

Analisis Penanganan Sampah di Papua Barat Daya Firmanullah Fadlil¹, Ainul Alim Rahman², Yusnita La Goa³, Yusron Dfinubun⁴

^{1,2,3,4}Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

Corresponding Author: firmanullah_fadlil@unimudasorong.ac.id

ABSTRAK

Pengelolaan sampah merupakan hal yang penting dilakukan, jika dibiarkan maka akan menimbulkan permasalahan kesehatan, kemasyarakatan dan lingkungan terutama yang berada di wilayah perkotaan. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penanganan sampah di Papua Barat Daya, jenis-jenis sampah, dan upaya apa saja yang bisa dilakukan untuk mengatasi sampah tersebut. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sampah di Provinsi Papua Barat Daya didominasi oleh sampah plastik, kayu/ranting dan sampah sisa makanan. Upaya yang telah dilakukan masih didominasi oleh pemilahan dan membuang ke TPA, Adapun pemanfaatannya masih belum optimal.

Kata kunci : Sampah, Sorong, Jenis, Pemanfaatan

ABSTRACT

Waste management is an important thing to do, without proper treatment, it will cause health, community and environmental problems, especially those in urban areas. This study aims to find out the extent of waste handling in Southwest Papua, the types of waste, and what efforts can be made to overcome this waste. The results of this study show that waste in Southwest Papua Province is dominated by plastic waste, wood/twigs and food waste. The efforts that have been made are still dominated by sorting and throwing into landfills, while the utilization is still not optimal

Keywords: *waste, Sorong, kind, utilization*

1. Pendahuluan

Sampah merupakan permasalahan yang sering kita jumpai, tidak terlepas baik di kota maupun di desa. Jumlah sampah yang tidak terkendali dapat berdampak kepada berbagai aspek kehidupan seperti kesehatan, pencemaran lingkungan, ekonomi dan kebudayaan. Secara umum sampah dibedakan menjadi 2, yaitu sampah organik dan sampah non organik (Marshall and Hall, 2013). Sampah organik adalah sampah yang berasal dari sisa-sisa makanan, perkebunan, buah, pertanian dll yang mampu diuraikan oleh mikroorganisme menjadi produk lainnya. Sedangkan sampah anorganik adalah sampah yang sulit diuraikan oleh mikroorganisme yang ada di alam seperti plastik, kertas, logam, kain, kaca dll yang mana penanganannya harus dilakukan secara khusus (Geyer, Jambeck and Law, 2017). Berdasarkan data nasional yang diambil dari laman SIPSN 2024, terdapat 330 juta ton sampah yang dihasilkan di Indonesia, dimana 90 ribu ton dihasilkan setiap harinya. Jumlah ini luar biasanya banyak. Dari total sampah tersebut sampah sisa makanan memberikan porsi terbanyak yaitu sejumlah 40,94%, yang diikuti oleh plastik (19,45%), kayu/ranting (11,36%), kertas/karton (10,96%), logam (3,3%), kaca (2,47%), karet (2,26%) dll. Kemudian jika kita

rincikan lagi maka sampah-sampah tersebut berasal dari rumah tangga (49,66%), perniagaan (16,11%), Pasar (12,41%), kawasan (7,12%), Perkantoran (6,15%), Fasilitas public (5,3%) (SIPSN, 2024). Dengan jumlah yang banyak dan berbagai jenis serta sumber sampah tersebut apabila tidak dilakukan penanganan maka akan memberikan dampak buruk bagi lingkungan. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan dan keefektifan penanganan permasalahan sampah yang ada di Provinsi Papua Barat Daya.

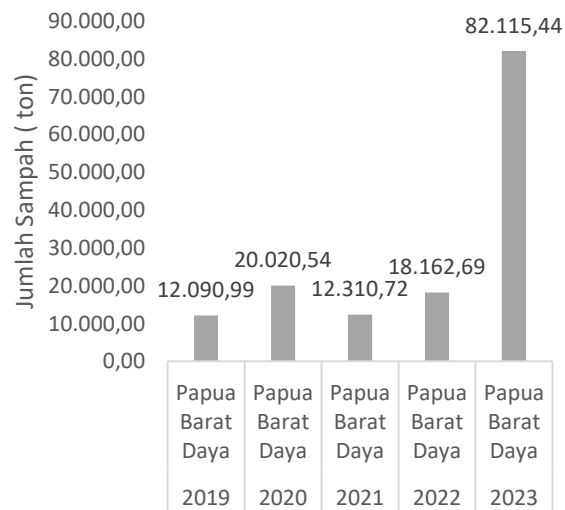
2. Metode Penelitian

Metode penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data yang berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) kemudian dianalisis secara deskriptif. Basis data menggunakan data dari tahun 2019-2023. Data yang diambil adalah timbunan sampah, data pengelolaan, pengurangan dan daur ulang sampah, sumber sampah dan komposisi sampah di Provinsi Papua Barat Daya dan Nasional.



3. Pembahasan

Timbunan Sampah vs Tahun



Gambar 1. Timbunan Sampah Tahun 2019-2023 (SIPSN, 2024)

Pada Gambar 1 menunjukkan terjadi fluktuatif timbunan sampah setiap tahunnya. Hal ini disebabkan karena data pada tahun tertentu tidak sepenuhnya lengkap. Seperti misalnya tahun 2019 data yang ada hanya berasal dari data Kabupaten Raja Ampat, sedangkan data yang berasal dari kabupaten lain yang ada di Provinsi Papua Barat Daya belum tercover. Kemudian untuk data tahun 2020 terjadi peningkatan timbunan sampah hal ini karena data tersebut berasal dari Kabupaten Raja Ampat dan Sorong Selatan. Kemudian tahun 2021 data yang terkumpul berasal dari Kabupaten Sorong Selatan dan Tambraw. Tahun 2022 data hanya berasal dari Kabupaten Sorong hal ini didasarkan bahwa Kabupaten Sorong merupakan kabupaten yang memiliki jumlah penduduk banyak sehingga meskipun hanya satu kabupaten namun menghasilkan sampah yang banyak. Tahun 2023 terjadi lonjakan jumlah timbunan sampah sebagai akibat dari akumulasi data yang berasal dari beberapa kabupaten seperti Kabupaten Sorong, Kabupaten Raja Ampat dan Kota Sorong.

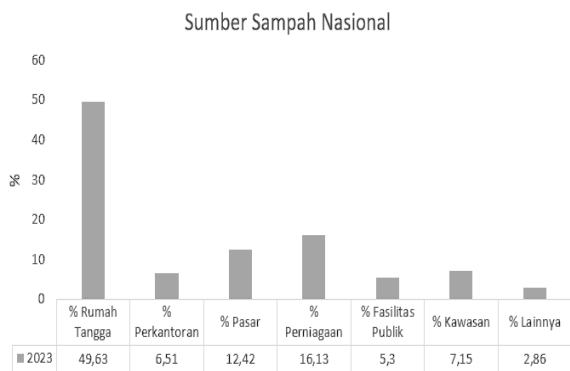
Terlihat Tabel 1. terjadi trend peningkatan pengurangan sampah, namun apabila dilakukan persentase terhadap jumlah sampah yang ada upaya pengurangan sampah tersebut masih sangat kecil. Seperti yang dapat dilihat persentase pengurangan sampah hanya sekitar 0,28% sampai 7,4 % dari total sampah yang ada. Jumlah ini terhitung sangat kecil sehingga perlu dilakukan upaya peningkatan pengurangan sampah dengan upaya seperti sosialisai pemahaman pemanfaatan sampah. Kemudian sampah yang terkelola dari mulai tahun 2019 – 2023 terus mengalami peningkatan trend hal ini berjalan lurus dengan jumlah sampah yang dihasilkan. Jika dibandingkan jumlah sampah dengan sampah terkelola maka kita dapati memiliki nilai 4,81% sampai 0,13% dari sini terlihat malah terjadi penurunan trend pengelolaan sampah berdasarkan persentasi jumlah sampah yang ada. Terkait pemanfaatan sampah yang dilakukan dengan cara daur ulang sampah menunjukkan peningkatan hal ini juga berkaitan dengan jumlah intensitas sampah yang dihasilkan. Jika kita persentasikan jumlah sampah dengan upaya pendaur ulangan sampah ternyata masih sangat kecil yaitu dari 0 – 4,88%. Meskipun adanya peningkatan upaya tersebut namun masih terbilang sangat kecil dan perlu terus dilakukan peningkatan upaya daur ulang. Upaya pengelolaan dan daur ulang sampah sudah beberapa kali dilakukan baik itu oleh peran masyarakat maupun pihak universitas dalam bentuk kegiatan pengabdian masyarakat (Nur Abu, Murni, 2023).

Berdasarkan sumber sampah nasional didapati bahwa sampah yang berasal dari rumah tangga mendominasi total sampah yang ada. Hal berbeda dengan sumber sampah di Papua Barat Daya, mayoritas didominasi oleh pasar dan sektor publik diikuti oleh rumah tangga, perkantoran, perniagaan dan kawasan.

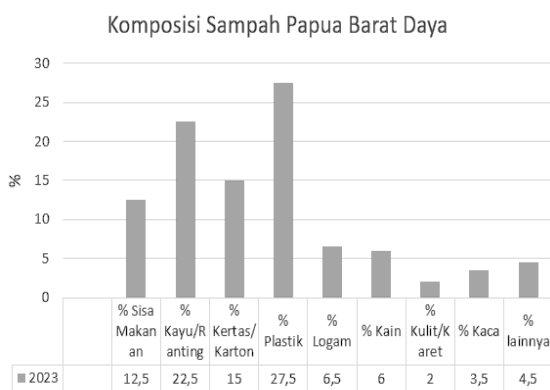
Tahun	Pengurangan Sampah (ton)	Pengurangan Sampah (%)	Sampah Terkelola (ton)	Sampah Terkelola (%)	Daur ulang sampah (ton)	Daur ulang (%)
2019	34,38	0,28	581,88	4,81	30,66	4,78
2020	13,82	0,07	1692,82	0,08	6,94	2,77
2021	0,43	0,00	2000,63	0,16	0	0,00
2022	1343,48	7,40	6522,83	0,36	885,99	4,88
2023	2217,94	1,28	10306,267	0,13	1390,93	1,69

Tabel 1. Data Jumlah Sampah dan Penanganannya Tahun 2019-2023 (SIPSN, 2024)

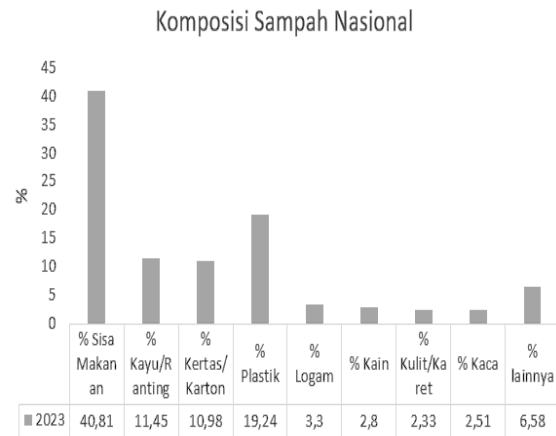
Kemungkinan ini terjadi karena perbedaan pola penanganan sampah. Secara nasional sampah di kumpulkan di tempat sampah kemudian diangkut ke tempat penanganan sampah, namun di Papua Barat Daya sampah rumah tangga biasanya mereka bakar sendiri atau diberikan ke ternak dan ada juga yang dibuang di tepi jalan. Data yang ada menggunakan acuan tahun 2023. Upaya penanganan sampah telah dilakukan baik itu oleh pemerintah maupun oleh pihak swasta/masyarakat. Sebagai contoh misalnya yang dilakukan oleh (nur abu) yang melakukan sosialisasi pemilahan sampah di pasar remu, kota sorong, pengelolaan sampah plastik di pasar Remu, Kota Sorong(Masyarakat *et al.*, 2023), sosialisasi pengelolaan sampah di bantaran Sungai Remu menjadi briket(Nur Abu, Murni, 2023). Adapun komposisi sampah nasional didominasi oleh sisa makanan, plastik, kayu/ranting. Hal ini berbeda dengan di Papua Barat Daya ternyata komposisi sampah didominasi oleh plastik, kayu, kertas,



Gambar 2. Sumber Sampah Nasional (NISPN, 2024)

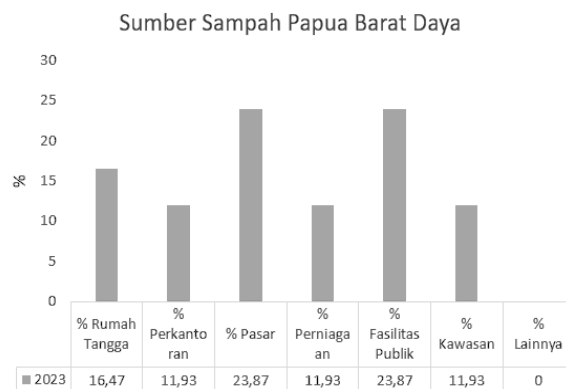


Gambar 3. Sumber Sampah Papua Barat Daya (NISPN, 2024)



Gambar 4. Komposisi Sampah Nasional (NISPN,2024)

Hal ini tercermin dari pola hidup masyarakat yang sangat bergantung pada penggunaan plastik sehingga tidak mengherankan jumlah sampah yang ada didominasi oleh plastik. Selain plastic sampah sisa kayu/ranting juga memiliki porsi yang cukup besar hal ini mengingat Provinsi Papua Barat Daya masih memiliki kawasan hutan/kebun yang luas sehingga jumlah sampah ranting/kayu cukup besar. Baru kemudian diikuti oleh sisa makanan, kertas, karton, kain kaca, dan kulit.



Gambar 5. Komposisi Sampah Papua Barat Daya (NISPN,2024)

Dalam data tersebut belum tercantum data terkait sampah elektronik, B3 dan konstruksi(European Commission Directorate - General, 2016). limbah yang biasanya dijumpai terutama di kota yang memiliki aktivitas dan jumlah penduduk yang besar. Berdasarkan data tersebut upaya penanganan sampah plastik sudah dilakukan oleh masyarakat misalnya adalah seperti memanfaatkan sampah plastik menjadi produk 3D sebagai alternatif pengolahan sampah plastik (Ruzuqi *et al.*, 2023).



Sosialisasi pengelolaan sampah di bantaran Sungai Remu menjadi briket. Kemudian upaya lain yang dilakukan untuk menangani masalah sampah organik telah dilakukan oleh (organik pengurangan) yaitu dengan mengubah sampah organik menjadi eco-enzym yang berguna selain untuk mengurangi sampah organik juga bermanfaat untuk menjadi pupuk dan menjernihkan kolam ikan (Organik *et al.*, 2024). Mayoritas kegiatan yang dilakukan masih berkutat di pemilahan sampah dan bank sampah (Adee, Lekitoo and Lisangan, 2022) (Aco Rustam Rusdi, Karsiman Karsiman, 2018). Padahal sebenarnya masih banyak pilihan upaya lain yang masih dapat dilakukan untuk memanfaatkan sampah yang ada. Setidaknya dibagi menjadi 4 upaya pemanfaatan sampah, yaitu 1) pemanfaatan langsung misalnya pakan ternak dan pembakaran pengganti bahan bakar (CWG, 2016). 2) perlakuan biologi seperti kompos, ternak cacing, ternak larva, biogas, bioethanol. 3) perlakuan kimia-fisik seperti pembuatan gliserol, biodiesel dan pellet. 4) perlakuan termal kimia seperti pirolisis, bio oil, dan gas (Zabaleta, 2019). Potensi lain yang bisa dipertimbangkan adalah pendirian Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTa) (Liling Allo and Widjasena, 2019). Semua itu dapat menjadi alternatif pemanfaatan sampah organik dan non organik di Papua Barat Daya.

4. Kesimpulan

Upaya penanganan sampah yang ada di Provinsi Papua Barat Daya masih perlu ditingkatkan, mengingat upaya penanganan, pengurangan dan daur ulang masih sangat rendah. Variasi penanganan sampah dapat dilakukan dengan mengoptimalkan jenis sampah yang ada kemudian dirumuskan perlakuan terbaik yang bisa dilakukan seperti pirolisis, biogas, pupuk, larva, cacing dan pembuatan gliserol.

5. Daftar Pustaka

Aco Rustam Rusdi, Karsiman Karsiman, N. Hidayat (2018) 'Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah oleh Bank Sampah Yayasan Misool Basefin dalam Menanggulangi Sampah dan Kebersihan Lingkungan Kota Sorong', *Jurnal Faksi*, 3. Available at: <http://ejournal.um-sorong.ac.id/index.php/jf/article/view/648>.
Adee, A., Lekitoo, M.N. and Lisangan, M.M. (2022) 'Peran serta masyarakat mereduksi sampah anorganik melalui Bank Sampah di

Distrik Malaimsimsa Kota Sorong', *Cassowary*, 5(1), pp. 81–86. Available at: <https://doi.org/10.30862/cassowary.cs.v5.i1.96>
CWG (2016) 'Waste to Energy Rapid Assessment Tool', (March), pp. 1–17. Available at: http://wasteaware.org/wp-content/uploads/2016/03/CWG-Rapid-Assessment-Tool_LR.pdf.
European Commission Directorate - General (2016) 'EU Construction & Demolition Waste Management Protocol', *Official Journal of the European Union*, (June), pp. 1–22.
Geyer, R., Jambeck, J.R. and Law, K.L. (2017) 'Production, use, and fate of all plastics ever made', *Science Advances*, 3(7), pp. 19–24. Available at: <https://doi.org/10.1126/sciadv.1700782>.
Liling Allo, S. and Widjasena, H. (2019) *Studi Potensi Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLtsa) Pada Tempat Pembuangan Akhir (Tpa) Makbon Kota Sorong*. Available At: <https://doi.org/https://doi.org/10.32531/Jelekn.V5i2.150>.
Marshall, P.B. and Hall, O.H. (2013) 'Overview of the Course', 356(513), pp. 1–6.
Masyarakat, P. *et al.* (2023) 'AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat', 2(5). Available at: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/amma/article/view/2995>.
Nur Abu, Murni, U.M. (2023) 'Sosialisasi Pemilahan Sampah Plastik Bernilai Ekonomis di Kelurahan Remu Utara Distrik Sorong, Kota Sorong', 2(6). Available at: <https://www.bajangjournal.com/index.php/JPM/article/view/5919>.
Organik, P.S. *et al.* (2024) 'Pengenalan dan Pembuatan Eco-enzyme di Lingkungan Universitas Muhammadiyah Sorong Sebagai Alternatif Abstrak Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia', 5(2), pp. 538–545.
Ruzuqi, R. *et al.* (2023) 'Pengenalan Produk Printer 3D sebagai Alternatif Pengolahan Sampah Botol Plastik (PET) di SD Impress 5 Pulau Raam Sorong Kepulauan', *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(3), p. 573. Available at: <https://doi.org/10.35914/tomaega.v6i3.1930>.
SIPSN (2024) *Komposisi Sampah Berdasarkan Jenis Sampah, Kementerian lingkungan hidup*. Available at: <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/komposisi>.
Zabaleta, I. (2019) 'Overview Of Biowaste Treatment Technologies', pp. 5–19.