TAHUN 2025 *[MANUJU: MALAHAYATI NURSING JOURNAL, ISSN CETAK: 2655-2728 ISSN ONLINE: 2655-4712, VOLUME 7 NOMOR 2 TAHUN 2025] HAL 760-781*

MODEL PENGELOLAAN SAMPAH PEMUKIMAN DI KELURAHAN KENALI BESAR KECAMATAN ALAM BARAJO KOTA JAMBI

Fitria Eka Putri[1*], Muhammad Rifqi Azhary[2], Hubaybah[3], Andree Aulia Rahmat[4]

[1-4]Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Jambi

Email Korespondensi: rifqiazhary.ra@gmail.com

Disumbit: 22 Oktober 2024 Diterima: 05 Januari 2025 Diterbitkan: 01 Februari 2025
Doi: https://doi.org/10.33024/mnj.v7i2.18072

ABSTRACT

Waste remains a complex problem as it impacts various aspects, including environmental and health issues. Communities that still dispose of waste improperly and let it decompose create unpleasant odors and can become transmission media for vector animals and pests such as flies that carry disease agents like microorganisms, bacteria, and parasites causing diarrhea and intestinal worms. Data from the National Waste Management Information System shows that the amount of waste generated in Jambi Province in 2022 was 352,484.44 tons/year or 965.71 tons/day. Jambi City has become the district/city with the highest amount of waste generation among other districts/cities, amounting to 159,688.01 tons/year or 437.50 tons/day. This study aims to analyze and explore in-depth information about waste management, community participation, supporting and inhibiting factors, and waste management models that can be implemented in the community. This research is qualitative with a case study approach. Conducted from May to November 2024, the informants in this study were local community members in Kenali Besar sub-district, consisting of 25 community members and RT (Neighborhood Unit) heads representing each RT in the sub-district. Residential waste management in Kenali Besar Sub-district, Alam Barajo District, Jambi City is still inadequate, with no processing and sorting systems in place, no official temporary waste disposal sites (TPS), waste containment limited to plastic bags and cardboard boxes, and waste management regulations and programs not functioning as intended. Given the importance of improving residential waste management as a preventive measure against various environmentally-induced diseases, the researchers recommend implementing waste management using a modified Four-D Model (4-D Models), which is expected to address residential waste management issues in Kenali Besar Sub-district, Alam Barajo District, Jambi City.

***Keywords**: Waste, Four-D Model, Temporary Waste Disposal Site, Waste Management*

ABSTRAK

Sampah masih menjadi permasalahan yang kompleks karena berdampak pada banyak pihak diantaranya masalah lingkungan dan kesehatan. Masyarakat yang masih membuang sampah sembarangan dan dibiarkan membusuk akan

menimbulkan bau tidak sedap dapat menjadi media transmisi tempat hidup hewan vektor dan hama seperti lalat yang membawa agent penyakit seperti mikroorganisme, bakteri, dan parasit yang menyebabkan penyakit diare dan cacingan. Data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional, menunjukkan jumlah sampah yang dihasilkan di Provinsi Jambi pada tahun 2022 yaitu 352,484.44 ton/tahun atau 965.71 ton/hari. Kota Jambi menjadi Kabupaten/Kota dengan jumlah timbulan sampah terbanyak diantara Kabupaten/Kota yang lain, yaitu sebesar 159,688.01 ton/tahun atau 437.50 ton/hari. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan menggali informasi lebih dalam mengenai pengelolaan sampah, partisipasi masyarakat, faktor pendukung dan penghambat dan model pengelolaan sampah yang bisa diterapkan dimasyarakat. Jenis penelitian ini adalah Kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Dilakukan pada bulan Mei s/d November 2024, Informan pada penelitian ini adalah masyarakat sekitar di kelurahan Kenali Besar yang terdiri dari 25 orang masyarakat dan Ketua RT perwakilan masing-masing RT yang ada di kelurahan tersebut**.** Pengelolaan sampah pemukiman di Kelurahan Kenali Besar Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi masih belum baik dengan belum adanya pengolahan dan pemilahan, belum adanya TPS resmi, pewadahan hanya menggunakan plastik dan kardus serta regulasi dan program pengelolaan sampah yang belum berjalan sebagaimana mestinya. Pentingnya meningkatkan pengelolaan sampah pemukiman sebagai upaya preventif dari berbagai penyakit yang ditimbulkan oleh lingkungan, maka peneliti mekomendasikan penerapan pengelolaan sampah dengan Model pengelolaan sampah dibuat dengan model 4-D (Four-D Models) yang dimodifikasi yang diharapkan mampu mengatasi permasalahan pengelolaan sampah pemukiman di Kelurahan Kenali BEsar Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi

Kata Kunci: Sampah, Model 4-D, TPS, Pengelolaan Sampah

PENDAHULUAN

Seiring berkembang dan bertambahnya jumlah penduduk otomatis akan meningkatkan jumlah sampah karena jumlah produksi dan kosumsi yang bertambah pula. Sampah pada umumnya terdiri dari 4 (empat) sumber diantaranya yaitu, sampah domestic/rumah tangga, sampah komersial, sampah konstruksi, dan sampah industri. Sampah rumah tangga ialah jenis sampah padat yang bersumber dari aktivitas sehari-hari di dalam rumah, tidak terhitung kotoran dan limbah khusus, serta bukan hasil dari tahapan alami yang terjadi di persekitaran rumah tangga (Tuti Khairani Harapan, 2018).

Sampah masih menjadi permasalahan yang kompleks karena berdampak pada banyak pihak diantaranya masalah lingkungan dan kesehatan. Masyarakat yang masih membuang sampah sembarangan dan dibiarkan membusuk akan menimbulkan bau tidak sedap dapat menjadi media transmisi tempat hidup hewan vektor dan hama seperti lalat yang membawa agent penyakit seperti mikroorganisme, bakteri, dan parasit yang menyebabkan penyakit diare dan cacingan.(Jaenudin et al., 2018) Pengolahan sampah dengan pembakaran pada area terbuka dapat menyumbang pencemaran udara dari emisi karbon dioksida, karbon monoksida, sulful dioksida, nitrit oksida dan bahan-bahan partikel lainnya, yang berpotensi merugikan kesehatan masyarakat jika menghirupnya serta merusak

mutu udara di lingkungan (Irmawartini et al., 2023). Dampak dari pembakaran sampah mencakup asap menyebabkan iritasi pada mata dan gangguan pernapasan.(Napid et al., 2019)

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah kota dalam rangka penanganan sampah perkotaan (Aryenti & Kustiasih, 2013; Fitri et al., 2019) Tata lingkungan hidup dijalankan berlandaskan supremasi hukum yang dilaksanakan secara komprehensif dan konsisten menjalankan Undang-Undang No.18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah yang berlandaskan prinsip-prinsip Reduce-Reuse-Recycle atau sering disebut 3R(Fitri et al., 2019). Pengelolaan sampah berbasis masyarakat perlu upaya penanganan yang serius dan komitmen dari pihak-pihak terkait. (Hakim, 2019).

Pengelolaan sampah dengan prinsip 3R sudah berhasil dilakukan melalui proses pemilahan oleh warga masyarakat Gondolayu Lor, Yogyakarta, maka hal ini bukan menjadi suatu yang sulit lagi untuk dilakukan (Rongko, 2013). Kota Semarang telah berhasil mereduksi timbulan sampah yang dibuang ke TPA meskipun pada praktiknya belum optimal dilaksanakan karena keterbatasan sarana dan prasarana. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah secara 3R di Kelurahan Kalipancur dan Kelurahan Ngaliyan, Kota Semarang, dilakukan oleh warga masyarakat dengan cara memilah dan mendaur ulang sampah sehingga tumpukan sampah berkurang(Nugraha & Surjono H. Sutjahjo, 2018).

Konsep pengelolaan sampah yang ideal yaitu pengelolaan sampah di sumber sampah dan pengelolaan sampah di TPA Pengelolaan sampah yang hanya tertuju pada pembuangan akhir saja tanpa ada proses pengolahan terlebih dahulu menyebabkan terjadinya penumpukan pada TPA-TPA di daerah yang berujung pada over capacity.

Data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional mencatat jumlah sampah yang dihasilkan di Indonesia tahun 2022 yaitu sebesar 34,461,646.92 ton/tahun. Komposisi sampah berdasarkan jenis sampah tertinggi yaitu pada sisa makanan sebesar 40,8%, sampah plastik sebesar 17,8%, sampah kayu/ranting/daun sebesar 13,2%, dan sampah kertas/karton sebesar 11,1%. Terdapat juga komposisi sampah berdasarkan sumber sampah dimana rumah tangga menjadi sumber sampah tertinggi sebesar 38,3%, pasar tradisional sebesar 27,8%, dan pusat perniagaan sebesar 14,4%. Provinsi Jambi berada di urutan ke-21 sebagai Provinsi dengan jumlah timbulan sampah terbanyak di Indonesia, dengan Provinsi Jawa Tengah berada di urutan pertama.(*Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN)*, 2022)

Data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional, menunjukkan jumlah sampah yang dihasilkan di Provinsi Jambi pada tahun 2022 yaitu 352,484.44 ton/tahun atau 965.71 ton/hari. Kota Jambi menjadi Kabupaten/Kota dengan jumlah timbulan sampah terbanyak diantara Kabupaten/Kota yang lain, yaitu sebesar 159,688.01 ton/tahun atau 437.50 ton/hari. Berdasarkan data Riskesdas, pengelolaan sampah di Provinsi Jambi mencapai 59,13%. Metode pengelolaan sampah yang dilakukan yaitu sampah diangkut (diangkut oleh petugas/dibawa sendiri oleh masyarakat ke TPS) 25,86%, ditanam sebesar 1,80%, pembuatan kompos sebanyak 0,20%, pembakaran sebanyak 59,13%, pembuangan ke kali/selokan sebanyak 9,73%, dan pembuangan sembarangan sebanyak

3,29%.(Ministry of Health of the Republic of Indonesia, 2018)

Berdasarkan data neraca laporan timbulan sampah Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi, mencatat jumlah sampah yang dihasilkan di Kota Jambi pada tahun 2022 mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2021 yaitu sebesar 1.581,03 ton/tahun atau sebesar 1%. Dimana sampah yang dikelola sebesar 97,42%, dan yang tidak terkelola sebesar 2,58%. Berdasarkan data hasil survei Riskesdas 2018 yang menunjukkan proporsi metode pengelolaan sampah domestik di Kabupaten/Kota Provinsi Jambi ialah sebagai berikut: diangkut sebesar 83,82%, ditanam sebesar 0,00%, dijadikan kompos sebanyak 0,15%, pembakaran sebanyak 15,43%, dibuang ke kali/selokan sebanyak 0,29%, dan dibuang sembarangan sebanyak 0,31%.(Ministry of Health of the Republic of Indonesia, 2018)

Kecamatan di Kota Jambi dengan jumlah timbulan sampah terbanyak berada di Kecamatan Alam Barajo dengan kisaran 79,202 ton/hari atau 28.988 ton/tahun dengan jumlah penduduk 113.146 jiwa pada tahun 2022. Kelurahan dengan jumlah timbulan sampah rumah tangga terbanyak berada di Kelurahan Kenali Besar dengan jumlah timbulan sampah rumah tangga sebesar 9,98 ton/hari atau 3.642,7 ton/tahun.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pegawai Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Jambi Pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kota jambi belum berjalan maksimal sehingga menjadi salah satu faktor penyebab permasalahan sampah. Didapatkan 75% sampah yang berada di Kota Jambi berkahir di Tempat Pembuangan Sampah Terakhir (TPST) sementara sisanya ditempatkan di bank sampah, TPS 3R, dibakar serta beberapa berakhir dibuang ke sungai, dan juga masih banyak sampah yang berserakan di TPS dan beberapa TPS diminta untuk dihancurkan oleh beberapa masyarakat karena bau yang dihasilkan dari sampah tersebut

Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik untuk meneliti Model Pengelolaan Sampah Permukiman di Kelurahan Kenali Besar Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi.

KAJIAN PUSTAKA

Sampah didefinisikan sebagai material sisa dari aktivitas manusia yang tidak diinginkan dan tidak digunakan lagi (Damanhuri, E., Padmi, 2023). Menurut Damanhuri dan Padmi, sampah dapat diklasifikasikan berdasarkan sumbernya menjadi sampah domestik (rumah tangga) dan sampah non-domestik (industri, komersial, institusional). Berdasarkan karakteristiknya, sampah dapat dibagi menjadi sampah organik (mudah terurai) dan anorganik (sulit terurai).

Timbulan sampah di kawasan pemukiman dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk jumlah penduduk, tingkat ekonomi, dan pola konsumsi masyarakat (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, 2008) Di Kota Jambi, volume timbulan sampah mencapai 600 ton per hari dengan komposisi terbesar berasal dari sampah rumah tangga (Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi, 2024). Menurut Raharjo dan Mulyono (Raharjo, 2024) rata-rata timbulan sampah per orang di kawasan pemukiman perkotaan berkisar antara 0,4-0,5 kg/orang/hari.

Pengelolaan sampah di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah

(Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, 2008) dan Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga., 2012). Di tingkat daerah, pengelolaan sampah di Kota Jambi diatur dalam Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2013 (Peraturan Daerah Kota Jambi Nomor 8 Tahun 2013 Tentang Pengelolaan Sampah, 2013).

Sistem pengelolaan sampah terdiri dari beberapa komponen utama (World Health Organization, 2023): a) Pewadahan b) Pengumpulan c) Pengangkutan d) Pengolahan e) Pemrosesan akhir. Bank sampah merupakan salah satu model pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang menerapkan prinsip 3R (Kehutanan, 2024). Suyanto (Suyanto, E., Hendarto, 2023) menyatakan bahwa bank sampah dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah sekaligus memberikan manfaat ekonomi.

Berdasarkan hal diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Model Pengelolaan Sampah pemukiman di Kelurahan Kenali Besar Kecamatan Alam barajo Kota Jambi"

Berdasarkan latar belakang tentang pengelolaan sampah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Bagaimanakah kondisi penyelenggaraan pengelolaan sampah di kelurahan Kenali Besar Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi?; 2) Bagaimana partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah di kelurahan Kenali Besar Kecamatan Alam Barajo? 3)Bagaimana model pengelolaan sampah di kelurahan Kenali Besar Kecamatan Alam Barajo?; 4)Apa saja faktor pendukung dan faktor penghambat dalam pengelolaan sampah di keluraharan Kenali Besar Kecamatan Alam Barajo.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan menggali informasi lebih dalam mengenai pengelolaan sampah, partisipasi masyarakat, faktor pendukung dan penghambat dan model pengelolaan sampah yang bisa diterapkan dimasyarakat.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan desain studi kasus, Dalam penelitian ini menggunakan data primer (hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi) dan sekunder (data dari Dinas Lingkungan Hidup dan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional)

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Kenali Besar Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi. Waktu penelitian dimulai dari bulan Mei sampai dengan bulan November 2024, Informan pada penelitian ini adalah masyarakat sekitar di kelurahan Kenali Besar yang terdiri dari 25 orang masyarakat dan Ketua RT perwakilan masing-masing RT yang ada di kelurahan tersebut, . Informan selanjutnya meliputi Kepala Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3 Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi, 1 orang Camat Kecamatan Alam Barajo, 1 orang Lurah Kelurahan Kenali Besar.

Tahapan model analisis kualitatif menggunakan model Miles dan Herberman dalam melalui empat tahap, yaitu: 1) pengumpulan data (Data Collection), yaitu proses pengumpulan data secara sistematis dan mudah melalui wawancara, observasi dan studi dokumentasi; 2) reduksi data (Data Reduction), yaitu proses pemilihan, penyederhanaan

dan transformasi data dengan membuat ringkasan, mengkode dan menyisihkan data yang tidak relevan; 3) display data, yaitu pendeskripsian data yang disajikan dalam bentuk matrik, diagram, tabel, bagan dan teks naratif; dan 4) verifikasi dan penegasan kesimpulan (Conclution Drawing and Verification), merupakan kegiatan interpretasi menemukan makna data yang telah disajikan untuk menjawab rumusan masalah.

HASIL PENELITIAN

Pengetahuan Dan Kesadaran

Hasil wawancara yang dilakukan pada beberapa warga dan ketua RT dibeberapa RT di kelurahan Kenali Besar, tentang pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah. Beberapa warga mengetahui tentang sampah namun belum begitu mengetahui bagaimana cara mengolah sampah dengan benar. Beberapa warga hanya tahu tentang pemanfaatan sampah organik sebagai pupuk bagi tanaman mereka namun belum mengetahui bagaimana mengolah sampah anorganik.

"pengelolaan sampah itu aturan kita pokoknya kumpulkan sendiri kemudian antar kedepan sendiri. Karna TPA nya tu ada di depan kan, nah jadi tidak kita kelola"
(ASY-ZRN-002)

"E: ibu kan pernah mendengar pengelolaan sampah, nah menurut ibu tujuan dari mengelola sampah itu apa ibu?
I: bagus untuk pupuk tanaman , mengurangi resiko kebanjiran biar gak numpuk dan gak busuk juga kan" (MEL-EEA-002)

Banyaknya volume sampah yang dihasilkan oleh masyarakat akan memicu terjadinya kerusakan lingkungan, yang akhirnya akan mengganggu kenyamanan bagi masyarakat. Beberapa faktor-faktor yang menjadi alasan responden membuang sampah sembarangan yaitu 1) karena tidak ada sarana yang di sediakan oleh pemerintah daerah, 2) kurangnya pengetahuan untuk pengolaan sampah.

Membuang sampah sembarangan dapat mencemari lingkungan sekitar tempat tinggal bagi masyarkat yang tinggal di Kelurahan Kenali Besar hal tersebut sudah dipahami oleh sebagian masyarakat, tetapi karena kurangnya pengetahuan serta kurangnya fasilitas yang disediakan oleh Pemerintah setempat sehingga masyarakat tersebut tetap membuang sampah disembarang tempat.

Selain hal demikian masyarakat juga mengatakan bahwa jauh dari tempat sampah sementara, dan masyarakat juga mengatakan bahwa tidak pernah mendapatkan penyuluhan tentang cara pengelolaan sampah dengan benar dari pihak manapun, sehingga sampah yang dihasilkan langsung dibuang ke pinggir jalan atau perkarangan rumah.

Selain itu tingkat pengetahuan dapat berkaitan dengan tingkat pendidikan dan umur seseorang. Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan dimana diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi, orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Jumlah informan diketahui pendidikan SMA paling banyak yang dimana seharusnya pengetahuan masyarakat lebih luas tentang pemilahan sampah rumah tangga seperti memisahkan sampah organik dan anorganik. Hal tersebut seperti yang dikemukakan oleh Notoatmodjo (2018) tentang pengetahuan yang merupakan hasil dari tahu, dan terjadi setelah orang

melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu, dan sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2018)

Pengetahuan merupakan domain yang paling penting untuk terbentuknya tindakan seseorang, maka dari itu perilaku yang didasari dengan pengetahuan dan kesadaran akan bertahan lama dibandingkan perilaku yang tidak didasari ilmu pengetahuan dan kesadaran (Notoadmojo, 2014) Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan, yaitu: Tahu (know), Memahami (comprehension), Aplikasi (application), Analaisis (analysis), Sintesis (synthesis), dan Evaluasi (evaluation). Pada penelitian ini, pengetahuan yang dimaksud adalah apa yang diketahui masyarakat mengenai pengelolaan sampah rumah tangga.

Pengetahuan masyarakat Kelurahan Kenali Besar perlu di tingkatkan khususnya cara pemilahan sampah, seperti memisahkan sampah organik dan anorganik, juga pengetahuan tentang pembuangan sampah, seperti membuang sampah ke tempat penampungan sampah sementara (TPS). Peningkatan pengetahuan dapat dilakukan dengan memberikan penyuluhan kepada Masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Pentingnya memberikan informasi pengelolaan sampah rumah tangga memberikan manfaat kepada masyarakat dan meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mengelola sampah yang dihasilkan dari kegiatan sehari-hari, khususnya di rumah mereka sendiri (Nurmaisyah Fadhillah, 2022)

Olehkarena itu diharapkan Dinas Lingkungan Hidup (DLH), Puskesmas, pihak Kecamatan, pihak Kelurahan, dan tokoh masyarakat agar dapat memberikan penyuluhan mengenai dampak yang dapat ditimbulkan dari tidak dilaksanakannya pengelolaan sampah rumah tangga dan melakukan pemantauan serta memberikan peringatan kepada masyarakat yang masih membuang sampahnya sembarangan.

Pengolahan Dan Pemilahan

Beberapa warga mengaku bahwa belum ada pengolahan dan pemilahan sampah yang dilakukan, sebagian besar langsung membuang sampah ke TPS terdekat. Pengolahan yang dilakukan sebagian warga hanya memisahkan sampah organik untuk dijadikan pupuk, sebagian warga lainnya memilih untuk langsung membuang sampah tanpa memilah terlebih dahulu.

"Kalo saya sendiri sih kadang-kadang kalo untuk bekas sayur mungkin untuk makan ayam. Kadang kulit-kulit pisang dicacah cacah ditaro ditanaman. Gitu aja sih. Tergantung masing-masing orang lah"
(ASY-ADL-001)

"kalo daur ulang itu belum ada kita laksanakan. Yang jelas itu kalau sampah kita kumpulkan. Kalo saya itu kumpulkan dibelakang. Karna tiap hari saya keluar, atau barangkali kalau memang banyak itu saya tetap ada waktu antar"
(ASY-ZRN-002)

"E: kalo bapak sendiri untuk pemilahan sampah, misalnya sampah kering
I : saya dak itu. Sampe hari ini dak begitu. Pokoknyo kito masuk dalam tong sampah, buang gitu."
(ASY-YKN-003)

"paling kalo yang organik tu sayo tebarin di tanaman bae"
(ASY-HSN-004)

"Cuman setahu aku, bagi aku tuh, kalo kulit bawang, aku kumpulin, taruh di tanaman jeruk aku tuh sumbur memang."
(FTM-NRD-002)

"E; ibu di rumah pernah melakukan pemilahan sampah ibu?
I: enggak pernah, masuk sangkek tu lah langsung dibuang"
(MEL-EEA-002)

"Kalo untuk pemilahan sampah, kering dengan basah gitu yaa. Itu emang eee…..eeee karena sudah jadi kebiasaan ya. Karena sampah ini eee jarang dipisah, langsung diakan, langsung diangkat. Ya, jadi kalo untuk program itu mungkin perlu waktu itu, perlu sosialisasi pemerintah kan kalo ada pemisahan sampah. Karena kita jugo infrastrukturnya harus dianukan juga kan, harus di…iii…. Tempat sampahnya harus pisah kan, kek sitem di luar negeri kan. Itu yang susah, karena dari pemerintah pun tidak begitu masih untuk itu kan"
(NNI-ZKL-005)

"Masih belum lah bukan rendah. Karena itu, emang belum ada pemilahan sampah, iyo,, ehmm. Sampah itu ehhh. Karena kenapa? Karena eeee pengangkutannya masih langsung kan, semuanya kan dak ado pemilahan"
(NNI-MRI-003)

Pengelolaan persampahan adalah proses atau cara untuk menangani masalah sampah, sehingga tidak menimbulkan dampak yang buruk bagi lingkungan dan bagi masyarakat. Setiap aktivitas manusia akan menghasilkan sampah, apalagi jika kebutuhan meningkat dan lajunya pertumbuhan penduduk maka volume sampah akan meningkat pula. Oleh sebab itu perlu adanya pengelolaan persampahan, sampah yang banyak jika dikelola dengan baik akan memberikan dampak yang baik bagi masyarakat dan bagi lingkungan. Akan tetapi jika sampah tidak dikelola dengan baik, maka akan menimbulkan dampak yang buruk bagi masyarakat dan bagi lingkugan, seperti menimbulkan berbagai penyakit, banjir, pencemaran udara dan lain sebagainya yang dapat mengganggu aktivitas manusia sehari- hari.

Berdasarkan pengamatan, ditemukan permasalahan timbulan sampah. Sampah rumah tangga dan komersial cenderung dinamis, sampah basah relatif berkurang sedangkan sampah kertas, kaca, plastik, logam, dan benda lain bertambah. Sampah yang belum dipisahkan menyebabkan sampah menjadi kurang ekonomis dan sampah yang dihasilkan meningkat dan belum diikuti dengan kesadaran untuk menangani sampah dari sumbernya.

Pengolahan dan pemilahan sampah dilakukan pada wilayah yang padat penduduk, pengelolaan sampah dilakukan oleh masing-masing keluarga. Pelaksanaan sistem pengelolaan sampah di Kelurahan Kenali Besar belum mencapai target karena peningkatan jumlah rumah tangga dan sumber sampah lebih besar dibandingkan peningkatan jumlah cakupan pelayanan pengangkutan sampah. Hal ini menyebabkan pemukiman yang belum memiliki pelayanan persampahan cenderung membuang sampah secara ilegal. Selain itu, sarana pengangkutan sampah masih belum sebanding dengan volume sampah yang dihasilkan dari seluruh masyarakat.

Permasalahan lainnya yaitu masih bercampurnya sampah organik dan anorganik serta desain TPS yang

belum mendukung kemudahan pemuatan sampah ke bak truk sampah. Berdasarkan UU Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, terdapat kelompok utama pengelolaan sampah di Kabupaten Bantul, yang bertujuan melakukan kegiatan pengurangan sampah yang terdiri dari pembatasan terjadinya sampah, guna-ulang dan daur-ulang. Penanganan sampah terdiri dari pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan sifat sampah. Pengumpulan dalam bentuk pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu. Pengangkutan dalam bentuk membawa sampah dari sumber dan tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir, Pengolahan dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah, serta pemrosesan akhir sampah dalam bentuk pengembalian sampah atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman. Bagian sampah atau residu dari kegiatan pengurangan sampah yang masih tersisa selanjutnya dilakukan pengolahan maupun penimbunan.

Pembuangan Sampah

Beberapa warga memillih untuk mengumpulkan sampah mereka dan membuangnya ke tempat pembuangan sementara yang berada di jalan raya, karena mereka tidak memiliki TPS sendiri, dan beberapa memilih untuk membuah sampah di TPS illegal. Ada juga warga yang memilih untuk membayar iuran bulanan sampah, jadi mereka hanya mengumpulkan sampah didepan rumah mereka dan akan dijemput oleh petugas yang sudah mereka bayar.

"Ya itu TPS yang illegal tadi lah mbak. Kalo ke TPS illegal yangs etau saya di Kenali Besar ini di RT 18 di batas kota ado kan, tapi mayoritas kan 90% kan orang Muaro Jambi"
(FEP-MHB-002)

"karena kan memang ada beberapa orang itu yang memang kan bayar jadi diambil pakai motor kecil, ada yang buang sendiri ke depan mitra bangunan atau di depan LP itu aja"
(ASY-ADL-001)

"yang jelas itu kalau sampah kita kumpulkan. Kalo saya itu kumpulkan dibelakang. Karna tiap hari saya keluar, atau barangkali kalau memang banyak itu saya tetap ada waktu antar"
(ASY-ZRN-002)

"E : dikumpulin semua langsungg buang gitu pak yo
I : iya, karna dak terlalu banyak. Dak terlalu banyak tu karno kito tiap hari buang kan. Akhirnyo sampah kito buang pagi sampai pagi berikutnyo besoknya. Hampir tiap hari saya buang, asal keluar buang. Kalo dak jugo nanti kito siapkan waktu untuk buang. Jarang terlalu numpuk, jarang terlalu banyak"
(NNI-RNT-002)

"disini agek ntar ado yang jemput kan biasonyo"
(ASY-HSN-004)

"Itu tempat pembuangan sampah, kadang di mana, di dekat apa itu? Dekat Mitra Bangunan, ada kotak sampah itu kan? Tempat sampah di situ."
(FTM-NRD-002)

"Kadang dua hari sekali baru dibuang, bukan tiap hari"
(FTM-EDG-004)

"Iyo, nunggu kumpul, kalau ada se sangkek baru dibuang, gitu kan." (NNI-CLA-001)

Berdasarkan hasil Observasi, diperoleh informasi bahwa warga desa tidak memiliki tempat sampah yang layak dan berkapasitas besar untuk melakukan proses pewadahan sehingga warga terbiasa membuang sampah sembarangan dan membakarnya di sekitar rumah. Hal ini menyebabkan sulitnya pengaplikasian pemilahan sampah. Karena tidak adanya tempat pembuangan sampah sementara, maka warga membuang sampah rumah tangga yang berskala besar di lahan kosong yang dimanfaatkan menjadi tempat pembuangan akhir, sehingga banyak masyarakat membakar sampahnya karena hal itu adalah hal termudah untuk dilakukan.

Kemudian untuk sarana pengelolaan sampah di Kelurahan Kenali Besar seperti daur ulang sampah plastik pada umumnya belum ada, karena kurangnya sosialisasi atau penyuluhan terkait program pengelolaan sampah tersebut. Selanjutnya sarana pembuangan seementara sampah yang ada di Kelurahan Kenali Besar dikumpulkan. Setelah sampah di dalam bak/kontainer penuh kemudian sampah tersebut diambil oleh petugas dan dibuang ketempat pembuangan akhir sampah yang ada di Talang Gulo

Kesadaran masyarakat akan kebersihan lingkungan masih kurang sehingga permasalahan sampah tersebut masih dipandang wajar. Menurut Sudiro pada tahun 2018 mengatakan bahwa tindakan membakar sampah merupakan salah satu teknik pengolahan sampah, akan tetapi pembakaran sampah dilakukan di lapangan yang jauh dari pemukiman. Namun, pembakaran seperti ini susah dikendalikan karena terdapat asap, angin kencang, debu, dan arang sampah yang mana akan terbawa ke tempat sekitar sehingga menimbulkan gangguan (Sudiro, 2018)

Perilaku terhadap sampah tersebut sudah menjadi budaya yang mengakar pada masyarakat. Hal ini berdampak pada pola pikir (mindset) masyarakat terkait sampah yang kurang sesuai. Misalnya tumpukan sampah yang tidak nyaman dipandang. Bagi masyarakat Desa Mekarsari, kondisi tersebut menjadi hal yang biasa dan tidak perlu diatasi. Sehingga tidak ada tindak lanjut yang dilakukan untuk mengatasi masalah penumpukan sampah tersebut. Bahkan masyarakat Desa Mekarsari beranggapan bahwa kerjabakti yang biasanya dilakukan untuk membersihkan desa adalah kegiatan membersihkan jalan dari berbagai penghalang seperti ranting pohon. Budaya masyarakat yang kurang tepat tersebut perlu diubah.

Perlu adanya Adanya pelatihan merupakan upaya yang membutuhkan dorongan dan support yang luar biasa terutama dari dirinya sendiri. Ketika ada keinginan maka semuanya pasti bisa. Kemudian akan dipengaruhi oleh faktor lingkungan sekitar yang mana bisa memperkuat keyakinan atau malah melemahkan keyakinan. Kegiatan pengadaan alat kebersihan dan tong sampah harus dilakukan dikarenakan hal ini merupakan salah satu sarana dan prasarana untuk melakukan dan menjaga kebersihan. Dengan adanya fasilitas yang disediakan diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kebersihan lingkungan.

Setelah pengadaan alat kebersihan dan tong sampah maka harus dilakukan tindakan yangsebagaimana mestinya. Mengalokasikan anggaran dana

kelurahan untuk pembangunan TPS dilakukan pada tahun kedua dan ketiga harapannya bisa terealisasi dan bisa turun pada tahun tersebut sehingga pada tahun berikutnya bisa dilakukan pembangunan tempat penampungan sementara (TPS) Kelurahan Kenali Besar. Lalu tidak lupa degan memberikan Pelatihan pengelolaan sampah menjadi barang yang berguna dan bermanfaat dilakukan agar masyarakat sadar betul bahwa sampah yang dihasilkan dalam setiap harinya bisa diolah dan dijadikan sesuatu yang lebih bermanfaat.

Pewadahan

Pewadahan sampah yang digunakan oleh warga pada umumnya adalah dengan menggunakan kerangjang sampah yang dilapisi dengan plastic atau yang sering di sebut dengan istilah "Sangkek" atau "asoy". Hal ini memudahkan warga dalam pembuangan sampah ke TPS terdekat, setelah plastic pada tempat sampah penuh maka akan langsung dibuang. Ada juga beberapa warga yang memilih menggunakan kardus bekas yang dianggap lebih prastis diguanakan.

"Rata rata masuk sangkek asoy. Atau masuk kardus."
(ASY-ZRN-002)

"tempat sampah dikasi plastik baru diangkat"
(ASY-HSN-004)

"Keranjang ada, sangkek asoy ada"
(FTM-NRD-002)

"sampah kami masuk dalam plastic, diikat langsung dibuang lah."
(MEL-EEA-002)

Pemilahan sampah belum dilakukan dilokasi penelitian (Kelurahan Kenali Besar), namun berpotensi untuk dilakukan dengan cara mengkelompokan berdasarkan kategori sampah. Kategori sampah yang dominan di Kelurahan Kenali Besar adalah sampah organik dan sampah anorganik yang dapat didaur ulang dan dapat digunakan kembali. Pemilahan sampah tersebut dapat menghasilkan manfaat bagi masyarakat seperti, sampah anorganik yang memiliki nilai ekonomi bisa ditabungkan melalui bank sampah. Sampah organik hasil pemilahan dapat dilakukan pengolahan dengan cara pengomposan.

Pewadahan berdasarkan SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolan Sampah Perkotaan merupakan aktivitas menampung sementara sampah dalam wadah individual atau komunal. Pewadahan di lokasi studi menggunakan pewadahan level 1 dan 2, dimana pewadahan tersebut berupa kantong plastik, ember bekas dan keranjang sampah. Penempatan wadah sampah di lokasi studi rata – rata berada didepan rumah dan terdapat pula yang di gantungkan dipagar, hal tersebut untuk memudahkan akses petugas kebersihan saat mengumpulkan sampah. Sistem pewadahan pada masyarakat Kelurahan Kenali Besar dapat dikembangkan untuk memenuhi target pemerintah mengenai pengurangan dan penanganan, yaitu dengan cara penambahan wadah sampah sehingga memudahkan masyarakat untuk memilah sampah.

Pengangkutan

Dari hasil wawancara yang kami lakukan, didapatkan bahwa warga setempat tidak mempunyai TPS resmi yang dibuat pemerintah ataupun desa, sehingga masyarakat memilih untuk membuang sampah di TPS Ilegal, dan ada juga beberapa warga terutama diperumahan yang

menggunakan jasa pengangkutas sampah yang tidak resmi dengan mengumpulkan iuran setiap bulan agar sampah mereka diangkut oleh jasa pengangkutan sampah tersebut. Hal tersebut dikarenakan tidak adanya pengangkutan khusus yang dilakukan oleh pemerintah setempat.

"kalo dari lingkungan sini gak ada. Cuma ada dari orang luar, ibaratnyo dio tergntung dari masyarakat sendiri mau bayar gitu kan. Nanti kalo dio seminggu 2 kali ngambil, ditarok di pinggir jalan nanti kalo emang bayar dio ambil."
(ASY-ADL-001)

"Kadang dua hari sekali, kadang tiga hari sekali. Bukan tiap hari dia ambiknya. Dua hari, tiga hari baru dia ambiknya, kan. Tapi paling setahun kemarin. Sekarang kan ndak ado lagi"
(FTM-NRD-002)

"karena disini tidak ada yang ngangkut sampah dek, mobilnya gak masuk sini Cuma sampai depan itu lah, di terminal itu mobil yang bawa sampah itu, ditumpuk dulu nanti mobil yang ambil."
(MEL-EEA-002)

Salah seorang ketua RT mengaku bahwa warganya tidak lagi bergantung pada pengangkutan sampah yang dilakukan pemerintah sejak satu tahun yang lalu dikarenakan jadwal pengangkutan yang tidak menentu dan terkadang tidak dilakukan pengangkutan sehingga sampah rumah tangga ditempat tersebut menumpuk, sehingga warga memilih untuk membuang sendiri sampah mereka ke TPS terdekat atau menggunakan jasa pengangkutan sampah lainnya.

"kami dak lagi. Dak ngambil lagi kami karna itu tadi. Pertama emang kalo kita memakai mobil DLH itu, itu tadi dak menentu. Kita telpon macam macam alasan. Tapi jadi masalah itu sampah sudah diletakkan warga didepan rumah, nah kemudian tidak diambil otomatis itu diganggu oleh binatang. Berserakan lagi akhirnyo kan kito dak enak samo warga, warga nelpon kito,"
(ASY-ZRN-002)

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sarana pengumpulan sampah di Kelurahan Kenali Besar sudah ada walaupun belum maksimal, seperti kurangnya jumlah bak/kontainer sampah yang disediakan oleh pemerintah yang hanya diletakkan satu kontainer bahkan itupun tidak merata, hal itu membuat masyarakat kesulitan untuk membuang sampah ke bak/kontainer tersebut. Sehingga beberapa masyarakat memilih menggunakan jasa pengumpulan sampah bayaran yang dikelola oleh perorangan. Ada juga masyarakat yang membuang sampah pada TPS yang berada dikelurahan lain dan jaraknya jauh dari rumah.

Selain itu sarana pengangkut sampah yang ada di Kecamatan Alam Barajo juga sudah disediakan seperti mobil pengangkut sampah, yang mengangkut sampah di bak/kontainer yang sudah disediakan oleh pemerintah dari jam 5 pagi sampai jam 5 sore dan mobil pick up yang digunakan oleh petugas sampah bayaran yang mengangkut sampah dari rumah ke rumah setiap tiga kali dalam seminggu, meskipun jasa angkut sampah tersebut belum menyeluruh kesemua rumah tangga yang ada di Kelurahan Kenali Besar.

Hasil Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan Setiadi tahun 2015 tentang Studi pengelolaan sampah berbasis komunitas pada Kawasan pemukiman perkotaan di

Yogyakarta, yaitu kurangnya fasilitas penampungan dan pengangkutan sampah di sekitar Kawasan perkotaan Kecamatan Bantul, Sewon, Kasihan dan Banguntapan sehingga membuat masyarakat untuk mengangkut sampahnya sendiri ke TPS yang jauh jaraknya dari tempat tinggal mereka masing-masing (Amos, 2015)

Sistem pengangkutan sampah adalah tahap-tahap kegiatan pengangkutan sampah yang dimulai dari titik pengumpulan terakhir dari suatu siklus pengumpulan sampai ke TPA Beberapa faktor yang mempengaruhi waktu pengangkutan sampah yaitu rute pengangkutan, kecepatan kendaraan, jumlah ritasi, tipe jalan dan aktivitas di TPA. Selain itu, teknik pewadahan sampah dari masyarakat atau sumber sampah dan tipe penampungan Tempat Sampah Sementara yang tertutup dan tidak tertutup juga mempengaruhi lama atau waktu pengangkutan sampah (Fauziah, 2022)

Petugas pengangkut sampah mengumpulkan sampah yang ada didalam atau pun diluar TPS sampai dengan sampah yang berada agak jauh dari TPS. Sampah tersebut kemudian diangkut kedalam kontainer atau bak kendaraan pengangkut sampah sehingga tidak ada lagi sampah yang berserakan. Tetapi setelah petugas mengangkut sampah ke TPA, sampah berserakan Kembali diluar TPS yang disebabkan kebiasaan oleh masyarakat membuang sampah tidak pada tempatnya dan membuang sampah tidak pada waktu yang ditetapkan sesuai dengan peraturan pemerintah.

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Jambi No. 8 Tahun 2013 waktu pembuangan sampah telah ditetapkan yaitu dari pukul 18.00 s/d 06.00 WIB yang seharusnya masyarakat melakukan pembuangan sampah pada waktu yang telah ditetapkan tetapi masyarakat lebih banyak membuang sampah pada waktu pagi sampai sore yang menyebabkan penumpukan sampah di TPS-TPS pada pagi sampai sore hari.

Regulasi Dan Program

Kami memwawancarai salah seorang pemegang program penanggulangan sampah di wilayah Kenali Besar yaitu dinas lingkungan hidup kota Jambi, beliau mengaku belum ada program khusus yang dibuat untuk menanggulangi sampah yang ada di Kota Jambi khususnya di wilayah Kenali Besar. Regulasi yang dibuat hanya sebatas Surat Edaran atau himbauan kepada masyarakat agar tidak membuang sampah sembarangan, dan himbauan untuk setiap RT membuat program Bank Sampah. Namun program tersebut belum berjalan karena tidak adanya pengawasan yang dilakukan.

"untuk pengelolaan sampah kalo peraturan khusus, sebenarnyo cuman sekedar baru himbauan. Cuman dari bu pj terakhir kemaren, PJ walikota yo, ada berupa, eh apo bunyinyo kemaren tu yo. Surat edaran SE untuk membentuk satu RT satu bank sampah. Jadi dari satu RT satu bank sampah tu sayo cuma menghimbau RT RT agar membuat satu RT satu bank sampah. "
(FEP-BSN-001)

"Kalo kemarin ado tapi gak ado jalan program nya."
(FEP-MHB-002)

"kalo untuk jalan sampe sekarang, itulah masyarakatnyo belum. Karna saya dak awasin, dak jalan"
(FEP-BSN-001)

Beliau menambahkan kedepannya ingin membuat program pengelolaan sampah di masyarakat dengan memanfaatkan kembali sampah organic dan anorganik dengan mengadakan pelatihan pengelolaan sampah, namun beliau mengaku sampai saat ini belum menemukan pemateri yang cocok untuk melakukan pelatihan tersebut.

"Nah langkah kecil yang coba saya ambil mungkin mencoba agar sampah anorganik ini ndak dibuang. Sedangkan organik ini sebenarnya paling gampang nanti diolah ini. Asal ada kayak perencanaan itu untuk makan magoot, dijadikan pupuk, tapi kan itu butuh pelatihan. Saya belum sempat kemaren untuk nyari pemateri terkait hal tersebut."
(FEP-BSN-001)

Informasi yang kami dapatkan dari beberapa Ketua RT dan warga mengaku bahwa adanya himbauan yang dilakukan tentang buang sampah sembarangan namun bukan tentang pengelolaan sampah dirumah tangga. Beberapa warga juga mengetahui tentang aturan daerah yang menyebutkan denda bagi masyarakat yang membuang sampah sembarangan, namun regulasi tersebut dianggap belum berjalanan dengan baik.

"ya kita tegur, kita omongi. Disini kan ada grup wa gitu. Jadi kalo kita share di grup situ atas nama ini, kan orang tau. Jadi kadang kadang tetangganya jadi tau buang sampah sembarangan"
(ASY-ADL-001)

"bukan belum berjalan tapi nggak berjalan. Kenapa saya ngomong kayak gitu, lihat setiap disitu tempat ada sampah pasti dituliskan perda sekian dendanya sekian tapi masih. Jangankan disitu, di tempat depan mitra bangunan dibuang dari sore sampe pagi kan. Sampe sekarang masih ada yang buang siang siang. Berarti kan peraturan itu gak jalan gitu"
(FTM-FTH-001)

"tapi aturan kalo misalnyo buang sampah sembarangan kalo aturan pemerintah itu sebelum jam 6 atau membuangnyo malam kan, tapi kita lihat dalam pendekatan hukumnya dak juga. Kalo buang sampah diluar daripada TPS itu denda 20 juta atau 200 juta"
(ASY-ZRN-002)

"saya rasa berjalan normal itu belum, belum begitu. Apalagi di masyarakat itu sosialisasinya belum begitu."
(FTM-EDG-004)

"E : menurut abang tadi kalo tentang perda itu peraturan udah berjalan atau gimana
I : kalo dibilang berjalan dak tau kami. Soalnyo belum ado kayak orang sekitar sayo yang keno."
(ASY-HSN-004)

"Nengok dari spanduk besar kadang, kan? Jangan buang sampah di sini, kena denduk 10 juta"
(FTM-NRD-002)

"disini keknya ada lah denda yang dipakai tapi gak tau berapa denda nya."
"MEL-EEA-002"

"Adooo, ada peraturannya buang sampah harus di depan, kan. Karena kami ni ada tempat sampah di depan kan eeeh dan tu ada iuran tu untuk pengangkutan sampah."
(NNI-ZKL-005)

"kalo kita kan belum. Hanya himbauan pisah…pisah…pisah..pisah. kalo disini kan pisah, disitu gabung lagi, jadi percuma gituu."

(NNI-MRI-003)

"Ndaak, kalo denda itu. Yang jelas kito peringati, dikasih teguran lahh" (NNI-CLA-001)

Pengangkutan sampah dari TPS ke TPA dikelola oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang, dalam hal ini yang melaksanakan adalah pihak kecamatan. Koordinator Kebersihan Pemerintah Kota Jambi telah menyerahkan tanggung jawab ke Kepala Kecamatan sebagai koordinator kebersihan di Kecamatan Alam Barajo, dan pihak Kecamatan bertanggung jawab jika terjadi masalah di suatu TPS tertentu, dan warga dapat menghubungi ke Kecamatan jika terdapat sampah yang menumpuk atau container yang sudah penuh agar segera diangkut.

Bertambahnya jumlah penduduk dan munculnya perumahan-perumahan baru di wilayah Kecamatan Alam Barajo khususnya Kelurahan Kenali Besar menyebabkan volume sampah di TPS semakin meningkat. Walaupun sudah ada petugas pengawas pengelolaan sampah yang setiap hari mengecek seluruh TPS. Hal ini memerlukan waktu dan tenaga yang tidak sedikit, yang masing-masing pengelolaannya harus dilakukan setiap hari minimal sekali atau 2 – 4 kali per truk. Pengontrolan besaran timbulan sampah juga harus dilakukan antara lain dengan cara merekrut tenaga tambahan untuk menjaga kebersihan di tiap-tiap TPS dan juga menempatkan pegawai di bidang kebersihan di tingkat Kecamatan, dan pengontrolan dilakukan setiap saat.

Dalam penerapan perencanaannya ternyata, masih terdapat kendala antara lain dari segi sarana dan prasarana, kerusakan mobil, dan jumlah alat pengangkut sampah di Kelurahan Kenali Besar saat ini masih kurang. Pelayanan pengangkutan sampah juga belum mencakup seluruh kelurahan di Kecamatan Alam Barajo sebagai contoh di Kelurahan Kenali Besar tidak terdapat fasilitas TPS. Dengan demikian, penanganan sampah di Keluran Kenali Besar perlu ditingkatkan baik kualitas maupun kuantitasnya agar target penanganan 100% dapat tercapai.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang system pengangkutan sampah bahwa sistem pengangkutan sampah di Kelurahan Kenali Besar pada umumnya menggunakan sistem kontainer tetap. Hal ini menunjukan bahwa sistem pengangkutan sampah di Kelurahan Kenali Besar menerapkan sistem manual yaitu pengumpulan sampah ditiap-tiap TPS permanen setelah kendaraan pengangkut sampah penuh kemudian dibawa ke TPA. Sistem kontainer tetap ini lebih efektif karena berkapasitas besar dan bisa mengumpulkan sampah di 5 TPS atau lebih tergantung banyaknya sampah ditiap TPS tetapi sistem kontainer tetap ini banyak menggunakan tenaga kerja. Tenaga kerja merupakan salah satu unsur yang mempengaruhi keberlanjutan dan kelancaran dari sistem pengelolaan sampah.

Tenaga kerja yang memadai akan mempengarui proses pengangkutan sampah. Menurut (Mulyanasari, 2022), diperlukan kebijakan yang mengatur kesehatan dan keselamatan kerja pengumpul sampah serta peningkatan pengetahuan Kesehatan dan keselamatan kerja, pengadaan alat pelindung diri dan meningkatkan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri oleh pengumpul sampah melalui peran pelayanan Kesehatan. Hal ini dikarenakan adanya permasalahan kesehatan dan kecelakaan kerja pengumpul sampah

yang sangat banyak mulai dari masalah pernapasan, masalah muskuloskeletal, penyakit menular dan tidak menular, masalah mental dan masalah lainnya hingga berdampak pada keluarga mereka dan menyebabkan kematian.

TPS yang ada di Kota Jambi lebih banyak dengan berjenis permanen dari pada tidak permanen dan letak antara TPS permanen dan TPS tidak permanen ada beberapa ditemukan saling berdekatan salah satunya, akan tetapi di wilayah Kelurahan Kenali Besar berdasarkan wawancara dengan masyarakat dan para RT diketahui masih belum memiliki TPS baik itu TPS permanen ataupun TPS tidak permanen hal ini tentu saja tidak efektif.

Sarana pengangkutan sampah adalah peralatan yang dapat digunakan dalam kegiatan pengangkutan sampah. Pengolahan sampah melibatkan penggunaan sarana dan prasarana antara lain menempatkan sampah pada wadah yang sudah disediakan, pengumpulan sampah, dan pengangkutan sampah hingga proses pembuangan akhir. Sarana pengangkutan sampah didalam PERMEN PU NO.03/PRT/M/2013 Tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga sudah dijelaskan bahwa kendaraan pengangkut sampah harus memiliki alat penutup sampah, tinggi kontainer atau bak kendaraan pengangkut sampah maksimum 1,6 meter, kendaraan pengangkut sampah memiliki alat pengungkit, dan kendaraan pengangkut sampah tidak bocor dan berlubang.

Sejalan dengan penelitian Hasnah Tahun 2015 di TPS Sungai Putri Kecamatan Telanai Pura Kota Jambi bahwa sebesar 95,46% masyarakat disana membuang sampah diluar TPS dan juga membuang sampah menggunakan kendaraan bermotor dan langsung membuang sampah dari atas kendaraan. Petugas pengangkut sampah mengumpulkan sampah yang ada didalam atau pun diluar TPS sampai dengan sampah yang berada agak jauh dari TPS. Sampah tersebut kemudian diangkut kedalam kontainer atau bak kendaraan pengangkut sampah sehingga tidak ada lagi sampah yang berserakan. Tetapi setelah petugas mengangkut sampah ke TPA, sampah berserakan Kembali diluar TPS yang disebabkan kebiasaan oleh masyarakat membuang sampah tidak pada tempatnya dan membuang sampah tidak pada waktu yang ditetapkan sesuai dengan peraturan pemerintah.

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Jambi No. 8 Tahun 2013 waktu pembuangan sampah telah ditetapkan yaitu dari pukul 18.00 s/d 06.00 WIB yang seharusnya masyarakat melakukan pembuangan sampah pada waktu yang telah ditetapkan tetapi masyarakat lebih banyak membuang sampah pada waktu pagi sampai sore yang menyebabkan penumpukan sampah di TPS-TPS pada pagi sampai sore hari, dalam upaya menghindari terjadinya penumpukan sampah Pemerintah lebih intensif melakukan himbauan dan sosialiasi terhadap kebijakan tersebut dan bertindak tegas dengan memberi sanksi terhadap masyarakat yang melanggar kebijakan. Menurut Fauziah (2022), dapat dilakukan upaya pemberdayaan di masyarakat dengan paradigma mengelola sampah dari rumah sehingga proses pengangkutan sampah tidak terlalu menyebabkan permasalahan dalam pengelolaan sampah (Fauziah, 2022)

Fasilitas

Salah seorang pemegang program pengelolaan sampah di

lingkungan Kenali Besar mengaku belum adanya TPS legal yang dibuat oleh pemerintah.

"Yang pertama masalah pembuangan sampah sembarangan. Karna kami belum punya TPS. TPS yang legal"
"FEP-BSN-001"

Salah seorang ketua RT mengaku sudah mengajukan pembuatan TPS dilingkungan mereka namun kendalanya tidak adanya lahan untuk membangun TPS tersebut, dan ia mengaku saat pengajuan pembuatan TPS tersebut pihak DLH memberikan syarat untuk menyiapkan lahan untuk pembangunan TPS tersebut

"ya sebenarnya kemaren sudang ngajukan, Cuma itu tadi tempat kit aini nggak ada, yo kalo ado TPS kan harus ado minimal ado tanah itu, tanah ngnggur lah ibaratnyo. Nah disini nggak ada. Jadi kita ngajukan ke DLH juga posisinya ditanya dulu tempatnya dimana, mau dikasih yang truk itu kan."
"ASY-ADL-001"

Berdasarkan hasil Observasi, diperoleh informasi bahwa warga desa tidak memiliki tempat sampah yang layak dan berkapasitas besar untuk melakukan proses pewadahan sehingga warga terbiasa membuang sampah sembarangan dan membakarnya di sekitar rumah. Hal ini menyebabkan sulitnya pengaplikasian pemilahan sampah. Karena tidak adanya tempat pembuangan sampah sementara, maka warga membuang sampah rumah tangga yang berskala besar di lahan kosong yang dimanfaatkan menjadi tempat pembuangan akhir, sehingga banyak masyarakat membakar sampahnya karena hal itu adalah hal termudah untuk dilakukan.

Model Pengelolaan Sampah

Menurut Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah bahwa penyelenggaraan pengelolaan sampah merupakan kegiatan sistematis yang meliputi kegiatan penguragan sampah dan penanganan sampah. Kegiatan pengurangan sampah yang dianjurkan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 81 tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga terdiri dari pembatasan timbulan sampah, pendauran ulang sampah dan pemanfaatan kembali sampah.

Konsep perencanaan sistem pewadahan dan pengumpulan sampah ini berdasarkan proyeksi penduduk dan timbulan sampah, peran serta masyarakat, dan analisis pengelolalan sampah eksisting. Hasil dari konsep ini akan menghasilkan skema perencanaan beserta teknologi pengolahan yang sesuai dengan kemauan masyarakat yang bisa diterapkan di lokasi studi.

Skema perencanaan yang akan direncanakan mengacu pada Peraturan Presiden No. 97 Tahun 2017 mengenai Kebijakan dan Strategi Nasional Pegelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Sampah Rumah Tangga, dalam pengurangan sampah disumber sebesar 30% dan penanganan sampah sebesar 70% di tahun 2025. Teknologi pengolahan sampah digunakan untuk komposisi sampah organik yang paling dominan diantara komposisi sampah lainnya di lokasi studi teknologi pengolahan yang digunakan diantaranya menggunakan komposter skala RW serta bank sampah.

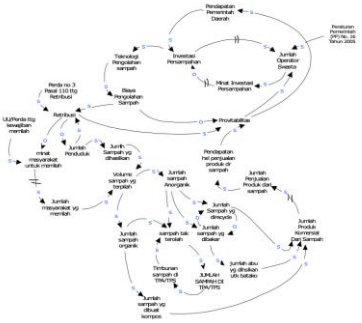
Sebelum pembuatan model pengolahan sampah, perlu diketahui beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya timbunan sampah. Hal ini diperlukan untuk pembuatan causal loop seperti terlihat pada Gambar 1. Causal loop selanjutnya menjadi

dasar kerangka berpikir dalam pembuatan model pengelolaan sampah. Model pengolahan sampah dibuat dengan menggunakan bantuan perangkat lunak Powersim. Model ini dibuat berdasarkan empat alternatif pengolahan sampah, yaitu: recycle (daur ulang), landfill, pengomposan dan incenerator (pembakaran).

Diagram ini meliputi unsur (sistem proses descriptors) dan panah, yang dikenal sebagai mata rantai causal, yang menghubungkan berbagai unsur bersama-sama. Hubungan causal antara satu unsur dengan unsur lain adalah positif jika perubahan ini bersifat bersamaan, artinya jika A meningkat maka menyebabkan peningkatan B, atau sebaliknya, jika terjadi penurunan A maka akan menyebabkan penurunan B pula. Hubungan ini disebut same direction (s). Sebaliknya jika hubungan causal antara satu unsur dengan unsur lain adalah negatif, maka jika terjadi peningkatan terhadap unsur A akan menyebabkan penurunan unsur B. Hubungan ini disebut juga dengan opposite direction.

Pada penelitian ini faktor-faktor yang dipilih lebih dititik beratkan pada metode pengolahan sampah. Peningkatan jumlah penduduk yang dibarengi dengan peningkatan jumlah sampah akan mempengaruhi jumlah sampah yang harus dipilah agar proses pengolahan lebih mudah, baik berdasarkan jenis sampah (sampah organik dan anorganik) maupun manfaatnya (untuk recycle, kompos, dan sebagainya).

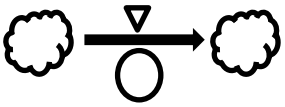
Sebagai alternatif pengolahan, recycle memanfaatkan sampah anorganik, dan proses ini sebenarnya hanya menunda atau mencegah material sampah anorganik menumpuk di TPA. Sedangkan kompos memanfaatkan sampah organik dan mampu mereduki sampah sebesar 62,5% dari total sampah (jumlah sampah anorganik dengan organik)

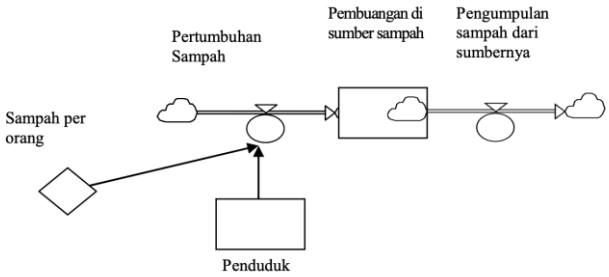


Gambar 1. Diagram Causal Loop

Berdasarkan causal loop di atas, maka kemudian model dibangun dari empat unsur fundamental building blocks, seperti terlihat pada Tabel …, sedangkan Gambar 2 memperlihatkan ilustrasi untuk proses pertumbuhan sampah.

Tabel 1. Fundamental Building Blocks Untuk Pembentukan Model

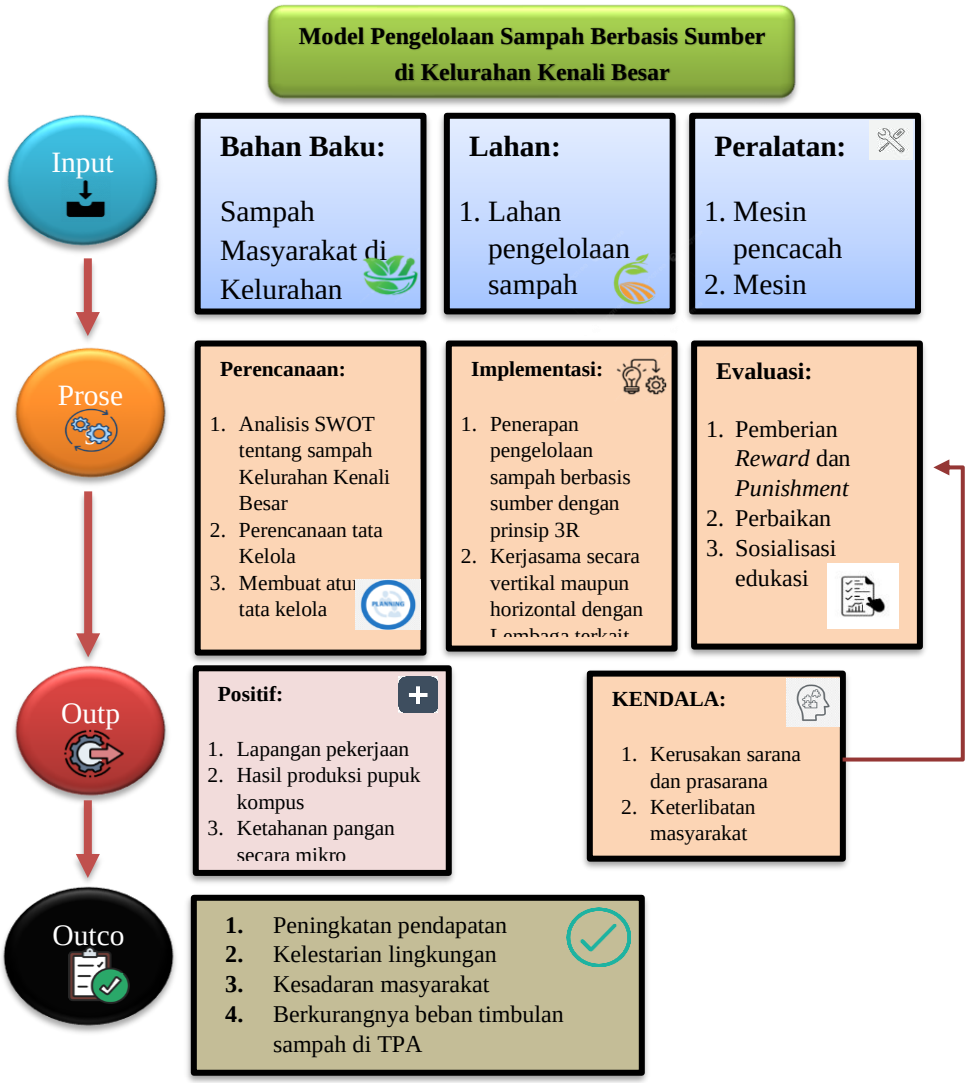
Nama	Gambaran	Simbol
Level	Komponen sistem dimana sesuatu terakumulasi. Isi dari reservoir atau level mungkin naik atau turun seiring waktu	
Flows	Aktivitas yang menentukan nilai reservoir atau level	
Auxilary	Sistem yang menentukan tingkat proses beroperasi dan reservoir/level berubah	
Konstanta	Variabel dasar yang merupakan nilai tetap atau tidak bervariasi, kecuali ada input kontrol	
Link	Penentuan hubungan cause effect antara komponen yang berbeda dari sistem.	



Gambar 2. Ilustarsu pertumbuhan sampah

Ilustrasi pada Gambar 2 menggambarkan akumulasi dari jumlah penduduk yang dikalikan dengan sampah per orang akan mempengaruhi pertumbuhan sampah yang terus berakumulasi pada pembuangan di sumber sampah tersebut yang selanjutnya akan dikumpulkan kembali untuk masuk pada proses selanjutnya.

Model pengelolaan sampah berbasis sumber di Kelurahan Kenali Besar merupakan hasil dari analisis mengenai sistem dan permasalahan/kendala yang dihadapi dalam pengelolaan sampah. Model pengelolaan sampah dibuat dengan model 4-D (Four-D Models) yang dimodifikasi. Pendeskripsian secara kualitatif dilakukan melalui tahapan yang terdapat dalam Model 4-D. Berkenaan dengan itu, mengenai 3 tahap yang digunakan dalam pembuatan diagram model pengelolaan sampah berbasis sumber di Kelurahan Kenali Besar terdiri dari tahap Define, Design, and Develop. Model pengelolaan sampah berbasis sumber dilakukan mulai dari beberapa tahap yaitu tahap input, proses, output, dan outcomes. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. Model Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber di Kelurahan Kenali Besar

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan mengenai sistem pengelolaan sampah dan permasalahan/ kendala yang dihadapi dalam pengelolaan sampah berbasis sumber dengan sistem 3R yang selanjutnya dijadikan sebagai model pengelolaan sampah berbasis sumber di Kelurahan Kenali Besar dapat disimpulkan bahwa Sistem pengelolaan sampah berbasis sumber di Kelurahan Kenali Besar dilakukan mulai dari tahap input, proses, output, dan outcomes. Pengelolaan sampah berbasis sumber di Kelurahan Kenali Besar dilakukan mulai dari tahap perencanaan, implementasi, dan evaluasi terhadap masalah internal dan eksternal yang dihadapi dalam pengelolaan sampah. Model pengelolaan sampah berbasis sumber di Kelurahan Kenali Besar merupakan hasil dari analisis mengenai sistem pengelolaan sampah dan permasalahan/kendala yang dihadapi dalam pengelolaan sampah berbasis sumber. Pembuatan model diagramatik pengelolaan sampah berbasis sumber di

Kelurahan Kenali Besar melalui 3 tahap yaitu: devine, design, and develop.

KESIMPULAN

Pengelolaan sampah pemukiman di Kelurahan Kenali Besar Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi masih belum baik dengan belum adanya pengolahan dan pemilahan, belum adanya TPS resmi, pewadahan hanya menggunakan plastik dan kardus serta regulasi dan program pengelolaan sampah yang belum berjalan sebagaimana mestinya. Berdasarkan temuan tersebut, direkomendasikan penerapan pengelolaan sampah dengan Model pengelolaan sampah dibuat dengan model 4-D (Four-D Models) yang dimodifikasi yang diharapkan mampu mengatasi permasalahan pengelolaan sampah pemukiman di Kelurahan Kenali Besar Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi

DAFTAR PUSTAKA

Amos, S. (2015). Studi Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas Pada Kawasan Permukiman Perkotaan Di Yogyakarta. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, *1*(3), 27–38.

Aryenti, A., & Kustiasih, T. (2013). Kajian Peningkatan Tempat Pembuangan Sampah Sementara Sebagai Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu. *Jurnal Permukiman*, *8*(2). Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.31815/Jp.2013.8.89-97

Damanhuri, E., Padmi, T. (2023). *Pengelolaan Sampah Terpadu*. Penerbit Itb.

Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi. (2024). *Laporan Tahunan Pengelolaan Sampah Kota Jambi 2023*.

Fauziah, R. (2022). Sistem Pengangkutan Sampah Kota Jambi Waste Transportation System Jambi City. *Jambura Health And Sport Journal*, *2*(4).

Fitri, R. F., Ati, N. U., & Suyeno. (2019). Implementasi Kebijakan Pemerintah Dalam Inovasi Pengelolaan Sampah Terpadu (Studi Kasus Di Taman Tempat Pembuangan Akhir (Tpa) Randegan Kota Mojokerto). *Jurnal Respon Publik*, *3*(14), 12–18.

Irmawartini, I., Mulyati, S. S., & Pujiono, P. (2023). Pengelolaan Sampah Dari Hulu Ke Hilir Di Kota Bandung. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, *22*(2), 229–236. Https://Doi.Org/10.14710/Jkli.22.2.229-236

Jaenudin, Aprianto, S., & Andini, C. S. D. (2018). Hubungan Pengelolaan Sampah Dengan Kejadian Diare Di Kelurahan Argasunya Kota Cirebon. *Jurnal Kesehatan Mahardika*, *5*(1), 16–22.

Kehutanan, K. L. H. Dan. (2024). *Statistik Persampahan Indonesia 2023*.

Ministry Of Health Of The Republic Of Indonesia. (2018). Jambi Province Basic Health Research Report 2018. *Ministry Of Health Of The Republic Of Indonesia*, 500.

Muhammadzulfanhakim. (2019). Pengelolaandanpengendaliansampahplastikberwawasanlingkungan. *Amanna Gappa*, *27*(2), 111–121.

Mulyanasari F, M. S. (2022). Pengumpul Sampah Perlu Mendapatkan Pelayanan Kesehatan Kerja : Literatur Review. *Jamburahealth*, *2*(4).

Napid, S., Setia Budi, R., & Susanto, E. (2019). Pembakaran Sampah

Anorganik Menimbulkan Dampak Positif Dengan Perolehan Asap Cair Bagi Masyarakat Lingkungan Ix Kecamatan Amplas. *Journal Litbang*, 31–32.

Notoadmojo, & Soekidjo. (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan. Cetakan Kedua*. Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi Kesehatan Teori Dan Aplikasi*. Rineka Cipta.

Nugraha, A., & Surjono H. Sutjahjo, A. A. A. (2018). Analisis Persepsi Dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Jakarta Selatan. *Jurnal Sumber Daya Alam Dan Pengelolaan Lingkungan*, *8*(1), 7–14.

Nurmaisyah Fadhillah, & S. (2022). Pengetahuan Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kecamatan Percut Sei Tuan. *Pubhealth Jurnal*, *1*(1), 91–96.

Peraturan Daerah Kota Jambi Nomor 8 Tahun 2013 Tentang Pengelolaan Sampah, (2013).

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga., (2012).

Raharjo, S. (2024). Analisis Efektivitas Program Pengelolaan Sampah Di Pemukiman. *Jurnal Teknik Lingkungan*, *1*(10), 45–56.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, (2008).

Rongko, A. A. P. (2013). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat: Studi Sosiologis Tentang Peran Aktor Bank Sampah Pangrekso Bumi Di Kelurahan Tegalrejo, Kota Salatiga. In *201*. Program Studi Sosiologi Fiskom-Uksw.

Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (Sipsn). (2022).

Sudiro, A. S. L. N. (2018). Model Pengelolaan Sampah Permukiman Di Kelurahan Tunjung Sekar Kota Malang. *Jurnal Plano Madani*, *1*(7), 106–117.

Suyanto, E., Hendarto, E. (2023). Model Pengelolaan Sampah Berkelanjutan Di Kawasan Permukiman. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, *3*(12), 167–178.

Tuti Khairani Harapan. (2018). Manajemen Pengolahan Sampah Terpadu Dalam Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Di Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara Asean*, *5*(2), 88–98. Https://Doi.Org/Https://Jurnal.Asian.Or.Id/Index.Php/Jiana/Article/View/8

World Health Organization. (2023). *Guidelines For Solid Waste Management In Urban Areas*. Who Technical Report Series.