

EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DI TEMPAT PEMROSESAN AKHIR TEBEDAK, NGABANG KABUPATEN LANDAK

Novianti Carolina (1), Widodo Triputro (2)

^{1,2}Sekolah Tinggi Pembangunan Masyarakat Desa “APMD” Yogyakarta

Email Korespondensi: carolinanovianti9@gmail.com, widodotriputro2@gmail.com

Abstrak: Pemerintah Kabupaten Landak menghadapi sejumlah permasalahan serius dalam pengelolaan sampah, terutama di TPA Tebedak. Salah satunya adalah peningkatan drastis volume sampah yang tidak sejalan dengan kapasitas dan lokasi TPA, mengingat kepadatan penduduk dan persebarannya. Selain itu, terdapat keterbatasan sarana, prasarana, serta dana yang membatasi aktivitas pengelolaan sampah hanya pada tahapan pengangkutan dan penimbangan sampah. Di samping itu, proses penggunaan kembali dan daur ulang sampah juga masih belum berjalan efektif. Metode penelitian yang digunakan untuk menggali lebih dalam tentang masalah ini adalah deskriptif kualitatif, dengan melibatkan observasi, dokumentasi, dan wawancara terhadap 15 informan, termasuk petugas lingkungan hidup, pengelola TPA, sopir truk sampah, kepala desa, tokoh masyarakat, dan pemulung. Hasil penelitian menyoroti tidak sesuainya praktik pengelolaan sampah dengan norma, standar, pedoman, dan kriteria yang berlaku, karena fokus saat ini lebih pada pengangkutan dan penimbangan sampah. Meskipun ada dukungan dari Peraturan Daerah dan surat edaran dari Bupati, pengelolaan sampah masih dihadap oleh rendahnya kesadaran masyarakat dan minimnya keterlibatan pemerintah desa serta pihak-pihak terkait lainnya.

Kata kunci: Efektivitas, Pengelolaan, Pemborosan

Abstract: The Landak Regency Government is facing a number of serious problems in waste management, especially at the Tebedak TPA. One of them is the drastic increase in waste volume, which is not in line with the capacity and location of landfills, considering population density and distribution. Apart from that, there are limited facilities, infrastructure, and funds, which limit waste management activities to only the stages of transporting and weighing waste. Apart from that, the process of reusing and recycling waste is still not effective. The research method used to dig deeper into this problem was descriptive-qualitative, involving observation, documentation, and interviews with 15 informants, including environmental officers, landfill managers, garbage truck drivers, village heads, community leaders, and scavengers. The research results highlight the incompatibility of waste management practices with applicable norms, standards, guidelines, and criteria because the current focus is more on transporting and weighing waste. Despite support from regional regulations and circulars from the Regent, waste management is still hampered by low community awareness and the minimal involvement of village governments and other related parties.

Keywords: Effectiveness, Management, Waste

Article History :

Received; Revised; Accepted 20-06-2024

PENDAHULUAN

Salah satu faktor dari meningkatnya volume sampah adalah lajunya pertumbuhan penduduk. Peningkatan volume sampah yang tinggi membutuhkan perhatian lebih dalam pengelolaannya. Pengelolaan sampah merupakan sebuah proses yang sangat krusial yang dapat mempengaruhi kualitas kesehatan dan kehidupan manusia disekitarnya. Proses dari pengelolaan sampah tidaklah mudah, dimulai dari pengumpulan sampah, pemilahan sampah, pengangkutan sampah, pengolahan sampah dan pemrosesan akhir dari sampah tersebut. Bagian terpenting dalam pengelolaan sampah adalah mengolah sampah tersebut agar tidak mencemari lingkungan sekitar dan pengurangan jumlah sampah yang harus ditimbun di TPA. Namun tidak semua dapat melakukan pengelolaan sampah dengan tepat, sehingga menyebabkan terjadinya beberapa permasalahan dalam pengelolaan sampah. Minimnya sarana dan prasarana, dana serta prioritas penanganan yang relatif rendah merupakan masalah umum yang dijumpai.

Mengelola sampah dengan bijak tentu dapat menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat. Lingkungan menjadi bebas dari tumpukan sampah, bebas dari berbagai sumber penyakit, bebas dari pemandangan yang tidak elok, dan bebas dari bau tidak sedap sehingga layak untuk menjadi tempat tinggal bagi manusia. Mengelola sampah dengan bijak juga dapat menjadi salah satu sumber penghasilan yaitu sampah dikelola kembali agar mempunyai nilai jual. Bijak dalam mengelola sampah akan mencegah terjadinya polusi udara, polusi air, polusi tanah sehingga kelestarian lingkungan hidup menjadi lebih terjamin dan sumber daya alam menjadi lebih terjaga. Kelestarian lingkungan hidup adalah penggunaan sumber daya alam secara bertanggung jawab untuk memastikan keberadaannya di masa depan. Hal ini penting karena Bumi adalah tempat yang terbatas, dengan tanah, air, dan satwa liar yang terbatas. Penggunaan sumber daya yang berkelanjutan adalah satu-satunya cara untuk memastikan generasi mendatang yaitu anak cucu kita mendapatkan apa yang mereka butuhkan untuk bertahan hidup. Pengelolaan sampah yang lebih baik membutuhkan kemauan dan kesadaran semua pihak untuk secara konsisten dan berkesinambungan.

Desa Tebedak yang terletak di Kecamatan Ngabang merupakan salah satu Desa yang berada di Kabupaten Landak, Provinsi Kalimantan Barat. Kabupaten Landak mempunyai TPA yang berada di Dusun Tebedak, Desa Tebedak, sehingga disebut dengan TPA Tebedak. Luas Desa Tebedak adalah 63.14 km², sedangkan luas TPA Tebedak adalah kurang lebih 9,6 Ha. TPA Tebedak ini berdiri pada tahun 2015 dan didirikan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, tetapi baru beroperasi pada tahun 2016. Sistem Pengolahan yang digunakan di TPA Tebedak adalah sistem Controll Landfilled. TPA Tebedak menampung sampah dari 5 desa yaitu yaitu Desa Amboyo Inti, Desa Raja, Desa Hilir Kantor, Desa Hilir Tengah, dan Desa Tebedak. TPA Tebedak ini dikelola oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Landak, Bidang Pengelolaan Sampah dan Ruang Terbuka Hijau.

Sampah, di setiap kota selalu menjadi masalah yang memiliki tingkat kesulitan tertinggi untuk diurai. Di Indonesia, sekitar 60-70% dari total volume sampah yang dihasilkan merupakan sampah basah dengan kadar air antara 65-75%. Sumber sampah terbanyak berasal dari pasar tradisional dan pemukiman. Sampah pasar tradisional, seperti pasar lauk - pauk dan sayur mayur membuang hampir 95% sampah organik. Jika ditinjau dari pengolahannya, sampah jenis ini akan lebih mudah ditangani. Sementara itu, sampah didaerah pemukiman jauh lebih beragam. Namun, minimal 75% dari total sampah tersebut termasuk sampah organik dan sisanya merupakan sampah anorganik. Sampah organik mampu terurai secara alami di alam dengan bantuan mikroba. Selain itu, sampah jenis ini telah lama diolah secara sederhana oleh masyarakat sebagai pakan ternak atau bahan pupuk. Selain sampah organik, beberapa bahan anorganik dapat pula terurai secara alami walaupun dalam kurun waktu cukup lama. Proses ini disebabkan oleh tingkat penguraian (degradibilitas) tiap bahan berbeda. (Tim Penulis PS, 2008:12).

Menurut data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Indonesia menghasilkan 35,83 juta ton timbulan sampah sepanjang 2022. Dari total timbulan sampah nasional pada 2022, sebanyak 22,44 juta ton atau 62,63% di antaranya telah terkelola, sedangkan 13,39 juta ton atau 37,37% belum terkelola. Dilihat dari segi jenisnya, mayoritas timbulan sampah nasional pada 2022 berupa sampah sisa makanan dengan proporsi 40,7%, kemudian sampah plastik 18%, kayu/ranting 13%, kertas/karton 11,3%, logam 3%, kain 2,6%, kaca 2,2%, karet/kulit 2,1%, dan sampah jenis lainnya 7,1%. Berdasarkan sumbernya, mayoritas atau 38,4% timbulan sampah nasional berasal dari rumah tangga, kemudian dari pasar tradisional 27,7%, perniagaan 14,4%, kawasan komersial/industri 6,2%, fasilitas publik 5,4%, perkantoran 4,8%, dan sumber lainnya 3,2%. Volume timbulan sampah tersebut naik 21,7% dibanding 2021, sekaligus menjadi level tertinggi dalam empat tahun terakhir. (<https://databoks.katadata.co.id>, diakses 30 Oktober 2023)

Menurut data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Timbulan Sampah pada tahun 2023 adalah 17,441,415.28 (ton/tahun), Penanganan Sampah pada tahun 2023 adalah 50.49% yaitu 8,805,566.72 (ton/tahun), Sampah terkelola pada tahun 2023 adalah 66.47% yaitu 11,593,592.76 (ton/tahun) dan Sampah Tidak terkelola pada tahun 2023 adalah 33.53% yaitu 5,847,822.52 (ton/tahun). Berdasarkan jenis sampah, sampah pada tahun 2023 didominasi oleh sampah

makanan yaitu 44.7%, sedangkan dilihat dari sumbernya, sampah pada tahun 2023 didominasi dari sampah rumah tangga. (<https://sipsn.menlhk.go.id>, diakses 3 Februari 2024)

Sampah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik dalam hal ini rumah tangga. sampah berasal dari beberapa tempat yaitu Sampah dari pemukiman penduduk biasanya sampah yang dihasilkan oleh suatu keluarga yang tinggal disuatu tempat. Jenis sampah yang dihasilkan biasanya sampah organik seperti sisa makanan, atau sampah yang bersifat basah, kering, abu plastik dan lainnya dan sampah dari tempat – tempat umum dan perdagangan tempat – tempat umum adalah tempat yang dimungkinkan banyaknya orang – orang berkumpul dan melakukan kegiatan. Tempat – tempat tersebut mempunyai potensi yang besar dalam memproduksi sampah termasuk tempat perdagangan seperti toko dan pasar. Jenis sampah yang disisakan umumnya sisa - sisa makanan, sayuran busuk, sampah kering, abu plastik, kertas dan kaleng – kaleng serta sampah lainnya. (Chotimah 2020:11)

Permasalahan yang dihadapi oleh Pemerintah Kabupaten Landak tak jauh berbeda dari permasalahan di perkotaan lainnya yaitu peningkatan volume sampah di TPA Tebedak setiap tahunnya, terbatasnya sarana dan prasarana serta dana untuk menunjang kegiatan pengelolaan sampah sehingga saat ini hanya ada proses pengangkutan dan penimbangan sampah saja, proses reduce, reuse dan recycle dilakukan oleh para pemulung, rendahnya tingkat kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah dan aktor – aktor yang terlibat dalam pengelolaan sampah di TPA Tebedak hanyalah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Landak, Pemerintah Desa Tebedak, masyarakat sekitar TPA Tebedak dan pihak ketiga tidak dilibatkan.

Berdasarkan data Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup Kabupaten Landak, terhitung januari hingga desember 2019, timbangan sampah yang masuk di TPA Tebedak Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak mencapai 4637540,75 Kg. Sementara untuk periode dari januari hingga maret 2020 ini, jumlah tersebut terus bertambah. Sejak januari hingga maret 2020 ini, total volume sampah yang masuk di TPA Tebedak, mencapai 2.049.852 Kg dengan klasifikasi 711.852 Kg di bulan januari 681.190 dibulan febuari dan 656.810 di bulan maret. Meningkatnya volume sampah yang dibuang di TPA Tebedak, diikuti dengan lajunya pertumbuhan penduduk di wilayah Kabupaten Landak sehingga berpengaruh signifikan terhadap peningkatan volume sampah yang ada. Meski volume sampah yang dibuang di TPA Tebedak cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya, namun disisi lain masih rendahnya tingkat kesadaran masyarakat yang masih membuang sampah sembarangan, terutama di aliran sungai. Mengingat sejauh ini Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup Kabupaten Landak sudah menyediakan bak-bak penampungan sampah sementara yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk membuang sampah. (<https://kalimantanoday.com>, diakses 11 September 2022)

Volume sampah di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Tebedak, Kecamatan Ngabang, Kabupaten Landak setiap tahun mengalami peningkatan. Berdasarkan data dari Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup (DPRKPLH) Landak mencatat, terjadi peningkatan volume sampah setiap tahunnya di TPA Tebedak itu. Dimana terhitung sejak Juni hingga Desember 2019 lalu, volume sampah yang dibuang di lokasi ini mencapai hingga 2.968.658 ton. Angka itu sendiri naik hingga 30 persen dari Januari hingga Desember 2018, yang mencapai 3.309.333 ton. Kondisi ini mengingat pada dua bulan terakhir tersebut bertepatan dengan musim buah serta hari raya keagamaan. Sehingga membuat konsumsi masyarakat tinggi, yang berdampak pada peningkatan volume sampah. (<https://pontianak.tribunnews.com>, diakses 11 September 2023)

Minimnya tempat pemrosesan, serta kesadaran warga yang masih rendah jadi faktor penyebabnya. Di Pasar Rakyat Ngabang misalnya, warga mengeluh, lantaran setiap warga membuang sampah selalu meluber atau tidak pada tempatnya. Pada saat pembangunann awal dari Pasar Rakyat tempat sampahnya yang dicor dengan semen. Berjalanya waktu akhirnya tempat sampah itu rusak. Akhirnya masyarakat membuang sampah asal dia mau. Bahkan ada yang menyimpan sampah ditempat becek. Warga berharap kepada pihak terkait untuk segera mengadakan tempat sampah tersebut. selama ini sampah selalu meluber dan menyebabkan bau yang tidak enak atau busuk. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Landak, Banda Kolaga dikonfirmasi mengatakan terkait permintaan warga terhadap tempat sampah atau mobil contener sampah sudah ada sejak pembangunan pasar. (<https://kalbar.suara.com>, diakses 11 September 2022). Dikatakan pula oleh Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Landak bahwa masih banyak warga yang belum patuh aturan. Dalam membuang sampah di Tempat Pemrosesan Sampah Sementara Pasar Rakyat Ngabang dan masih banyak warga yang membuang sampah sembarangan dan tidak sesuai jadwal. Untuk itu, ia mengimbau masyarakat untuk membuang sampah di TPS yang telah disediakan sesuai jam pemrosesan sampah untuk menghindari penumpukkan yang berakibat sampah meluber. Serta mengurangi polusi udara dari bau yang ditimbulkan. (<https://www.suarakalbar.co.id>, diakses 11 September 2022)

Sampah yang menumpuk di sekitar TPS menjadi pemandangan tak elok. Tumpukan sampah juga terjadi sejumlah titik di antaranya Taman Kota Intan dan Terminal Dara Itam Ngabang. Pihak pemerintah sudah membuat tanda agar warga tak membuang sampah di titik tersebut, pemerintah berharap ebijaksanaan warga untuk tidak lagi membuang sampah di tempat yang dilarang. Banner larangan juga sudah dibuat, tetapi sampah masih terus ada. Padahal sudah ada TPS yang disediakan bagi warga untuk membuang sampah ungapnya. Kepala Dinas Lingkungan Hidup (LH) Kabupaten Landak Banda Kolaga SH juga meminta warga arif dalam persoalan

pengelolaan sampah. Seperti membiasakan diri memilah sampah sebelum dibuang ke TPS. Sebaiknya sampah dipisahkan dulu sebelum dibuang ke TPS, seperti sampah plastik, kaleng, kertas/kardus, botol yang masih bisa didaur ulang dipisahkan, karena masih memiliki nilai jual,” tutupnya. (<https://kalbar.prokal.co.id>, diakses 30 Oktober 2023) Penjaga Kantor TPA Tebedak, Johe mengatakan TPA Tebedak telah overload atau kelebihan kapasitas. Hal itu menyebabkan pemda harus memperbaiki dermaga secara berkala dan menguruk gunung sampah agar kendaraan pengangkut bisa masuk dengan alat berat. Kolam yang ada di TPA Tebedak juga sudah dipenuhi sampah, sehingga sampah bertebaran diluar lokasi TPA Tebedak.

Pola 3R yaitu Reduce, Reuse, recycle telah diamanatkan oleh Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Tempat pemrosesan sampah akhir (TPA) diperuntukkan sebagai tempat pemrosesan residu sampah setelah sebelumnya dipilah, digunakan ulang, atau dijadikan bahan baku industri tertentu. Prinsip Reduce dilakukan dengan cara sebisa mungkin melakukan minimalisasi barang atau material yang digunakan. Semakin banyak kita menggunakan material, semakin banyak sampah yang dihasilkan. Reuse berarti menggunakan kembali bahan atau material agar tidak menjadi sampah (tanpa melalui proses pengelolaan). Prinsip Reuse dilakukan dengan cara sebisa mungkin memilih barang-barang yang bisa dipakai kembali. Menghindari pemakaian barang-barang yang hanya sekali pakai. Hal ini dapat memperpanjang waktu pemakaian barang sebelum ia menjadi sampah. Recycle berarti mendaur ulang suatu bahan yang sudah tidak berguna (sampah) menjadi bahan lain setelah melalui proses pengolahan. Prinsip Recycle dilakukan dengan cara sebisa mungkin, barang-barang yang sudah tidak berguna lagi, bisa didaur ulang. Tidak semua barang bisa didaur ulang, namun saat ini sudah banyak industri non-formal dan industri rumah tangga yang memanfaatkan sampah menjadi barang lain. (Arisona, 2018:43-45)

Sejalan dengan Undang Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, Pemerintah Kabupaten Landak juga telah memiliki Peraturan Daerah untuk mengatur sampah yaitu Peraturan Daerah Kabupaten Landak Nomor 3 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Sampah. Pengelolaan sampah ini bukan hanya menyangkut aspek teknis, tetapi juga mencakup aspek-aspek yang lain, seperti manajemen, pembiayaan, regulasi, pelibatan masyarakat sebagai penghasil sampah, pihak swasta dan lain-lain. Sebagaimana sebagian besar TPA lain di Indonesia, TPA masih menjadi tempat pembuangan akhir dibanding tempat pemrosesan akhir, termasuk di TPA Tebedak.

Berdasarkan SNI 19-2454-2002, faktor – faktor yang mempengaruhi sistem pengelolaan sampah diperkotaan meliputi kepadatan dan penyebaran penduduk, karakteristik fisik lingkungan dan sosial ekonomi, timbulan dan karakteristik sampah, budaya sikap dan perilaku masyarakat, jarak dari sumber sampah ke tempat pemrosesan akhir, rencana tata ruang dan pengembangan kota, sarana pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir sampah, biaya yang tersedia dan Peraturan daerah setempat. Berdasarkan SNI 19-2454-2002, Tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan meliputi daerah pelayanan, tingkat pelayanan, teknik Operasional mulai dari Pevadahan sampah, Pengumpulan sampah, Pemindahan sampah, Pengangkutan sampah, Pengolahan dan pemilahan sampah dan Pemrosesan akhir sampah.

Kolaborasi – kolaborasi dalam pengelolaan sampah di perkotaan juga sangat di perlukan, karena tidak bisa diselesaikan oleh pemerintah daerah sendiri. Pemerintah sebagai inisiator pembangunan senantiasa dituntut memainkan peran secara optimal dalam mewujudkan kehidupan masyarakat yang aman, damai, adil dan sejahtera. Menurut Thoha dalam Amu, 2014:14, kolaborasi antar aktor diantaranya yaitu kolaborasi dalam pemerintahan dengan melibatkan instansi yang berbeda dalam konteks penelitian ini adalah lintas Perangkat Daerah, kolaborasi antara pemerintah dengan melibatkan lembaga masyarakat dalam hal ini lembaga peduli lingkungan dan perguruan tinggi dan kolaborasi antara pemerintah dengan masyarakat dan pelaku ekonomi atau pengusaha.

Setelah melakukan pengamatan pendahuluan yang peneliti lakukan, kemudian ditemukan suatu permasalahan yang sangat penting terkait dengan pengelolaan sampah di TPA Tebedak, walaupun sudah ada edaran dan peraturan bupati namun masyarakat masih saja membuang sampah tidak pada tempatnya dan tidak sesuai jadwal.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian data adalah suatu teknik atau cara mencari, memperoleh, mengumpulkan atau mencatat data baik berupa data primer maupun data sekunder yang digunakan untuk keperluan menyusun suatu karya dan kemudian menganalisa faktor yang berhubungan dengan pokok permasalahan sehingga akan terdapat suatu kebenaran data data yang akan diperoleh. Obyek penelitian ini adalah Pengelolaan Sampah di TPA Tebedak, Ngabang, Kabupaten Landak. Lokasi penelitian ini dilakukan di TPA Tebedak.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif kualitatif. Menurut Denzin dan Lincoln (dalam Moleong 2017:5) penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan latar alamiah, dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan jalan melibatkan berbagai metode yang ada. Dalam penelitian kualitatif, metode teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi dan

pemanfaatan dokumen. Subyek Penelitian ditentukan dengan teknik purposive atau berdasarkan pertimbangan-pertimbangan dan tujuan tertentu.

Dalam penelitian ini, jumlah subyek penelitiannya yaitu Kepala Bidang Pengelolaan Sampah dan Ruang Terbuka Hijau, Koordinator Pengelola TPA Tebedak dan Pengawasan Angkutan Sampah, Penjaga TPA Tebedak, Pengemudi Truk Sampah, Petugas Pemungut Sampah, Pengepul Sampah, Kepala Desa Tebedak, warga sekitar TPA Tebedak dan warga pemukiman. Teknik analisis data meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Teknik analisis data dalam kenyataannya, analisis data kualitatif berlangsung selama proses pengumpulan data dari pada setelah selesai pengumpulan data. Tiga hal utama yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (verifikasi). (Sugiono (2016: 246)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Efektivitas Pengelolaan Sampah di TPA Tebedak

Memiliki lingkungan yang bersih dan bebas dari kotoran sampah, debu, dan bau tidak sedap merupakan salah satu manfaat dari pola hidup yang sehat, dengan demikian akan terhindar dari berbagai jenis penyakit dan polusi. Lingkungan yang bersih dan sehat sangat mempengaruhi kesehatan orang-orang di sekitarnya. Ciri lingkungan sehat tidak hanya terbatas pada penampilan tempat dan fasilitas pendukung yang tersedia, kesadaran warganya juga turut andil dalam menjaga lingkungan tetap sehat dan nyaman untuk ditinggali, itulah mengapa pentingnya pengelolaan sampah dengan bijak dan tepat.

TPA Tebedak berdiri pada tahun 2015 dengan luas wilayah 9,6 hektar. TPA Tebedak menampung sampah dari 5 desa yaitu yaitu Desa Amboyo Inti, Desa Raja, Desa Hilir Kantor, Desa Hilir Tengah, dan Desa Tebedak. Sistem yang di gunakan di TPA Tebedak adalah sistem controlled landfill. Kegiatan yang terjadi di TPA Tebedak adalah proses pengangkutan sampah dari TPS ke TPA dan penimbangan sampah di TPA, tidak ada proses pengolahan sampah dikarenakan perlunya sarana dan prasarana serta dana yang memadai untuk melakukan pengolahan sampah. Pengangkutan sampah dilakukan mulai pukul 04:30 WIB, 05:00 WIB, 06:00 WIB, 07:00 WIB kemudian mengadakan patroli keliling pukul 11:00 WIB, untuk lokasi seperti di pemukiman seperti BTN Borneo Tarigas Regency dilakukan pengangkutan sampah pada sore hari yaitu sekitar jam 15:00 WIB. Proses penimbangan dilakukan dari pukul 07:00 WIB - 11:00 WIB. TPA Tebedak ini dikelola oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Landak, Bidang Pengelolaan Sampah dan Ruang Terbuka Hijau.

Control Landfilled adalah system open dumping yang diperbaiki atau ditingkatkan yang merupakan peralihan antara teknik open dumping dengan sanitary landfilled. Pada cara ini penutupan tanah dengan lapisan tanah dilakukan setelah TPA penuh dengan timbunan sampah dipadatkan atau setelah mencapai tahap/periode tertentu, penutupan tanah tidak dilakukan setiap hari, dengan periode waktu panjang. (Ginting, 2009:12)

Control Landfilled dilakukan dengan cara sampah ditimbun, diratakan dan dipadatkan kemudian pada kurun waktu tertentu ditutup dengan lapisan tanah untuk memperkecil pengaruh yang merugikan terhadap lingkungan. Bila lokasi pembuangan akhir telah mencapai usia pakai, seluruh timbunan sampah harus ditutup dengan lapisan tanah. Kelebihannya adalah dampak negatif terhadap estetika lingkungan sekitar dapat dikurangi dan kecil pengaruhnya terhadap estetika lingkungan awal, sedangkan kekurangan dari sistem control landfilled adalah operasi relative lebih sulit dibanding open dumping.

Sistem sentralisasi adalah pemusatan pembuangan sampah kota di satu lokasi atau TPA. Sementara sistem desentralisasi adalah membagi tempat pembuangan sampah kota di beberapa TPS (Tempat Penampungan Sementara). Adapun sistem sentra-desentralisasi atau disingkat se-desentralisasi adalah menggabungkan kedua sistem tersebut dengan keberadaan TPA dan TPS. Penimbunan sampah hanya dengan mengandalkan sistem sentralisasi jelas tidak tepat karena membutuhkan lahan yang sangat luas. Namun, sistem desentralisasi pun bukan jawaban yang tepat karena volume sampah yang sangat besar tidak akan mampu ditampung di TPS yang tersebar dimana-mana, bahkan dapat menyebarkan polusi ke banyak titik di kota. (Sudrajat, 2007:50).

Tabel 1. Karakteristik Sistem Sentralisasi, Desentralisasi dan Kombinasinya

No	Kendala	Sistem Sentralisasi	Sistem Desentralisasi	Sistem Se-Desentralisasi
1	Luas Lahan Terbatas	TS	TS	S
2	Volume Sampah Sangat Besar	S	TS	S
3	Pengumpulan Sampah Kurang Efektif	TS	S	S
4	Dana Pengelolaan Sampah Terbatas	TS	S	S
5	Kemampuan Teknologi Terbatas	S	TS	S
6	Masyarakat Tidak Kooperatif	S	TS	S
7	Masyarakat Tidak Kreatif/Bisnis	S	TS	S
8	Banyak Pengangguran	TS	S	S
9	Dampak Luas	TS	S	S
10	Pemda Tidak Responsif	TS	S	S
Jumlah Yang Sesuai		4	6	10

Keterangan : S = Sesuai, TS = Tidak Sesuai

Sumber : Mengelola sampah (Sudrajat, 2007:51)

Berdasarkan tabel diatas, dapat dikatakan bahwa sistem se-desentralisasi memiliki kemampuan tertinggi dalam mengatasi kendala pengelolaan sampah di kota. Dari 10 kemungkinan kendala yang dihadapi dalam pengelolaan sampah kota di kota – kota besar, ternyata sistem desentralisasi yang paling mampu mengatasi kendala tersebut. Sistem tersebut dapat diterapkan secara bertahap untuk membiasakan masyarakat dalam menghadapi era baru pengelolaan sampah kota.

Menurut Agung Kurniawan dalam dalam Mingkid dkk (2017:3) efektivitas adalah kemampuan melaksanakan tugas, fungsi (operasi kegiatan program atau misi) daripada suatu organisasi atau sejenisnya yang tidak adanya tekanan atau ketegangan diantara pelaksanaannya. Berdasarkan pengertian diatas dapat dikatakan bahwa sesuatu dapat dikatakan efektif apabila dalam pelaksanaannya tidak ada tekanan sehingga dapat berjalan sesuai dengan fungsinya dalam mencapai tujuan.

Indikator efektivitas dilihat dari beberapa segi kriteria efektivitas adalah ketepatan waktu, ketepatan perhitungan biaya, ketepatan dalam pengukuran, ketepatan dalam menentukan pilihan, ketepatan berpikir, ketepatan dalam melakukan perintah. ketepatan dalam menentukan tujuan dan ketepatan sasaran. Mengelola sampah di Perkotaan tentu tidak lepas dari peran Pemerintah Daerah selaku salah satu leading sector sehingga efektivitas organisasi sangat diperlukan dalam mengelola sampah di perkotaan. (Mingkid dkk (2017:3)

Efektivitas pengelolaan sampah di TPA Tebedak diukur berdasarkan SNI 19-2454-2002 tentang Tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan dan Peraturan Bupati Landak Nomor 3 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah. Pengelolaan sampah ini bukan hanya menyangkut aspek teknis, tetapi juga mencakup aspek-aspek yang lain, seperti manajemen, pembiayaan, regulasi, pelibatan masyarakat sebagai penghasil sampah, pihak swasta dan lain-lain. Sebagaimana sebagian besar TPA lain di Indonesia, TPA masih menjadi tempat pembuangan akhir dibanding tempat pemrosesan akhir, termasuk di TPA Tebedak.

Pengelolaan sampah di TPA Tebedak masih kurang efektif, hal ini dikarenakan meskipun secara regulasi sudah ada peraturan daerah yang mengatur terkait pengelolaan sampah, bahkan sudah ada surat edaran terkait pelayanan pengelolaan sampah yaitu Peraturan Bupati Landak Nomor 3 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah dan Surat Edaran Bupati Landak Nomor : 660/198/KKP/2016 namun pengelolaan terlihat belum maksimal yang seharusnya tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan meliputi daerah pelayanan, tingkat pelayanan, teknik operasional mulai dari Pevadahan sampah, pengumpulan sampah, Pemindahan sampah, Pengangkutan sampah, Pengolahan dan pemilahan sampah dan Pemrosesan akhir sampah. Harapannya dengan adanya Surat Edaran tersebut maka masyarakat dapat mematuhi jam pembuangan sampah untuk mendukung kinerja dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Landak.

Berdasarkan daerah pelayanan dan tingkat pelayanan, TPA Tebedak menerima pengangkutan sampah dari lima desa yang ada di Kecamatan Ngabang yaitu Desa Amboyo Inti, Desa Raja, Desa Hilir Kantor, Desa Hilir Tengah, Desa Tebedak. Kegiatan pengangkutan sampah ini tentu didukung dengan petugas lapangan dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Landak serta sarana dan prasarana yang digunakan untuk pengangkutan sampah seperti jembatan timbang, alat berat, tassa, pick up, dump truck dan arm roll.

Teknik operasional yang terjadi di TPA Tebedak hanyalah tersedianya pevadahan sampah sementara (TPS) seperti container sampah, tong sampah besar dan tong sampah kecil di tempat – tempat umum yang tersebut di Kota Ngabang, pengumpulan sampah dilakukan di TPS, pemindahan sampah dilakukan oleh petugas pengangkut sampah dari TPS ke TPA Tebedak. Jam pelayanan pengangkutan sampah dimulai pukul 05:00 WIB hingga sore hari pukul 15:00 WIB. Setelah sampah – sampah diangkut dari TPS ke TPA, maka sampah – sampah tersebut akan dibawa ke TPA Tebedak, sampah – sampah tersebut dipilah oleh para pemulung dan pengepul sampah dan akan dilakukan penimbangan sampah untuk mengetahui debit sampah yang masuk setiap harinya. Sampah – sampah akan ditimbang pada pukul 07:00 WIB – 11:00 WIB. Sampah – sampah tersebut akan ditimbun menggunakan tanah urug, karena sistem yang digunakan adalah control landfilled. Tidak ada proses pengolahan sampah lebih lanjut dan pemrosesan akhir sampah, hal ini dikarenakan terbatasnya sarana dan prasarana serta biaya.

Berdasarkan Peraturan Bupati Landak Nomor 3 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah, pasal 25 ayat 1 yaitu dalam melakukan pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir sampah, pemerintah daerah dapat membentuk kelembagaan pengelolaan sampah, bermitra dengan badan usaha atau masyarakat dan bekerjasama dengan pemerintah kabupaten/kota lain, namun aktor – aktor yang terlibat dalam pengelolaan sampah di TPA Tebedak hanyalah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Landak saja, Pemerintah Desa Tebedak, masyarakat sekitar Tebedak dan pihak ketiga tidak dilibatkan dalam pengelolaannya.

Pentingnya partisipasi masyarakat sebagai salah satu pemangku kepentingan dalam menangani masalah sampah dilandasi dari komposisi sampah yang dihasilkan di Indonesia. Volume timbunan sampah yang membludak di TPA perlu ditekan. Permasalahan sampah sangat diperlukan pengelolaan sampah yang komprehensif dan terintegrasi dengan mengedepankan inovasi – inovasi baru yang lebih memadai, ditinjau dari segala aspek agar dapat memberikan manfaat serta dapat mengubah perilaku masyarakat.

Kebijakan pengelolaan sampah terdiri dari 2 jenis, yaitu pengurangan sampah dan penanganan sampah. Pengurangan sampah dilakukan dengan pembatasan timbulan, pendaurulangan, dan pemanfaatan kembali sampah atau 3R. Sedangkan penanganan sampah dilakukan dengan pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir sampah. Strategi pengurangan sampah rumah tangga dan sejenisnya, dapat meliputi :

- a) Penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria dalam pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga;
- b) Penguatan koordinasi dan kerja sama antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah;
- c) Penguatan komitmen lembaga eksekutif dan legislative di pusat dan di daerah dalam penyediaan anggaran pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga;
- d) Penerapan sistem insentif untuk upaya pengurangan sampah berbasis masyarakat dan kawasan melalui kegiatan pendaurulangan dan pemanfaatan sampah;
- e) Penerapan sistem disinsentif bagi kabupaten atau kota yang tidak melakukan pengurangan sampah berbasis masyarakat;
- f) Pengembangan dan penerapan kebijakan produsen dalam pengurangan sampah, meliputi pengembangan dan penerapan peta jalan per sepuluh tahunan kewajiban produsen dalam pengurangan sampah di sector manufaktur, sector peritel, industry jasa makanan dan minuman, serta pengembangan pilot project kewajiban produsen. (Fatimah, 2003:15)

Kebijakan dan strategi yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup dalam melakukan pengangkutan sampah di TPA Tebedak adalah menyediakan sarana dan prasarana pengangkutan sampah di lokasi TPA, memberikan surat edaran mengenai jam buang sampah, menempel stiker mengenai jam buang sampah di tong - tong sampah. Proses reduce, reuse dan recycle – nya adalah dari para pemulung dan pengepul yang membantu proses pemilahan sampah di TPA Tebedak. Hal ini dikarenakan perlunya sarana dan prasarana serta dana yang memadai untuk melakukan pengolahan sampah di TPA Tebedak, saat ini pengelolaan sampah Di TPA Tebedak menggunakan dana dari APBD. Pengangkutan sampah Di TPA Tebedak berdasarkan dana APBD. Pengelolaan Dan Pengalokasian Serta Pertanggungjawaban Terhadap Anggaran-Anggaran Tersebut Dalam Pengelolaan Sampah Di TPA Tebedak dituangkan ke dalam laporan.

Dokumen Enhanced Nationally Determined Contribution tahun 2022 semakin menegaskan posisi Indonesia di ranah internasional. Pada sektor pengelolaan sampah, KLHK telah menerapkan skema pengelolaan sampah dengan pengembangan elaborasi prinsip 3R yaitu mengoptimalkan rantai nilai pengelolaan sampah di sumber dengan pemanfaatan teknologi dan peningkatan fasilitas pengolahan sampah yang dikelola secara professional serta terintegrasi. Kegiatan tersebut adalah peningkatan pengelolaan TPA di Indonesia untuk implementasikan metode pengelolaan controlled atau sanitary landfill dengan pemanfaatan gas metan pada tahun 2025. Tidak ada lagi pembangunan TPA baru mulai tahun 2030. Penggunaan TPA eksisting akan dilanjutkan hingga masa operasionalnya berakhir dan landfill mining sudah mulai dilakukan, serta tidak ada pembakaran liar sampah mulai tahun 2031. Selain itu, dilakukan optimalisasi fasilitas pengelolaan sampah seperti PLTSa, RDF, SRF, biodigester dan maggot untuk sampah biomassa dan diharapkan tahun 2050 operasional TPA diperuntukkan khusus sebagai tempat pembuangan sampah residu. (Fatimah, 2003:20)

Retribusi Pelayanan Atau Kontribusi Sesuai Dengan Tingkat Pelayanan Yang Diberikan. Dalam pengangkutan sampah di TPA Tebedak, mengacu pada Peraturan Daerah Kabupaten Landak Nomor 8 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kabupaten Landak Nomor 8 Tahun 2011 Tentang Retribusi Jasa Umum yaitu disesuaikan dengan bentuk bangunan dengan ketentuan seperti rumah pribadi tanpa usaha, Rp 10.000,00 dan toko - toko Rp 27.000,00.



Sumber : Informan Warga BTN, 2024

Gambar 1. Karcis Pengumutan Sampah Di Perumahan

Pemantauan Dan Evaluasi Secara Berkala Setiap 6 (Enam) Bulan Selama 20 (Dua Puluh) Tahun Terhadap Tempat Pemrosesan Akhir Sampah dilakukan setiap bulan, sehingga adanya langkah – langkah yang baru ditempuh pasca dilakukannya evaluasi tersebut seperti pemantauan debit sampah yang masuk di TPA setiap harinya serta pemeliharaan yaitu dengan cara menimbun sampah menggunakan tanah urug.

Tabel 2. Data Rekap Timbangan Sampah Perhari Bulan Januari Tahun 2023

Tanggal	Hari	Timbangan Per Kg
1	Minggu	20.898
2	Senin	23.320
3	Selasa	25.310
4	Rabu	23.040
5	Kamis	24.250
6	Jumat	25.710
7	Sabtu	23.580
8	Minggu	26.730
9	Senin	20.987
10	Selasa	19.940
11	Rabu	23.340
12	Kamis	26.080
13	Jumat	18.130
14	Sabtu	27.230
15	Minggu	20.980
16	Senin	20.360
17	Selasa	20.989
18	Rabu	27.615
19	Kamis	20.980
20	Jumat	21.732
21	Sabtu	25.584
22	Minggu	25.594
23	Senin	24.651
24	Selasa	24.370
25	Rabu	20.987
26	Kamis	20.987
27	Jumat	20.945
28	Sabtu	24.770
29	Minggu	24.854
30	Senin	24.180
31	Selasa	24.020
Total Timbangan		722.143
Rata - Rata Sampah Masuk Per Hari		24.020

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Tahun 2024

2. Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat Pengelolaan Sampah Di TPA Tebedak

Efektivitas pelayanan kepada masyarakat memang menjadi dambaan setiap instansi pelayan masyarakat, upaya pemerintah dalam meningkatkan pelayanan kepada masyarakat tentu tidak selamanya berjalan mulus sesuai yang direncanakan, tentu akan ada beberapa hal yang ditemukan menjadi kendala-kendala dalam mencapai tujuan. Dalam rangka mewujudkan pelayanan yang efektif kepada masyarakat, salah satu kuncinya adalah adanya faktor pendukung dalam mencapai tujuan. Faktor pendukung pengelolaan sampah di TPA Tebedak adalah adanya peraturan hukum di tingkat daerah yang mengatur sistem pengelolaan sampah yaitu Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah dan surat edaran terkait pelayanan pengelolaan sampah yaitu Surat Edaran Bupati Landak Nomor 660/198/KKP/2016 bulan April 2016. Faktor penghambat adalah segala bentuk faktor yang dapat mengurangi atau menggagalkan kinerja dalam hal ini beberapa faktor penghambat yang ditemukan dalam pengelolaan sampah di TPA Tebedak adalah adanya ketidaksesuaian daya tampung dan lokasi dari TPA Tebedak berdasarkan kepadatan penduduk dan penyebaran penduduk, keterbatasan sarana dan prasarana serta biaya dalam pengelolaan sampah di TPA Tebedak sehingga yang terjadi di TPA Tebedak adalah hanya proses pengangkutan sampah dari TPS ke TPA Tebedak dan penimbangan sampah yang nantinya akan ditimbun menggunakan tanah urug. Proses reuse, recude dan recycle dilakukan oleh para pemulung dan pengepul di TPA Tebedak. Tidak ada pembinaan pengetahuan dan teknologi pengelolaan persampahan kepada masyarakat secara berkelanjutan, tidak ada keterlibatan masyarakat, pemerintah desa, dan pihak ketiga dalam melakukan pengolahan sampah sehingga tidak ada kegiatan usaha pengelolaan sampah lintas kabupaten/kota yang memiliki izin, pengelolaan sampah masih tidak sesuai dengan norma, standar, pedoman, dan kriteria karena pengelolaan sampah di TPA Tebedak tidak ada pengolahan lebih lanjut terhadap pengelolaan sampah di TPA Tebedak yang ada hanyalah pengangkutan dan penimbangan sampah saja.

Pengelolaan sampah ini bukan hanya menyangkut aspek teknis, tetapi juga mencakup aspek-aspek yang lain, seperti manajemen, pembiayaan, regulasi, pelibatan masyarakat sebagai penghasil sampah, pihak swasta dan lain-lain. Sebagaimana sebagian besar TPA lain di Indonesia, TPA masih menjadi tempat pemrosesan akhir dibanding tempat pemrosesan akhir, termasuk di TPA Tebedak. Beraneka ragamnya budaya dan perilaku masyarakat dan rendahnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah juga menambah pelik permasalahan sampah di perkotaan. Kolaborasi – kolaborasi dalam pengelolaan sampah di perkotaan juga sangat di perlukan, karena tidak bisa diselesaikan oleh pemerintah daerah sendiri. Pemerintah sebagai inisiator pembangunan senantiasa dituntut memainkan peran secara optimal dalam mewujudkan kehidupan masyarakat yang aman, damai, adil dan sejahtera.

KESIMPULAN

Pengelolaan sampah di TPA Tebedak masih kurang efektif, hal ini dikarenakan meskipun secara regulasi sudah ada peraturan daerah yang mengatur terkait pengelolaan sampah, bahkan sudah ada surat edaran terkait pelayanan pengelolaan sampah yaitu Peraturan Bupati Landak Nomor 3 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah dan Surat Edaran Bupati Landak Nomor : 660/198/KKP/2016 namun pengelolaan terlihat belum maksimal yang seharusnya tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan meliputi daerah pelayanan, tingkat pelayanan, teknik operasional mulai dari Pewadahan sampah, pengumpulan sampah, Pemindahan sampah, Pengangkutan sampah, Pengolahan dan pemilahan sampah dan Pemrosesan akhir sampah.

Teknik operasional yang terjadi di TPA Tebedak hanyalah tersedianya pewadahan sampah sementara (TPS) seperti container sampah, tong sampah besar dan tong sampah kecil di tempat – tempat umum yang tersebut di Kota Ngabang, pengumpulan sampah dilakukan di TPS, pemindahan sampah dilakukan oleh petugas pengangkut sampah dari TPS ke TPA Tebedak. Jam pelayanan pengangkutan sampah dimulai pukul 05:00 WIB hingga sore hari pukul 15:00 WIB. Setelah sampah diangkut dari TPS ke TPA, maka sampah – sampah tersebut akan dibawa ke TPA Tebedak, sampah tersebut dipilah oleh para pemulung dan pengepul sampah dan akan dilakukan penimbangan sampah untuk mengetahui debit sampah yang masuk setiap harinya. Sampah – sampah akan ditimbang pada pukul 07:00 WIB - 11:00 WIB. Sampah – sampah tersebut akan ditimbun menggunakan tanah urug, karena sistem yang digunakan adalah control landfilled. Tidak ada proses pengolahan sampah lebih lanjut dan pemrosesan akhir sampah, hal ini dikarenakan terbatasnya sarana dan prasarana serta biaya.

Berdasarkan Peraturan Bupati Landak Nomor 3 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah, pasal 25 ayat 1 yaitu dalam melakukan pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir sampah, pemerintah daerah dapat membentuk kelembagaan pengelolaan sampah, bermitra dengan badan usaha atau masyarakat dan bekerjasama dengan pemerintah kabupaten/kota lain, namun aktor yang terlibat dalam pengelolaan sampah di TPA Tebedak hanyalah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Landak saja, Pemerintah Desa Tebedak, masyarakat sekitar Tebedak dan pihak ketiga tidak dilibatkan dalam pengelolannya.

Pentingnya partisipasi masyarakat sebagai salah satu pemangku kepentingan dalam menangani masalah sampah dilandasi dari komposisi sampah yang dihasilkan di Indonesia. Volume timbunan sampah membludak di TPA perlu ditekan. Permasalahan sampah sangat diperlukan pengelolaan sampah yang komprehensif dan terintegrasi dengan mengedapkan inovasi baru yang lebih memadai, ditinjau dari segala aspek agar dapat memberikan manfaat serta dapat mengubah perilaku masyarakat.

Agar pengelolaan sampah di TPA Tebedak menjadi efektif maka diperlukan sosialisasi kembali kepada masyarakat mengenai surat edaran mengenai layanan pembuangan sampah yang diberikan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Landak, sosialisasi kembali kepada masyarakat mengenai Peraturan Bupati Landak Nomor 3 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah, memberikan sanksi terhadap warga yang melanggar surat edaran dan Peraturan Bupati Landak Nomor 3 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah, revitalisasi TPA Tebedak agar bisa mengolah sampah harapannya sampah – sampah tersebut mempunyai nilai ekonomis seperti pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos, pengolahan sampah sisa makanan menjadi pakan ternak, pengolahan sampah anorganik menjadi barang – barang kerajinan, melibatkan masyarakat sekitar, Pemerintah Desa dan pihak ketiga dalam melakukan pengelolaan sampah di TPA Tebedak dan menambah sarana dan prasarana untuk kegiatan operasional pengelolaan sampah.

REFERENSI

- Amu, Roslina. 2014. Kolaborasi Pengelolaan Sampah. Sleman:CV. Independent Generation
- Arisona, Risma Dwi. 2018. Pengelolaan Sampah 3R (Reduce, Reuse, Recycle) Pada Pembelajaran IPS Untuk Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan. Jurnal Pendidikan Islam. 3 (1):43-45
- Chotimah, Chusnul. 2020. Pengelolaan Sampah dan Pengembangan Ekonomi Kreatif di Kawasan Destinasi Wisata Pesisir Pantai Selatan Tulungagung: Community Engagement pada Masyarakat Klatak dan Keboireng Besuki Tulungagung. Tulungagung: Akademia Pustaka

- Fatimah, Ir. Yun Arifatul, ST. MT. PHD. IPU. 2023. Strategi Pengelolaan Sampah Berkelanjutan. Bekasi, Mikro media teknologi.
- Ginting, Sabar. 2009. Tempat Pemrosesan Akhir Sampah Yang Berwawasan Lingkungan. Pakanbaru, Kementrian Negara Lingkungan Hidup RI.
- Mingkid, Gary Jonathan dkk. 2017. Efektivitas Penggunaan Dana Desa Dalam Peningkatan Pembangunan. Jurnal Jurusan Ilmu Pemerintahan. 2(2):1-11
- Moleong, Lexy J. 2017. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Tim Penulis PS. 2008. Penanganan DAN PENGOLAHAN SAMPAH. Depok: Niaga Swadaya
- Sudrajat, Prof. Dr. Ir. H. R. 2007. Mengelola Sampah. Jakarta, Penebar Swadaya
- Sugiono. 2016. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D). Bandung: Alfabeta.

Sumber lain :

- Peraturan Daerah Kabupaten Landak Nomor 8 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kabupaten Landak Nomor 8 Tahun 2011 Tentang Retribusi Jasa Umum Peraturan Daerah Kabupaten Landak Nomor 3 tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah
- Surat edaran terkait pelayanan pengelolaan sampah yaitu Surat Edaran Bupati Landak Nomor 660/198/KKP/2016
- SNI 19-2454-2002 Tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan
<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/10/16/sampahindonesiabertambah-pada-2022-terbanyak-dalam-empat-tahun> diakses pada Senin, 30 Oktober 2023 pukul 10:47 WIB
- <https://kalimantanoday.com/2020/05/08/volume-sampah-di-tpa-tebedak-ngabang-terus-meningkat-setiap-tahun/> diakses pada 11 September 2022 pukul 11:00 WIB
- <https://pontianak.tribunnews.com/2020/01/19/musim-buah-pengaruh-volume-sampah-meningkat-signifikan-di-landak> diakses pada 11 September 2023 pukul 11:41 WIB
- <https://kalbar.suara.com/read/2022/03/02/232123/persoalan-sampah-di-pasar-rakyat-ngabang-warga-diminta-tidak-meletakkan-sampah-di-luar-kontainer?page=2> diakses pada 11 September 2022 pukul 10:56 WIB
- <https://www.suarakalbar.co.id/2022/03/warga-keluhkan-sampah-di-pasar-rakyat-ngabang/> diakses pada 11 September 2022 pukul 11:03 WIB)
- <https://kalbar.prokal.co/read/news/6662-pemkab-landak-minta-warga-setop-buang-sampah-di-sungai.html> diakses pada 30 Oktober 2023 pukul 11:00 WIB
- <https://pontianak.tribunnews.com/2021/02/24/kadis-lh-landak-minta-warga-patuhi-jam-buang-sampah-di-tps-pasar-rakyat-ngabang> diakses pada 11 September 2023 pukul 10:51 WIB).
- <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/> diakses pada Minggu, 3 Februari 2024 pada pukul 19:17 WIB)