Implementasi Qanun Kabupaten Aceh Barat Nomor 4 Tahun 2017 Tentang Pengelolaan Sampah

**Titit Fridawaty¹, Khairol Gunawan², Agus Rizal³, Cut Yessi Andriani⁴,
Fahrul Rozi⁵, M. Surya Fadillah⁶, Dedi Iskandar⁷, Muliadi⁸,
M. Arif Ridwan⁹, Rafsanjani Ramadhan¹⁰,
Maudy Ramadhani¹¹, Irhami¹¹**

^{1 s.d 10}STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh, Aceh, Indonesia

²UIN Ar-Raniry Banda Aceh, Aceh, Indonesia

Email Koresponden: tititfridawati4@gmail.com

ABSTRAK

Implementasi Qanun Kabupaten Aceh Barat Nomor 4 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Sampah merupakan upaya pemerintah daerah untuk mengatasi permasalahan sampah yang semakin kompleks. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tingginya volume sampah dan rendahnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah secara mandiri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pelaksanaan Qanun tersebut serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung dan menghambat implementasinya. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan berbagai pihak terkait, termasuk pejabat pemerintah, masyarakat, dan organisasi non-pemerintah. Selain itu, dilakukan juga observasi langsung ke lapangan serta analisis dokumen terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Qanun ini belum sepenuhnya efektif. Faktor pendukung utama adalah adanya dukungan kebijakan dari pemerintah daerah dan partisipasi beberapa kelompok masyarakat. Namun, terdapat beberapa hambatan signifikan seperti kurangnya fasilitas pendukung, minimnya sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat, serta keterbatasan anggaran dan sumber daya manusia. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa meskipun Qanun Kabupaten Aceh Barat Nomor 4 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Sampah memiliki tujuan yang baik, implementasinya masih perlu ditingkatkan. Diperlukan strategi yang lebih komprehensif, peningkatan kapasitas kelembagaan, dan peningkatan kesadaran masyarakat agar pengelolaan sampah di Aceh Barat dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan.

Kata kunci: Implementasi, Qanun, Pengelolaan, Sampah, Kebijakan

Pendahuluan

Sampah adalah masalah kompleks yang dihadapi oleh negara maju maupun berkembang. Masalah ini bersifat universal dan telah menjadi fenomena umum di berbagai belahan dunia (Fahri, 2022). Sampah sendiri

adalah material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses (Dewi et al., 2020). Sampah menjadi masalah yang harus ditangani oleh masyarakat karena merupakan bentuk pencemaran lingkungan. Pencemaran ini terjadi akibat aktivitas manusia (faktor eksternal) yang menyebabkan lingkungan menjadi tercemar dan kotor (Herlambang, 2006).

Negara-negara maju telah melakukan berbagai upaya untuk mengatasi masalah sampah, begitu pula pemerintah daerah yang menghadapi masalah ini dengan serius (Nurmandi, 2022). Peningkatan produksi sampah seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, perubahan pola konsumsi, dan gaya hidup masyarakat telah meningkatkan volume, jenis, dan karakteristik sampah. Setiap tahunnya, jumlah sampah di Indonesia terus bertambah. Pada tahun 2022, Indonesia menghasilkan 67,8 juta ton sampah. Menurut data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), 37,3% dari sampah ini berasal dari aktivitas rumah tangga. Peningkatan jumlah sampah ini mencakup sampah domestik dan non-domestik. Sampah non-domestik meliputi sampah komersial, industri, institusi, bangunan, pelayanan kota, lumpur instalasi pengolahan, sisa-sisa lainnya, dan sampah pertanian (Nurhasanah & Listyandini, 2022).

Secara konstitusional, masalah sampah menjadi kebutuhan mendasar bagi warga negara karena berkaitan dengan kesehatan yang sangat penting bagi masyarakat. Hal ini diatur dalam Pasal 28H ayat (1) UUD NRI 1945 yang memberikan hak kepada setiap orang untuk memperoleh lingkungan hidup yang baik dan sehat.

Pasal 4 dan Pasal 5 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menyebutkan bahwa pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta memanfaatkan sampah sebagai sumber daya. Selain itu, dalam Pasal 5 disebutkan bahwa Pemerintah dan pemerintah daerah memiliki tugas untuk memastikan terselenggaranya pengelolaan sampah yang baik dan berwawasan lingkungan sesuai dengan tujuan undang-undang ini.

Masalah pengelolaan sampah termasuk dalam kategori yang sangat sulit untuk diatasi. Pelanggarannya beragam, mulai dari yang paling ringan seperti pembuangan sampah dapur hingga yang paling berbahaya seperti

pembuangan limbah beracun (Hartati, 2018). Penanganannya juga beragam, mulai dari penegakan hukum hingga penerapan sanksi. Penerapan hukum mengenai pengelolaan sampah memerlukan dukungan dari berbagai pihak. Pengelolaan sampah adalah kegiatan sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang mencakup pengurangan dan penanganan sampah. Tantangan dalam pengelolaan sampah meliputi tingginya laju timbunan sampah, rendahnya kesadaran masyarakat, dan masalah pada kegiatan pembuangan akhir sampah (Pambudi, 2023).

Kabupaten Aceh Barat telah menerbitkan Qanun Kabupaten Aceh Barat Nomor 4 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Sampah sebagai bukti keseriusannya dalam mengatasi masalah sampah di kota Meulaboh. Meskipun peraturan ini telah ditetapkan oleh pemerintah Aceh Barat, implementasi pengelolaan sampah di lapangan tidak serta merta menjadi sederhana.

Sesuai dengan Qanun tersebut, pengelolaan sampah bertujuan untuk: 1. Mewujudkan lingkungan yang sehat dan bersih. 2. Menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat. 3. Meningkatkan peran aktif masyarakat dan pelaku usaha dalam pengelolaan sampah di daerah. 4. Menjadikan sampah sebagai sumber daya yang memiliki nilai tambah.

Efektivitas dan efisiensi penanganan sampah di Kabupaten Aceh Barat dapat ditingkatkan melalui program pengelolaan sampah daur ulang. Untuk itu, dibutuhkan perencanaan yang optimal, baik dari aspek teknis maupun manajemen. Perencanaan ini perlu disusun dalam bentuk teknis dan manajemen persampahan (PTMP) yang mencakup tahap-tahap penanganan sampah, sehingga dapat dijadikan pedoman bagi para pelaku pembangunan di bidang kebersihan untuk jangka pendek, menengah, dan panjang (Yulianita, et.al., 2013).

Pada dasarnya, sampah harus dibuang di tempat yang telah ditentukan oleh Pemerintah Aceh Barat melalui Dinas Lingkungan Hidup. Tempat Penampungan Sementara (TPS) adalah lokasi sebelum sampah diangkut ke tempat pendaur ulang, pengolahan, dan/atau tempat pengolahan sampah terpadu.

Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Aceh Barat memiliki tugas khusus menangani masalah sampah kota, sebagaimana diatur dalam Peraturan Bupati Aceh Barat Nomor 50 Tahun 2016 tentang Susunan, Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, dan Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Aceh Barat. Tugas utama DLH adalah urusan lingkungan hidup yang bertujuan memberikan pelayanan serta mengukur tingkat penggunaan jasa.

Meskipun banyak masyarakat yang memahami aturan untuk tidak membuang sampah sembarangan, kenyataannya di lapangan sering kali bertentangan dengan peraturan yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten Aceh Barat. Masyarakat umumnya kurang memperhatikan keadaan lingkungan sekitar, di mana pembuangan sampah sembarangan dapat menimbulkan bencana bagi manusia itu sendiri. Perhatian khusus penulis tertuju pada kebiasaan membuang sampah sembarangan di pinggir jalan di Kecamatan Johan Pahlawan, Kabupaten Aceh Barat, yang tidak sesuai dengan tempat yang telah disediakan oleh pemerintah.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam jurnal ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk memahami dan mendeskripsikan bagaimana implementasi Qanun Kabupaten Aceh Barat Nomor 4 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Sampah di lapangan. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menggali informasi mendalam tentang proses, hambatan, dan faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi kebijakan tersebut. Data dikumpulkan melalui berbagai teknik seperti wawancara mendalam, observasi langsung, dan analisis dokumen yang relevan.

Wawancara mendalam dilakukan dengan berbagai pihak yang terlibat dalam pengelolaan sampah, termasuk pejabat pemerintah, petugas Dinas Lingkungan Hidup, tokoh masyarakat, dan warga setempat. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan perspektif yang komprehensif tentang pelaksanaan qanun, serta mengidentifikasi masalah dan hambatan yang dihadapi. Observasi langsung di lapangan juga dilakukan untuk

memverifikasi informasi yang diperoleh dari wawancara serta untuk melihat kondisi nyata pengelolaan sampah di Kabupaten Aceh Barat.

Selain itu, analisis dokumen dilakukan terhadap berbagai dokumen resmi yang terkait dengan kebijakan dan implementasi pengelolaan sampah. Dokumen yang dianalisis meliputi Qanun Kabupaten Aceh Barat Nomor 4 Tahun 2017, laporan pelaksanaan kebijakan, serta data statistik dari Dinas Lingkungan Hidup. Analisis dokumen ini bertujuan untuk memahami kerangka kebijakan secara lebih mendalam dan menilai sejauh mana kebijakan tersebut telah diterapkan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Hasil dari wawancara, observasi, dan analisis dokumen kemudian dianalisis secara kualitatif untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang implementasi qanun tersebut.

Pembahasan/hasil

1. Konsep Pengelolaan Sampah

Konsep pengelolaan sampah merupakan pendekatan sistematis untuk mengatur dan mengelola sampah dari sumbernya hingga pembuangan akhir (Rambe, 2021). Pengelolaan sampah mencakup berbagai kegiatan mulai dari pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan, hingga pembuangan sampah dengan cara yang aman dan efisien (Purnomo, 2021). Tujuan utamanya adalah untuk mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan, kesehatan manusia, dan estetika kota. Konsep ini juga mencakup upaya untuk mengubah sampah menjadi sumber daya yang berguna, seperti melalui proses daur ulang atau pemanfaatan energi (Rakhmah et al., 2023).

Pengelolaan sampah harus dimulai dari sumbernya, yaitu tempat di mana sampah dihasilkan. Langkah pertama adalah pengurangan sampah, yang dapat dilakukan dengan mengurangi penggunaan bahan sekali pakai, meminimalisir limbah produksi, dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah (Majid et al., 2020). Setelah itu, sampah yang dihasilkan harus dipilah sesuai dengan jenisnya, seperti organik, anorganik, dan berbahaya. Pemilahan ini memudahkan proses

pengelolaan selanjutnya, termasuk daur ulang dan pengolahan khusus untuk sampah berbahaya (Novianti et al., 2023).

Pengumpulan dan pengangkutan sampah merupakan langkah penting berikutnya dalam pengelolaan sampah. Efektivitas pengumpulan sampah sangat bergantung pada sistem yang diterapkan oleh pemerintah daerah, termasuk jadwal pengangkutan, jenis kendaraan pengangkut, dan rute pengumpulan (Rahmi, 2023). Pengangkutan sampah yang efisien memastikan bahwa sampah tidak menumpuk dan mencemari lingkungan. Selain itu, partisipasi aktif masyarakat dalam membuang sampah pada tempat dan waktu yang telah ditentukan juga sangat penting untuk kelancaran proses ini (Ahmad & Lukman Arif, 2023).

Setelah dikumpulkan, sampah perlu diolah sebelum dibuang atau didaur ulang. Pengolahan sampah dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti komposting untuk sampah organik, pembakaran terkendali untuk mengurangi volume sampah, dan pemrosesan mekanis-biologis. Setiap metode pengolahan memiliki kelebihan dan kekurangan, tergantung pada jenis sampah dan tujuan pengelolaan. Misalnya, komposting tidak hanya mengurangi volume sampah organik tetapi juga menghasilkan pupuk alami yang dapat digunakan kembali (Susilowati et al., 2021).

Terakhir, pembuangan akhir sampah harus dilakukan dengan cara yang aman dan sesuai dengan standar lingkungan. Tempat Pembuangan Akhir (TPA) harus dirancang untuk meminimalkan dampak lingkungan, misalnya dengan menggunakan sistem penanganan leachate dan gas metana yang dihasilkan dari dekomposisi sampah. Penerapan teknologi modern dalam TPA, seperti sanitary landfill, dapat membantu mengurangi risiko pencemaran tanah dan air (Addahlawi et al., 2019). Secara keseluruhan, konsep pengelolaan sampah yang efektif memerlukan kerjasama antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta untuk menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan (Hayamadi et al., 2024).

2. Kebijakan Pengelolaan Sampah di Aceh Barat

Kebijakan pengelolaan sampah di Aceh Barat bertujuan untuk mengatasi masalah sampah yang semakin kompleks di daerah tersebut.

Salah satu langkah konkret yang diambil oleh pemerintah daerah adalah penerbitan Qanun Kabupaten Aceh Barat Nomor 4 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Sampah. Qanun ini menjadi kerangka hukum yang mengatur berbagai aspek pengelolaan sampah, mulai dari pengurangan sampah di sumbernya, pemilahan sampah, pengangkutan, hingga pembuangan akhir. Kebijakan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat Aceh Barat.

Pemerintah Aceh Barat melalui Dinas Lingkungan Hidup (DLH) bertanggung jawab untuk melaksanakan kebijakan ini. DLH mengoordinasikan kegiatan pengelolaan sampah di seluruh wilayah kabupaten, termasuk penyediaan sarana dan prasarana seperti Tempat Penampungan Sementara (TPS) dan Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Selain itu, DLH juga bertugas melakukan sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan benar. Partisipasi aktif masyarakat merupakan salah satu kunci keberhasilan kebijakan ini.

Salah satu fokus utama dalam kebijakan pengelolaan sampah di Aceh Barat adalah pengurangan sampah di sumbernya. Pemerintah mendorong masyarakat untuk mengurangi penggunaan bahan sekali pakai dan meminimalkan limbah rumah tangga. Selain itu, pemilahan sampah juga menjadi prioritas, di mana masyarakat diharapkan dapat memilah sampah organik, anorganik, dan berbahaya sebelum dibuang. Pemilahan sampah ini memudahkan proses daur ulang dan pengolahan lebih lanjut, sehingga dapat mengurangi volume sampah yang harus ditangani di TPA.

Pengelolaan sampah di Aceh Barat juga mencakup pengembangan program daur ulang dan pemanfaatan sampah sebagai sumber daya. Pemerintah bekerja sama dengan berbagai pihak, termasuk sektor swasta dan organisasi non-pemerintah, untuk mendirikan fasilitas daur ulang dan pusat pengolahan sampah terpadu. Program ini tidak hanya bertujuan untuk mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke TPA tetapi juga untuk menciptakan nilai tambah dari sampah yang didaur ulang, seperti kompos dari sampah organik atau produk daur ulang dari plastik dan kertas.

Namun, implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Aceh Barat masih menghadapi berbagai tantangan. Kurangnya kesadaran dan partisipasi masyarakat, keterbatasan anggaran, serta infrastruktur yang belum memadai menjadi beberapa hambatan utama. Oleh karena itu, pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan efektivitas kebijakan ini melalui berbagai inisiatif, seperti peningkatan kapasitas dan pelatihan bagi petugas pengelola sampah, kampanye kesadaran lingkungan, serta penguatan kerjasama dengan berbagai pemangku kepentingan. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan kebijakan pengelolaan sampah di Aceh Barat dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan.

3. Evaluasi Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah

Evaluasi implementasi kebijakan pengelolaan sampah merupakan langkah penting dalam memastikan efektivitas dan keberlanjutan program yang telah dijalankan. Evaluasi dilakukan untuk mengukur sejauh mana kebijakan telah dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan serta untuk mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi dalam pelaksanaannya. Salah satu metode evaluasi yang umum digunakan adalah melalui pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer dapat diperoleh melalui wawancara dengan berbagai pihak terkait, seperti petugas Dinas Lingkungan Hidup, masyarakat, dan pengusaha lokal. Sedangkan data sekunder dapat diperoleh dari dokumen-dokumen terkait implementasi kebijakan, seperti laporan pelaksanaan, data statistik, dan evaluasi sebelumnya.

Selain itu, evaluasi implementasi kebijakan pengelolaan sampah juga dapat dilakukan melalui observasi langsung terhadap kondisi di lapangan. Observasi ini memungkinkan peneliti untuk melihat secara langsung bagaimana kebijakan tersebut diterapkan dalam praktiknya. Dengan melakukan observasi langsung, dapat diketahui apakah kebijakan yang telah ditetapkan dapat diimplementasikan dengan baik oleh pihak terkait atau masih mengalami kendala dalam pelaksanaannya. Observasi ini juga memungkinkan untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang mungkin tidak terungkap melalui wawancara atau analisis dokumen.

Selain pengumpulan data, evaluasi implementasi kebijakan pengelolaan sampah juga melibatkan analisis terhadap hasil-hasil yang telah dicapai. Hasil evaluasi ini dapat berupa pencapaian target-target yang telah ditetapkan dalam kebijakan, seperti pengurangan volume sampah, peningkatan jumlah daur ulang, atau peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah. Dengan menganalisis hasil-hasil ini, dapat diketahui sejauh mana keberhasilan implementasi kebijakan tersebut serta faktor-faktor apa yang mempengaruhi pencapaian atau ketidakberhasilannya.

Setelah data terkumpul dan dianalisis, langkah selanjutnya adalah menyusun rekomendasi dan perbaikan. Rekomendasi ini dapat berupa saran-saran untuk memperbaiki pelaksanaan kebijakan yang masih kurang efektif atau untuk mengatasi kendala-kendala yang diidentifikasi selama evaluasi. Perbaikan ini dapat dilakukan melalui berbagai cara, seperti perubahan strategi pelaksanaan, peningkatan koordinasi antarinstansi terkait, atau peningkatan kapasitas petugas terkait. Dengan melakukan evaluasi secara teratur dan menyusun rekomendasi yang tepat, diharapkan implementasi kebijakan pengelolaan sampah dapat terus ditingkatkan menuju pencapaian tujuan yang lebih optimal.

Kesimpulan

Studi ini menguraikan implementasi Qanun Kabupaten Aceh Barat Nomor 4 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Sampah di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Aceh Barat. Melalui pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus, penelitian ini menyajikan pemahaman mendalam tentang bagaimana kebijakan pengelolaan sampah tersebut dijalankan dan menghadapi tantangan di tingkat lokal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Qanun tersebut di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Aceh Barat menghadapi beberapa kendala. Diantaranya adalah keterbatasan sumber daya manusia, kurangnya sarana dan prasarana yang memadai, serta kurangnya koordinasi antarinstansi terkait. Meskipun demikian, langkah-langkah telah diambil untuk meningkatkan efektivitas implementasi, seperti pelatihan bagi

petugas, peningkatan infrastruktur pengelolaan sampah, dan peningkatan koordinasi antarinstansi.

Dari kesimpulan tersebut, dapat disimpulkan bahwa meskipun implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Aceh Barat menghadapi berbagai kendala, namun upaya telah dilakukan untuk mengatasinya. Penelitian ini memberikan wawasan yang berharga tentang dinamika implementasi kebijakan pengelolaan sampah di tingkat lokal dan dapat menjadi landasan bagi perbaikan kebijakan di masa depan.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam memahami implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Aceh Barat dan memberikan dasar bagi perbaikan kebijakan yang lebih efektif di masa depan.

Daftar Pustaka

- Addahlawi, H. A., Mustaghfiroh, U., Ni'mah, L. K., Sundusiyah, A., & Hidayatullah, A. F. (2019). Implementasi Prinsip Good Environmental Governance Dalam Pengelolaan Sampah di Indonesia. *Jurnal Green Growth Dan Manajemen Lingkungan*, 8(2), 106–118.
- Ahmad, I. N., & Lukman Arif, M. (2023). Evaluasi Kebijakan Pengelolaan Sampah di Kabupaten Bangkalan. *Irpia: Jurnal Ilmiah Riset Dan Pengembangan*, 8(6), 1–15.
- Dewi, R., Hadinata, F., Yulindasari, Y., & Aminuddin, K. M. (2020). Sistem Pengolahan Sampah Domestik Dengan Menggunakan Incinerator Drum Bekas. *Applicable Innovation of Engineering and Science Research (AVoER)*, 891–896.
- Fahri, M. (2022). Sistem Pegelolaan Sampah Pasar. *Jurnal Riset Kualitatif Dan Promosi Kesehatan*, 2(1), 1–5. <https://doi.org/10.62016/jrkpk.v2i1.3>
- Hartati, S. (2018). Penegakan Hukum Terhadap Pencemaran Lingkungan Hidup di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Hukum Dan Dinamika Masyarakat*, 16(1), 31–44.
- Hayamadi, P. S., Sembodo, A. N. B., Suprapdi, E. D. A. P., & Kamal, U. (2024). Collaborative Governance Dalam Pengelolaan Sampah Yang Berkelanjutan di Kota Surakarta. *Kultura: Jurnal Ilmu Hukum, Sosial, Dan Humaniora*, 2(5), 66–82. <https://doi.org/https://doi.org/10.572349/kultura.v2i5.1372>
- Herlambang, A. (2006). Pencemaran Air dan Strategi Penggulungannya.

Jurnal Air Indonesia, 2(1), 545–554.

- Majid, R., Zainuddin, A., Yasnani, Y., Nirmala, F., & Tina, L. (2020). Peningkatan Kesadaran Pengelolaan Sampah Terpadu Berbasis Masyarakat Pesisir di Kelurahan Lapulu Kota Kendari Tahun 2019. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 55–64.
- Novianti, R. D., . S., & . Y. (2023). Mengenal Konsep Zero Waste : Mengurangi, Mendaur Ulang, Dan Mengelola Sampah Dengan Bijak. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 2(4), 1026–1030. <https://doi.org/10.47233/jpst.v2i4.1354>
- Nurhasanah, S., & Listyandini, R. (2022). Pelatihan Pemanfaatan Sampah Anorganik Menjadi Kerajinan Tangan Bernilai Ekonomis Sebagai Implementasi Pengendalian Sampah Bagi Masyarakat. *PKM-P*, 6(1), 37–45. <https://doi.org/https://doi.org/10.32832/pkm-p.v6i1.1155>
- Nurmandi, A. (2022). *Manajemen Perkotaan*. Bumi Aksara.
- Pambudi, Y. S. (2023). *Mencapai Pengelolaan Sampah Perkotaan Berkelanjutan: Panduan Lengkap*. Adab.
- Purnomo, C. W. (2021). *Solusi Pengelolaan Sampah Kota*. UGM Press.
- Rahmi, F. (2023). *Optimalisasi Rute Pengangkutan Sampah dengan Penerapan Metode Saving Matrix di Kota Tapaktuan*. UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Rakhmah, A. A., Ramadhan, D., Zahراسيwi, R. F., & Kurniawati, W. (2023). Pemanfaatan Potensi Sampah Sebagai Sumber Energi. *Jurnal Penelitian Teknologi Informasi Dan Sains*, 1(4), 133–141. <https://doi.org/https://doi.org/10.54066/jptis.v1i4.1391>
- Rambe, T. R. (2021). Sosialisasi dan Aktualisasi Eco-Enzyme Sebagai Alternatif Pengolahan Sampah Organik Berbasis Masyarakat di Lingkungan Perumahan Cluster Pondok II. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 36–40.
- Susilowati, L. E., Ma'Shum, M., & Arifin, Z. (2021). Pembelajaran Tentang Pemanfaatan Sampah Organik Rumah Tangga Sebagai Bahan Baku Eko-Enzim. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(4), 356–362.