menggunakan hasil survei pengambilan dan pengukuran contoh timbulan sampah perkotaan pada Tahun 2019) adalah 104.301,60 Kg/hari (setara dengan 104,30 Ton/hari = 38.070,08 Ton/tahun).

Lebih banyak 813,20 Kg/hari timbulan sampah yang dihasilkan antara timbulan sampah berdasarkan timbulan sampah dari suvey pengambilan contoh sampah langsung di sumber sampah dengan neraca capaian kinerja pengelolaan sampah Kabupaten Hulu Sungai Tengah Tahun 2024. Timbulan sampah berdasarkan neraca capaian kinerja pengelolaan sampah Kabupaten Hulu Sungai Tengah Tahun 2024 sebesar 37.773,27 Ton/Tahun atau setara dengan 103.488,4 Kg/hari, sedangkan berdasarkan suvey pengambilan contoh sampah langsung di sumber sampah yang

dilakukan di Tahun 2019, timbulan sampah Tahun 2024 diperkirakan sebesar 38.070,08 Ton/Tahun atau setara dengan 104.301,60 Kg/hari.

Metode ketiga dalam perkiraan timbulan sampah di Kabupaten Hulu Sungai Tengah Tahun 2024 adalah dengan metode load-count analysis yang didasarkan atas jumlah kendaraan pengangkutan yang masuk dilokasi Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) berdasarkan jumlah, volume, dan berat, kemudian dihitung jumlah timbulan sampah kota selama periode tertentu. Metode load-count analysis ini lebih tepat untuk melihat berapa besar persentase pemrosesan akhir sampah di Kabupaten Hulu Sungai Tengah Tahun 2024 setelah dilakukan penanganan sampah lainnya (pemilahan/pengumpulan – pengangkutan – pengolahan) dan pengurangan sampah atau untuk melihat seberapa besar timbulan sampah yang dihasilkan di Kabupaten Hulu Sungai Tengah yang sampai atau masuk untuk di proses di TPA. Hasil pencatatan volume sampah yang masuk ke TPA Telang pada Tahun 2024 sebesar 20.306.089 Kg/Tahun atau setara dengan 55.663,12 Kg/hari.

Pada Tahun 2024 daerah layanan pengangkutan sampah ada 9 Kecamatan. Layanan sampah di Kecamatan Haruyan sebanyak 5 desa, Kecamatan Batu Benawa sebanyak 5 desa, Kecamatan Hantakan sebanyak 4 desa, Kecamatan Batang Alai Selatan sebanyak 9 desa dan 1 kelurahan, Kecamatan Barabai sebanyak 12 desa dan 6 kelurahan, Kecamatan Labuan Amas Selatan sebanyak 5 desa dan 1 kelurahan, Kecamatan Labuan Amas Utara sebanyak 6 desa, Kecamatan Pandawan sebanyak 7 desa dan Kecamatan Batang Alai Utara sebanyak 6 desa. Jumlah penduduk pada daerah layanan (jumlah penduduk yang terlayani) Tahun 2024 adalah 130.475 jiwa, sehingga timbulan sampah hasil metoda load-count analysis sebesar 12,79 Kg/orang/Bulan atau setara dengan 0,43 Kg/orang/hari.

Setiap harinya di tahun 2024 sekitar 55.663,12 Kg sampah masuk ke pemrosesan akhir di TPA Telang untuk dilakukan penimbunan. 53,79 % timbulan sampah berdasarkan neraca capaian kinerja pengelolaan sampah Kabupaten Hulu Sungai Tengah Tahun 2024 masuk ke TPA Telang.

Komposisi sampah di Kabupaten Hulu Sungai tengah berbeda-beda berdasarkan sumber sampah, karakteristik perilaku masyarakat serta kondisi ekonomi yang berbeda dan proses penanganan sampah di sumber sampah. Rata-rata persentase komposisinya terdiri dari sampah organik, plastik, dan kertas serta lainnya. Ketiganya selalu mendominasi komposisi sampah di Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Disebutkan dalam Iman, M., S. & Warmadewanthi, I. (2024), persentase komposisi sampah di Kabupaten Hulu Sungai tengah (Tahun 2024) terdiri dari 40,04 % sampah organik, 24,91% sampah plastik, 4,05 % sampah kertas, 3,63 % sampah logam, dan 1,05 % sampah kain/teksti, 1,24 % sampah karet kulit, 1,47 % sampah kaca.

Menurut SNI 19-3964-1995, komponen komposisi sampah adalah komponen fisik sampah seperti, sisa-sisa makanan, kertas-karton, kayu, kain-tekstil, karet-kulit, plastik, logam besi-non besi, kaca dan lain-lain (misalnya tanah, pasir, batu dan keramik).

Sumber-sumber sampah lainnya di Kabupaten Hulu Sungai Tengah, yakni di pasar dan pergudangan lainnya, perkantoran, jalan/fasilitas umum serta lain-lain dapat dikategorikan dengan sampah rumah tangga selama tidak merupakan tinja ataupun sampah spesifik.

Pemerintah Kabupaten Hulu Sungai Tengah menyadari bahwa permasalahan sampah telah menjadi permasalahan yang serius. Perlu adanya sistem pengelolaan yang dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu ke hilir. Pengelolaan sampah adalah semua kegiatan yang bersangkutan paut dengan pengendalian timbulnya sampah, pengumpulan, transfer dan transportasi, pengolahan dan pemrosesan akhir/pembuangan sampah, dengan mempertimbangkan faktor kesehatan lingkungan, ekonomi, teknologi, konservasi, estetika, dan faktor-faktor

lingkungan lainnya yang erat kaitannya dengan respons masyarakat. Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, pengelolaan sampah didefinisikan sebagai kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, Pengelolaan sampah diselenggarakan berdasarkan asas tanggung jawab, asas berkelanjutan, asas manfaat, asas keadilan, asas kesadaran, asas kebersamaan, asas keselamatan, asas keamanan dan asas nilai ekonomi. Pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya. Pemerintah Kabupaten Hulu Sungai Tengah bertugas menjamin terselenggaranya pengelolaan sampah yang baik dan berwawasan lingkungan dengan kewenangannya adalah: 1) Menetapkan kebijakan dan strategi pengelolaan sampah berdasarkan kebijakan nasional dan provinsi; 2) Menyelenggarakan pengelolaan sampah skala Kabupaten Hulu Sungai Tengah sesuai dengan norma, standar, prosedur, dan kriteria yang ditetapkan oleh Pemerintah; 3) Melakukan pembinaan dan pengawasan kinerja pengelolaan sampah yang dilaksanakan oleh pihak lain; 4) Menetapkan lokasi tempat penampungan sementara, tempat pengolahan sampah terpadu, dan/atau tempat pemrosesan akhir sampah; 5) Melakukan pemantauan dan evaluasi secara berkala setiap 6 (enam) bulan selama 20 (dua puluh) tahun terhadap tempat pemrosesan akhir sampah dengan sistem pembuangan terbuka yang telah ditutup; dan 6) Menyusun dan menyelenggarakan sistem tanggap darurat pengelolaan sampah sesuai dengan kewenangannya.

Pelayanan Sampah

Tingkat pelayanan sampah merupakan gambaran indikator secara kuantitatif kondisi pengelolaan sampah di suatu kota. Jumlah penduduk Kabupaten Hulu Sungai Tengah pada Tahun 2024 adalah 260.754 jiwa yang tersebar di 11 kecamatan. Wilayah pelayanan sampah pada Tahun 2020 baru mencakup 5 kecamatan, yakni Kecamatan Barabai, Batu Benawa, Pandawan, Batang Alai Utara, dan Labuan Amas Selatan. jumlah penduduk di 5 Kecamatan tersebut adalah 156.032 jiwa. Pada Tahun 2024 daerah layanan pengangkutan sampah ada di 9 Kecamatan yang penyebaran layanan sampahnya di Kecamatan Haruyan sebanyak 5 desa, Kecamatan Batu Benawa sebanyak 5 desa, Kecamatan Hantakan sebanyak 4 desa, Kecamatan Batang Alai Selatan sebanyak 9 desa dan 1 kelurahan, Kecamatan Barabai sebanyak 12 desa dan 6 kelurahan, Kecamatan Labuan Amas Selatan sebanyak 5 desa dan 1 kelurahan, Kecamatan Labuan Amas Utara sebanyak 6 desa, Kecamatan Pandawan sebanyak 7 desa dan Kecamatan Batang Alai Utara sebanyak 6 desa. Jumlah penduduk pada daerah layanan (jumlah penduduk yang terlayani) Tahun 2024 adalah 130.475 jiwa, sehingga timbulan sampah hasil metoda load-count analysis sebesar 12,79 Kg/orang/Bulan atau setara dengan 0,43 Kg/orang/hari.

Persentase pelayanan sampah pada tahun 2024 berdasarkan jumlah penduduk terlayani adalah 50,04 %. Sebanyak 130.279 jiwa atau 49,96 % penduduk Kabupaten Hulu Sungai Tengah belum mendapatkan pelayanan sampah.

Wilayah (daerah) pelayanan sampah sampai dengan tahun 2024 seluas ± 931,02 Km² atau sekitar 52,58 % dari luas wilayah Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Wilayah pelayanan sampah ini tidak dapat mencapai angka 100 % dikarenakan beberapa kecamatan wilayahnya termasuk hutan lindung dan rawa yang tidak terdapat permukiman di dalamnya.

Kelembagaan Pengelola Persampahan

Pengelola persampahan di Kabupaten Hulu Sungai Tengah berada di Dinas Lingkungan Hidup dan Perhubungan Kabupaten Hulu Sungai Tengah yang secara hirarki struktural berada di bawah Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah B3, dan Peningkatan Kapasitas. Bidang ini dipimpin oleh seorang Kepala Bidang yang membawahi 3 orang Kepala Seksi, yakni Kepala Seksi Pengelolaan Sampah, Kepala

Seksi Limbah B3 dan Sarana Prasarana Persampahan dan Kepala Seksi Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup. Dalam tugas kesehariannya dalam pelayanan sampah, pelaksanaannya dibantu tenaga PNS sebanyak 11 orang yang berposisi sebagai pengawas pelayanan persampahan dan tenaga honor/kontrak petugas kebersihan sebanyak 247 orang. Rencana pengembangan kelembagaan pengelolaan sampah diantaranya adalah pembentukan Unit Pelaksana Teknis bagi pemrosesan akhir sampah di TPA Telang.

Fokus kelembagaan Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah B3, dan Peningkatan Kapasitas Tahun 2024 adalah meningkatkan kemampuan manajemen dan kelembagaan dalam sistem pengelolaan persampahan sesuai dengan prinsip good and cooperate governance, yang berupa: 1) Penyelenggaraan tata pemerintahan yang baik dalam pengelolaan persampahan; 2) Penyelenggaraan pengelolaan persampahan yang transparan, partisipatif, serta akuntabel dalam pengelolaannya; 3) Pelibatan semua stakeholder dalam pengelolaan persampahan; 4) Pengelolaan persampahan secara efektif, efisien, dan profesional; dan 5) Penguatan kelembagaan dengan penyesuaian struktur dan kewenangan kelembagaan pengelola persampahan.

Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah B3, dan Peningkatan Kapasitas merupakan motor penggerak seluruh kegiatan pengelolaan sampah dari sumber sampai pemrosesan akhir sampah. Kondisi kebersihan Perkotaan Barabai atau wilayah Kabupaten Hulu Sungai Tengah secara keseluruhan merupakan output dari rangkaian pekerjaan manajemen pengelolaan persampahan yang keberhasilannya juga ditentukan oleh faktor-faktor lain. Kapasitas dan kewenangan Dinas Lingkungan Hidup dan Perhubungan menjadi sangat penting karena besarnya tanggung jawab yang harus dipikul dalam menjalankan roda pengelolaan yang biasanya tidak sederhana bahkan cenderung cukup rumit sejalan dengan makin tumbuh kembangnya Perkotaan Barabai khususnya.

Pengurangan Sampah

Pembatasan sampah di Kabupaten Hulu Sungai tengah masih terbatas pada himbauan-himbauan belum beranjak menjadi sebuah kebijakan legal formal dalam bentuk sebuah peraturan perundang-undangan daerah. Pendaauran ulang sampah adalah upaya memanfaatkan sampah menjadi barang yang berguna setelah melalui proses pengolahan.

Jumlah bank sampah unit di Kabupaten Hulu Sungai Tengah pada tahun 2024 sebanyak 10 unit dengan jumlah sampah yang masuk sekitar 0,25 Ton/hari. Jumlah bahan baku daur ulang atau bahan baku ke industri daur ulang sebanyak 0,2482 Ton/hari dan residu sampah yang dihasilkan sekitar 0,0018 Ton/hari. Bank sampah unit yang ada di Kabupaten Hulu Sungai Tengah pada tahun 2024 adalah: 1) Bank Sampah Murakata 002, di Matang Ginalon dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 3 orang dan jumlah nasabah 55 orang; 2) Bank Sampah Murakata 003 di Desa Benawa Tengah dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 3 orang dan jumlah nasabah 40 orang; 3) Bank Sampah Murakata 004 di Desa Mandingin dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 3 orang dan jumlah nasabah sebanyak 25 orang; 4) Bank Sampah Batuah di Desa Pandawan dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 7 orang dan jumlah nasabah sebanyak 25 orang; 5) Bank Sampah Jaranih Peduli Sampah di Desa Jaranih dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 7 orang dan jumlah nasabah sebanyak 45 orang; 6) Bank Sampah Meratus Asri di Desa Bulayak dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 5 orang dan jumlah nasabah sebanyak 25 orang; 7) Bank Sampah Bersih Bersama di Desa Babai dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 5 orang dan jumlah nasabah sebanyak 40 orang; 8) Bank Sampah Asajadah di Kelurahan Bukat dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 5 orang dan jumlah nasabah sebanyak 55 orang; 9) Bank Sampah Mini Milenial di Desa Hilir Banua dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 3 orang dan jumlah nasabah sebanyak 35 orang; dan 10) Bank Sampah Datu Awang di

Desa Samhurang dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 3 orang dan jumlah nasabah sebanyak 60 orang.

Jumlah bank sampah induk di Kabupaten Hulu Sungai Tengah pada tahun 2024 sebanyak 2 unit. Jumlah sampah yang masuk sekitar 0,465 Ton/hari. Jumlah bahan baku daur ulang atau bahan baku ke industri daur ulang sekitar 0,40583 Ton/hari. Jumlah bahan baku upcycle atau kerajinan sekitar 0,0001 Ton/hari. Jumlah bahan baku sumber energi sekitar 0,05183 Ton/hari. Jumlah sampah yang dikelola di kedua bank sampah induk sekitar 0,45777 Ton/hari. Residu yang dihasilkan sekitar 0,00723 Ton/hari. Bank sampah induk yang ada di tahun 2024 adalah: 1) Bank Sampah Murakata Induk 001 yang berlokasi di halaman kantor DLHP Kabupaten Hulu Sungai Tengah di Desa Mandingin, jumlah tenaga kerja yang ada sebanyak 7 orang dan jumlah nasabah sebanyak 338 orang; dan 2) Bank Sampah Induk Urban Dewan yang berlokasi di Kelurahan Bukat, jumlah tenaga kerja sebanyak 4 orang dan jumlah nasabah sebanyak 809 orang. Bank sampah ini merupakan bank sampah yang berbasis aplikasi digital, menjadi pelopor bank sampah digital di Kalimantan Selatan. Terbentuk dari keprihatinan sekelompok anak muda terhadap banyaknya sampah yang berhamburan di lingkungannya.

Di Kabupaten Hulu Sungai Tengah pada Tahun 2024 terdapat 2 unit rumah kompos yang dikelola oleh Pemerintah Kabupaten melalui Dinas Lingkungan Hidup dan Perhubungan. Yaitu 1) rumah kompos maggot BSF, persentase sampah terkelola di rumah kompos yang terletak di Jl. Hevea Kelurahan Barabai Darat ini sebesar 76,80 %; dan 2) rumah kompos Murakata yang terletak di TPA Telang, persentase sampah terkelola di rumah kompos ini sebesar 100 %. Pada tahun 2024 terdapat 5 unit komposting skala RT RW atau skala kecil yaitu: 1) Komposting di Komplek Bawan Permai di Kelurahan Bukat; 2) Komplek Guntur di Desa Benawa Tengah; 3) Komplek Swadarma di Kelurahan Barabai Timur; 4) Komplek Melati di Desa Banua Jingah; dan 5) Komposting di BSF Hevea di Kelurahan Barabai Darat.

Jumlah sampah yang masuk ke 2 unit TPST dan 5 unit TPS3R pada tahun 2024 sebanyak 13,85 Ton/hari atau setara dengan 5.055,25 Ton/tahun. Sebanyak 0,12 Ton/hari menjadi bahan baku pakan ternak atau ikan, 0,497 Ton/hari menjadi bahan baku kompos, 0,5875 Ton/hari menjadi bahan baku daur ulang atau industri daur ulang sehingga jumlah pendauran ulang sampah atau sampah yang terkelola sebanyak 1,2045 Ton/hari. Residu yang dihasilkan sebanyak 4.615,6075 Ton/tahun sehingga persentase sampah terkelola di 7 unit TPST/TPS3R hanya 8,7 %. Jumlah sampah yang masuk ke 11 pengepul atau lapak yang tersebar di Kabupaten Hulu Sungai Tengah sekitar 16,493 Ton/hari atau sekitar 6.019945 Ton/tahun. Sebanyak 16,308 Ton/hari merupakan bahan baku daur ulang atau industri daur ulang. Jumlah pendauran ulang sampah di 11 pengepul atau lapak pada tahun 2024 adalah sebesar 16,308 Ton/hari atau sekitar 5.952,42 Ton/tahun.

Penanganan Sampah

Pemilahan sampah sepanjang tahun 2024 di Kabupaten Hulu Sungai Tengah banyak dilakukan di 2 unit TPST dan 3 unit TPS3R yang ada. Jumlah sampah yang masuk ke 7 unit TPST/TPS3R di tahun 2024 sebanyak 13,85 Ton/hari. Sebanyak 0,12 Ton/hari sampah yang masuk menjadi bahan baku pakan ternak atau ikan, 0,497 Ton/hari menjadi bahan baku kompos dan 0,5875 Ton/hari menjadi bahan baku daur ulang atau bahan baku ke industri daur ulang. Jumlah sampah yang dikelola di TPS3R sebanyak 1,2045 Ton/hari. Residu yang dihasilkan sebanyak 12,6455 Ton/hari sehingga persentase sampah yang dikelola di 7 unit TPST/TPS3R esar 8,697 %.

Di Kabupaten Hulu Sungai Tengah penanganan sampah di sumbernya masih belum optimal dilakukan. Tanggung jawab pengelolaan sampah di lingkungan permukiman, pasar, pertokoan bahkan tempat usaha/kegiatan lainnya dari mulai sumber sampai dengan TPS di banyak daerah layanan sampah dilaksanakan oleh Dinas Lingkungan Hidup dan Perhubungan Kabupaten Hulu Sungai Tengah.

Selayaknya, pengelolaan sampah di sumbernya sampai dengan TPS dilaksanakan oleh penghasil sampah itu sendiri. Sampah yang dihasilkan dari sumbernya kemudian diangkut dengan menggunakan gerobak sampah dorong atau dengan kendaraan roda 4 jenis pick up atau dengan alat angkut roda 3 menuju TPS dan/atau kontainer. Setelah tahapan pengumpulan sampah inilah dilakukan pemilahan sampah, pengolahan sampah organik menjadi kompos, dan budidaya ulat magot dengan memanfaatkan sampah organik di lokasi-lokasi TPST atau TPS3R.

Pola pengumpulan sampah di Kabupaten Hulu Sungai tengah ada beberapa, yaitu: 1) Pola individual tidak langsung dari rumah ke rumah dimana alat pengumpul berupa pick up dan alat angkut roda 3 masuk ke dalam kompleks perumahan atau gang-gang permukiman menjangkau secara langsung ke sumber sampah; 2) Pola individual langsung dengan dump truck untuk jalan dan fasilitas umum, pola ini digunakan bagi sumber-sumber sampah yang berlokasi di jalan protokol; 3) Pola komunal langsung untuk pasar dan daerah komersial, pola ini dengan menempatkan TPS atau kontainer (wadah komunal) yang ditempatkan di lokasi pasar dan daerah komersial sesuai kebutuhan, pola ini juga digunakan untuk permukiman yang tidak teratur dan/atau alat pengumpul sulit menjangkau sumber sampah individual; 4) Pola komunal tidak langsung untuk permukiman padat, pola ini digunakan dengan menempatkan TPS; dan 5) Pola penyapu jalan, pengumpulan sampah pola ini dilakukan dengan cara sampah hasil penyapuan jalan diangkut ke lokasi pemindahan untuk kemudian diangkat ke TPA.

Operasional pengumpulan sampah dengan ritasi antara 1 sampai dengan 2 kali per hari. periodisasi pengumpulan sampah dalam 1 hari dengan mempertimbangkan kondisi komposisi sampah dimana persentase terbesar adalah sampah organik atau sampah yang mudah terurai. Daerah pelayanan sampah juga telah ditetapkan dengan petugas kebersihan yang tetap dan terjadwal (terotasi dengan terjadwal secara periodik). Operasional pengumpulan sampah telah juga memperhitungkan pembebanan pekerjaan dengan diusahakan merata berdasarkan kriteria jumlah sampah yang akan dikumpul, jarak tempuh pengumpulan sampah, dan kondisi daerah pelayanan.

Sarana angkutan sampah yang dimiliki digunakan seluruhnya untuk pelayanan sampah di Kabupaten Hulu Sungai Tengah dengan 21 rute pengangkutan sampah. Angkutan sampah dump truck dengan 4 petugas kebersihan terdiri dari 1 orang sopir dan 3 orang petugas angkut sampah. sedangkan untuk jenis angkutan sampah arm roll truck hanya diawaki dengan 1 orang sopir. Pengangkutan sampah di Kabupaten Hulu Sungai Tengah dimaksudkan sebagai kegiatan operasi yang dimulai dari titik pengumpulan sampah terakhir pada daerah layanan sampah sampai ke TPA, atau dari TPST pada pengumpulan dengan pola individual langsung atau dari tempat pemindahan/penampungan sementara (TPS dan/atau TPS3R) sampai ke TPA.

Di Kabupaten Hulu Sungai Tengah pada Tahun 2024 terdapat 2 unit rumah kompos yang dikelola oleh Pemerintah Kabupaten melalui Dinas Lingkungan Hidup dan Perhubungan. Di rumah kompos maggot BSF, jumlah sampah yang masuk ke rumah kompos sepanjang tahun 2024 rata-ratanya adalah 0,75 Ton/hari atau setara dengan 273,75 Ton/tahun; sebanyak 0,75 Ton/hari sampah organik yang masuk ke rumah kompos; 0,075 Ton/hari merupakan bahan baku pakan ternak atau ikan; 0,501 Ton/hari merupakan bahan baku kompos; jumlah sampah organik yang terkelola di rumah kompos sebanyak 0,576 Ton/hari atau setara dengan 210,24 Ton/tahun dengan residu sampah organik yang dihasilkan 63,51 Ton/tahun; persentase sampah terkelola di rumah kompos yang terletak di Jl. Hevea Kelurahan Barabai Darat ini sebesar 76,80 %.

Rumah kompos yang kedua adalah rumah kompos Murakata yang terletak di TPA Telang. Di rumah kompos ini, jumlah sampah yang masuk sebanyak 0,25 Ton/hari; sebanyak 0,25 Ton/hari sampah organik yang masuk menjadi bahan baku

kompos; jumlah sampah yang dikelola di rumah kompos Murakata di TPA Telang sebanyak 0,25 Ton/hari; persentase sampah terkelola di rumah kompos ini sebesar 100 %.

Pada tahun 2024 terdapat 5 unit komposting skala RT RW atau skala kecil yaitu: 1) Komposting di Komplek Bawan Permai di Kelurahan Bukat; 2) Komplek Guntur di Desa Benawa Tengah; 3) Komplek Swadarma di Kelurahan Barabai Timur; 4) Komplek Melati di Desa Banua Jingah; dan 5) Komposting di BSF Hevea di Kelurahan Barabai Darat. Jumlah sampah yang masuk ke 5 unit komposting ini sekitar 0,2 Ton/hari dimana 0,1 Ton/hari menjadi bahan baku pakan ternak dan 0,1 Ton/hari merupakan bahan baku kompos. Jumlah sampah yang dikelola di komposting skala RT RW sebanyak 0,2 Ton/hari, persentase pengolahan sampah organik di komposting skala RT RW sebesar 100%.

TPA merupakan tempat dimana sampah mencapai tahap terakhir dalam pengelolaannya sejak mulai timbul di sumber, pengumpulan, pemindahan/pengangkutan, pengolahan dan pembuangan. TPA merupakan tempat dimana sampah diisolasi secara aman agar tidak menimbulkan gangguan terhadap lingkungan sekitarnya. Karenanya diperlukan penyediaan fasilitas dan perlakuan yang benar agar keamanan tersebut dapat dicapai dengan baik.

Resiko Bencana dalam Pengelolaan Sampah

Banjir awal Januari 2024 di Kalimantan Selatan sangat mengejutkan semua pihak, karena curah hujan yang sama tidak pernah turun di Kalimantan Selatan sebelumnya (BMKG, 2024) dan perilaku banjir yang sungguh tidak biasa. Curah hujan yang turun pada tahun 2024, yaitu sebesar 260 mm merupakan yang terbesar di wilayah Indonesia bagian tengah dan kedua terbesar di Indonesia setelah Jakarta dengan 377 mm pada tahun 2020. Di Kabupaten Hulu Sungai Tengah hujan yang berlangsung selama 5 hari, yakni sejak tanggal 9 Januari 2024 sampai dengan 13 Januari 2024 mengakibatkan banjir pada tanggal 13 - 14 Januari 2024 yang merendam 10 kecamatan, 92 desa/kelurahan. Jumlah Kepala Keluarga yang terdampak banjir 29.062 KK dengan jumlah jiwa 87.508 jiwa. 10 orang dinyatakan meninggal, rumah terendam sebanyak 20.553 buah, rumah hilang sebanyak 183 buah dan rumah rusak sebanyak 2.973 buah. Banjir yang terjadi pada awal Januari 2024 ini mengakibatkan lumpuhnya Kabupaten Hulu Sungai Tengah.

Pada bulan Oktober - November 2024, bencana banjir dan tanah longsor kembali lagi menimpa Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Genangan banjir terjadi pada tanggal 28 - 29 November 2024 yang berdampak pada 11 kecamatan dengan jumlah Kepala Keluarga yang terdampak sebanyak 5.996 KK dengan jumlah jiwa terdampak sebanyak 17.455 jiwa. Jumlah yang terdampak lebih sedikit dari bencana banjir yang terjadi pada awal Januari 2024 namun Kecamatan yang terdampak lebih banyak. Daerah Tangkapan Air (DTA) Barabai dan Batang Alai sama-sama meluap pada banjir November 2024. Sedangkan pada awal Januari 2024 luapan sungai dominan hanya terjadi di DTA Barabai. DTA merupakan titik-titik tempat air hujan ditangkap atau ditampung yang mempunyai manfaat untuk menangkap air sehingga run-off akan semakin kecil.

Pada bulan November 2024, bencana banjir dan tanah longsor kembali lagi menimpa Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Genangan banjir terjadi pada tanggal 28 - 29 November 2024 yang berdampak pada 11 kecamatan dengan jumlah Kepala Keluarga yang terdampak sebanyak 5.996 KK dengan jumlah jiwa terdampak sebanyak 17.455 jiwa. Jumlah yang terdampak lebih sedikit dari bencana banjir yang terjadi pada awal Januari 2024 namun Kecamatan yang terdampak lebih banyak.

Daerah Tangkapan Air (DTA) Barabai dan Batang Alai sama-sama meluap pada banjir November 2024. Sedangkan pada awal Januari 2024 luapan sungai dominan hanya terjadi di DTA Barabai. DTA merupakan titik-titik tempat air hujan ditangkap

atau ditampung yang mempunyai manfaat untuk menangkap air sehingga run-off akan semakin kecil.

Merujuk pada Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dalam pasal 1 angka 14, rawan bencana adalah kondisi atau karakteristik geologis, biologis, hidrologis, klimatologis, geografis, sosial, budaya, politik, ekonomi, dan teknologi pada suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu yang mengurangi kemampuan mencegah, meredam, mencapai kesiapan, dan mengurangi kemampuan untuk menanggapi dampak buruk bahaya tertentu. Mengurangi resiko bencana dapat dilakukan dengan mengubah nilai faktor-faktor ancaman, kerentanan dan kapasitas. Resiko bencana akan menjadi rendah/kecil apabila: 1) Ancaman dikurangi, dicegah atau dihilangkan; 2) Kerentanan diturunkan; dan 3) Kapasitas ditingkatkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil pembahasan dan analisis serta merujuk pada tujuan penelitian, potensi kelola sampah dan peran bank sampah urban dewan berbasis platform digital dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Hulu Sungai Tengah. 1) Potensi timbulan sampah di kabupaten hulu sungai tengah dengan Jumlah penduduk pada daerah layanan (jumlah penduduk yang terlayani) Tahun 2021 adalah 130.475 jiwa, sehingga timbulan sampah hasil metoda load-count analysis sebesar 12,79 Kg/orang/Bulan atau setara dengan 0,43 Kg/orang/hari. Hasil pencatatan volume sampah yang masuk ke TPA Telang pada Tahun 2021 sebesar 20.306.089 Kg/Tahun atau setara dengan 55.663,12 Kg/hari. Timbulan sampah berdasarkan neraca capaian kinerja pengelolaan sampah Kabupaten Hulu Sungai Tengah Tahun 2021 sebesar 37.773,27 Ton/Tahun atau setara dengan 103.488,4 Kg/hari, Persentase komposisi sampah di Kabupaten Hulu Sungai tengah (Tahun 2021) terdiri dari 40,04 % sampah organik, 24,91% sampah plastik, 4,05 % sampah kertas, 3,63 % sampah logam, dan 1,05 % sampah kain/teksti, 1,24 % sampah karet kulit, 1,47 % sampah kaca. 2) Peran Bank Sampah Urban Dewan terhadap pengelolaan sampah Kabupaten Hulu Sungai Tengah dalam penanganan timbulan sampah sebanyak 116, 53 Ton atau 0.06 % pada tahun 2021 dan hasil kuesioner responden menyatakan bahwa pada variabel kategori sangat tidak bereperan memiliki tingkat persentase 0.43 %, kategori tidak berperan memiliki tingkat persentase 6.25 %, kategori kurang berperan memiliki tingkat persentase 14.91 %, kategori berperan memiliki tingkat persentase 51.83 % dan kategori sangat berperan memiliki tingkat persentase 26.66 %.

Saran

Bagi masyarakat sistem pengelolaan sampah perlu ditingkatkan lagi. dan bagi pemerintah perlu adanya memberikan sosialisasi ataupun pelatihan dalam memanfaatkan pengelolaan sampah serta pembentukan bank sampah di semua kecamatan dan desa dalam pengelolaan sampah kawasan.

Terdapat faktor dan peran serta yang mempengaruhi sistem pengelolaan sampah secara modern menggunakan metode digitlaisasi, kemudian melakukan inovasi dan pengembangan agar bisa digunakan bank sampah lain atau pengelola sampah lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Adiwibowo. 2018. *Pengaruh Bank Sampah terhadap Perilaku Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Pendapatan Nasabah Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat*, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Dramaga Bogor 16680, Indonesia.

- Aseptianova. Yuliany Eka H. 2020. "Penerapan Perilaku Hidup Bersih Sehat Penduduk terhadap Cara Pengelolaan Sampah Rumah Tangga". *Jurnal Solma*, Vol. 09, No. 1, pp. 68-78.
- Astina N. Fauzan A. Rahman E. 2020. "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Masyarakat dalam Membuang Sampah Rumah Tangga ke Sungai di Desa Pamarangan Kanan Kabupaten Tabalong". *MTPH Journal*, Volume 4, No. 2.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dengan Jurusan Arsitektur dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala 2019. Evaluasi Penanganan dan Penataan Sampah di Bantaran Sungai Krueng Aceh.
- BPS Kabupaten Hulu Sungai Tengah 2021, Kecamatan Barabai dalam Angka 2020. Biro Pusat Statistik Kabupaten Hulu Sungai Tengah.
- Dobiki Joflius. 2018. "Analisis Ketersediaan Prasarana Persampahan di Pulau Kumo dan Pulau Kakara di Kabupaten Halmahera Utara". *Jurnal Spasial*, Volume 5 No, 2 ,2018 ISSN : 2442-3262.
- Dobiki. 2018. *Analisis Ketersediaan Prasarana Persampahan di Pulau Kumo dan Pulau Kakara di Kabupaten Halmahera Utara*. Program Studi Perencanaan Wilayah & Kota Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Hadiwijoto, S. 1983. *Penanganan dan Pemanfaatan Sampah*. Jakarta. Yayasan Idayu.
- Huda Nurul Akhrirudin M. Hadi Hsrul. Subhani A. 2020. "Pengelolaan sampah di sepanjang sempadan sungai kelurahan pancor dan kelurahan Sekarteja". *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, Volume 4 Nomor 1 Juni 2020.
- Notoatmodjo, S. , 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*, Jakarta. Rineka Cipta.
- Prabowo, 2017. *Peran Masyarakat dalam pengelolaan Sampah (studi kasus Kelompok Bank Sampah Asri Desa Air Emas Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan*. Universitas Riau.
- Ridho Ahmad Yusuf. Ritohardoyo Su. Rachmawati R. 2017. *Kajian pengelolaan sampah permukiman kumuh bantaran sungai studi kasus sungai kuin kota Banjarmasin*. Universitas Gadjah Mada, 2017.
- Sasanto, 2011. *Peran serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah di Lingkungan Perumahan Studi Kasus Kampung Banjar Sari Kelurahan Cilandak Barat, jakarta Selatan*. Universitas Esa unggul.
- Silalahi. 2017. *Pengaruh Pengetahuan tentang Sampah dan Ketersediaan Sarana Prasarana terhadap Perilaku Ibu Membuang Sampah yang Berpotensi Bencana Banjir di Daerah Aliran Sungai Deli Kota Medan*. Stikes imelda, Jalan Bilal Nomor 52 Medan.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang *Pengelolaan sampah*.