

**STUDI EDUKASI PENGELOLAAN SAMPAH DALAM MENSTIMULASI
PERILAKU ANTROPOGENIK DAN KESADARAN EKOLOGIS
MASYARAKAT DI KELURAHAN SUNGAI BELIUNG**

Norsidi^{1*}, Agus Suwarno², Jupera³, Elsa Titi Uma⁴, Hadijah⁵

¹ (Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Pengetahuan Sosial,
Universitas PGRI Pontianak), Jalan Ampera No. 88 Kota Pontianak

habibisukma1991@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History

Diterima :
28-02-2026
Revisi :
18-03-2026
Dipublikasikan :
29-04-2026

Kata Kunci:

Pengelolaan Sampah,
Perilaku
Antropogenik,
Kesadaran Ekologis

Abstrak

Volume sampah Kota Pontianak mencapai 411,96 ton per hari, namun kapasitas pengelolaan daerah baru menyerap 25%. Penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif melalui studi lapangan (*field study*) di Kelurahan Sungai Beliung ini menerapkan metode analisis data model Miles dan Huberman, yang meliputi tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Informan penelitian ditentukan secara *purposive sampling*, yang terdiri atas aparat kelurahan, pengelola bank sampah, dan warga setempat. Penelitian ini bertujuan menganalisis tiga aspek: (1) tingkat kesadaran warga, (2) variasi spasial pengelolaan sampah, dan (3) potensi pemanfaatan sampah anorganik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; (1) kesadaran warga rendah karena memandang sampah sebatas residu akibat minimnya pengawasan dan sosialisasi, sehingga edukasi terstruktur tingkat RT sangat mendesak; (2) pengelolaan sampah bervariasi secara spasial, *open burning* masih marak dan pengomposan baru berjalan parsial karena keterbatasan sarana; (3) pemanfaatan sampah saat ini masih rendah, namun memiliki potensi spasial besar untuk meningkatkan kesadaran ekologis dan ekonomi keluarga melalui *upcycling* produk kerajinan bernilai.

Abstract

Keywords:

Waste Management,
Anthropogenic
Behavior, Ecological
Awareness

The volume of waste in Pontianak City reaches 411.96 tons per day, but the regional management capacity only absorbs 25%. This descriptive research with a qualitative approach through a field study in Sungai Beliung Village applies the Miles and Huberman data analysis model, which includes the stages of data reduction, data presentation, and conclusion drawing. Research informants were determined by *purposive sampling*, consisting of village officials, waste bank managers, and local residents. This study aims to analyze three aspects: (1) the level of public awareness, (2) spatial variations in waste management, and (3) the potential for utilizing inorganic waste. The results of the study indicate that; (1) public awareness is low because they view waste as merely residue due to minimal supervision and socialization, so that structured education at the neighborhood level is very urgent; (2) waste management varies spatially, *open burning* is still widespread and composting is only partially implemented due to limited facilities; (3) current waste utilization is still low, but has great spatial potential to increase ecological and economic awareness of families through *upcycling* valuable craft products..

PENDAHULUAN

Sampah merupakan aktivitas keseharian manusia atau akibat proses alam yang menjadi permasalahan lingkungan krusial saat ini. Berdasarkan karakteristik kimia dan ketahanan panasnya, sampah diklasifikasikan menjadi kelompok organik dan anorganik. Sampah organik (sampah basah) mengandung ikatan karbon dan hidrogen dari makhluk hidup yang mudah terurai oleh mikroorganisme secara cepat serta sensitif terhadap panas (Irfani et al., 2024). Sampah anorganik (sampah kering) tersusun atas material non-hayati seperti bahan mineral dan sintetis yang tidak mengandung karbon, tidak dapat terbakar secara alami, serta sangat resisten terhadap degradasi lingkungan (Febriadi, 2019). Dekomposisi sampah anorganik seperti plastik membutuhkan waktu hingga puluhan tahun. Tanpa tata kelola yang komprehensif, akumulasi material ini berisiko mendegradasi kesuburan tanah, mencemari ekosistem perairan, dan meningkatkan risiko bencana banjir. Timbulan sampah yang tidak terkelola secara higienis berpotensi menjadi vektor penyakit (sarang bakteri patogen), mengkontaminasi kualitas udara, serta memicu gangguan kesehatan respirasi pada masyarakat (Priyastiwati, Purwanto, 2022).

Indonesia merupakan negara berkembang dengan populasi besar yang terkonsentrasi di kawasan permukiman. Pertumbuhan penduduk yang masif ini berbanding lurus dengan tingginya volume limbah harian (Rasjid & Azizah, 2025). Data Databoks (2022) menunjukkan Indonesia menempati posisi kelima global sebagai penyumbang sampah plastik di lautan, yakni mencapai 56.333 ton (Mutia dalam Rasjid & Azizah, 2025). Fenomena ini merefleksikan ketimpangan signifikan antara laju produksi sampah dan efektivitas penanggulangan, yang tecermin dari tren peningkatan timbulan sampah setiap tahunnya. Akibatnya, krisis sampah nasional kini berada pada tahap mengkhawatirkan. Praktik pembuangan liar dan kegagalan tata kelola mulai mengancam kualitas hidup masyarakat, sektor pariwisata, hingga keberlanjutan ekosistem. Merespons kondisi tersebut, sejak April 2025 pemerintah pusat mengambil langkah tegas dengan menutup 343 Tempat Pembuangan Akhir (TPA) konvensional, diikuti sanksi pidana bagi pejabat daerah yang tidak patuh.

Kebijakan radikal tersebut memaksa pemerintah daerah mereformasi tata kelola sampah lokal melalui penegakan hukum, pemilahan di hulu, dan penyediaan insentif tunai. Namun, efektivitas program masih terhambat kendala struktural dan kultural, seperti keterbatasan infrastruktur, mismanajemen birokrasi, serta resistensi publik dalam mengubah perilaku. Kegagalan pengelolaan limbah ini berisiko memicu bencana lingkungan masif, terutama di perkotaan seperti Kota Pontianak. Secara geografis, Kota Pontianak berada pada elevasi rendah (0,1–1,5 mdpl) dengan kerentanan tinggi terhadap banjir dan luapan pasang air laut (*rob*). Risiko ini diperparah oleh perilaku masyarakat yang membuang sampah plastik ke saluran drainase primer, sekunder, dan tersier.

Hambatan hidrologis akibat akumulasi sampah yang menyumbat dan mendangkalkan parit ini, berpadu dengan penurunan muka tanah serta pesatnya pembangunan komersial, menurunkan kapasitas resapan air secara drastis hingga memicu eskalasi banjir perkotaan. Saat ini, volume sampah di Kota Pontianak mencapai 411,96 ton per hari, namun kapasitas pengelolaan daerah baru menyerap sekitar 25 persen. Krisis ini menuntut percepatan langkah taktis guna menghindari kelebihan beban (*overcapacity*) pada Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Merespons situasi tersebut, Pemerintah Kota Pontianak kini beralih dari metode pembuangan terbuka (*open dumping*) ke sistem *sanitary landfill* yang lebih ramah lingkungan. Selain itu, regulasi lokal mulai mewajibkan reduksi limbah sejak di tingkat hulu melalui optimalisasi Tempat Pengolahan Sampah *Reduce-Reuse-Recycle* (TPS3R) sebelum residu akhirnya diteruskan ke TPA.

Potret krisis pengelolaan limbah perkotaan dan tingginya risiko genangan tersebut tecermin secara empiris di Kelurahan Sungai Beliung, sebuah wilayah permukiman padat penduduk di Kota Pontianak. Aktivitas masyarakat di kawasan ini didominasi oleh sektor domestik, perdagangan, dan Usaha Kecil Menengah (UKM) yang berkontribusi signifikan terhadap akumulasi volume sampah harian. Limbah domestik menjadi jenis yang paling mendominasi, baik berupa sampah organik seperti sisa makanan, maupun sampah anorganik berupa plastik dan kemasan sekali pakai. Kondisi ini diperparah oleh rendahnya kepedulian publik dalam memilah sampah, serta diperburuk oleh perilaku sebagian warga yang

membuang limbah di luar tempat pembuangan resmi hingga menyumbat parit dan saluran drainase permukiman. Kompleksitas permasalahan di Kelurahan Sungai Beliung semakin meningkat akibat keterbatasan sarana prasarana, khususnya minimnya jumlah Tempat Pembuangan Sementara (TPS) dan armada pengangkutan. Akibatnya, terjadi penumpukan sampah dalam durasi lama di lingkungan sekitar yang berisiko tercecer dan menyumbat aliran air saat hujan deras, sehingga memicu banjir lokal.

Degradasi lingkungan hidup akibat penumpukan limbah di kawasan permukiman tersebut sebenarnya dapat diredam melalui komitmen kuat untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat dalam menerapkan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Dalam konteks ini, pemilahan sampah berdasarkan karakteristiknya di tingkat domestik memegang peranan krusial sebagai kunci utama keberhasilan sistem pengelolaan sampah terpadu. Kendati demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa pemahaman dan kepedulian publik terhadap urgensi pemilahan di Kelurahan Sungai Beliung masih sangat minim. Mayoritas sampah rumah tangga masih dikelola secara konvensional melalui pengumpulan seluruh limbah ke dalam satu wadah tanpa proses sortir terlebih dahulu. Perilaku tersebut tidak hanya mempercepat penuhnya kapasitas Tempat Pembuangan Akhir (TPA), tetapi juga menghambat pemanfaatan sampah menjadi produk bernilai guna melalui pengolahan kompos dan ekonomi kreatif berbasis daur ulang.

Berdasarkan seluruh urgensi tersebut, penerapan sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan di Kelurahan Sungai Beliung mutlak diperlukan. Orientasi tata kelola ini tidak lagi sekadar bertumpu pada pembuangan akhir, melainkan pada siklus pengurangan (*reduce*) dan pemanfaatan kembali (*reuse*). Sampah organik potensial diolah menjadi pupuk kompos menggunakan komposter sederhana guna mendukung produktivitas lahan pekarangan. Sementara itu, sampah anorganik bernilai ekonomi seperti kertas, botol plastik, kardus, dan kaleng dapat diintegrasikan melalui program Bank Sampah. Mekanisme tabungan sampah ini terbukti mampu mengonversi limbah menjadi sumber pendapatan tambahan, mereduksi pasokan residu ke TPA, sekaligus menumbuhkan kreativitas ekonomi berbasis lingkungan. Berdasarkan argumentasi tersebut, kajian ini difokuskan untuk

menganalisis efektivitas dan implementasi edukasi pengelolaan sampah organik dan anorganik dalam meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat di Kelurahan Sungai Beliung, Kecamatan Pontianak Barat.

METODE

Penelitian ini menerapkan desain penelitian lapangan (*field study*) berbasis deskriptif kualitatif untuk memaparkan fenomena pengelolaan sampah secara mendalam dan kontekstual sesuai kondisi objektif di lapangan (Sugiyono, 2017). Lokasi Penelitian ini di Kelurahan Sungai Beliung Kecamatan Pontianak Barat Kota Pontianak. Informan ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yang menyasar individu berkompeten seperti tokoh masyarakat, perangkat kelurahan, dan perwakilan warga Kelurahan Sungai Beliung. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Selanjutnya, analisis data dilakukan secara interaktif menggunakan model Miles dan Huberman, yang meliputi tahapan reduksi data untuk memfokuskan masalah, penyajian data berbentuk narasi deskriptif serta matriks, hingga penarikan kesimpulan yang valid (Afrizal, 2019). Studi lapangan intensif memungkinkan peneliti menangkap respons informan secara alamiah. Penelitian geografi di Kelurahan Sungai Beliung ini mengintegrasikan pendekatan keruangan (*spatial approach*) untuk menganalisis pola, struktur, dan persebaran limbah (organik dan anorganik), serta pendekatan kelingkungan (*ecological approach*) guna mengkaji hubungan kausal antara fenomena geosfer dengan perilaku antropogenik masyarakat. Melalui perpaduan kualitatif-spasial ini, fungsi keruangan dari edukasi pengelolaan sampah dapat dipetakan secara komprehensif untuk merumuskan strategi peningkatan kesadaran lingkungan setempat (Flowerdew, Robin, & Martin, 2005).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesadaran Ekologis Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Organik dan Anorganik

Meskipun sebagian warga di Kelurahan Sungai Beliung telah menunjukkan iktikad baik dengan membuang sampah pada tempat penampungan yang tersedia, tingkat konsistensi masyarakat dalam melakukan pemilahan antara jenis organik

dan anorganik secara mandiri masih tergolong rendah. Kesadaran masyarakat Kelurahan Sungai Beliung dalam pengelolaan sampah masih rendah. Mayoritas warga sebatas memandang sampah sebagai residu tanpa mempertimbangkan potensi reduksi, seperti pembuatan kompos dari limbah organik atau daur ulang material anorganik bernilai ekonomis. Keberhasilan manajemen sampah lebih ditentukan aspek non-teknis, seperti kelembagaan, pendanaan, dan partisipasi masyarakat (Fikri et al, 2018). Penumpukan sampah domestik di suatu wilayah merupakan dampak langsung dari rendahnya kesadaran masyarakat terhadap urgensi pengolahan limbah rumah tangga. Perilaku antropogenik yang cenderung membuang sampah tanpa pemilahan awal ini mempercepat laju penurunan kualitas lingkungan dan meningkatkan risiko *overcapacity* pada Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Kondisi ini diperparah oleh minimnya pemilahan mandiri di tingkat rumah tangga, lemahnya pengawasan lingkungan lokal, serta belum optimalnya sosialisasi mengenai tata kelola berkelanjutan (Irfani et al., 2024).



Gambar 1. Kondisi Sampah Anorganik di Kawasan Permukiman Warga

Fenomena ini dipicu oleh rendahnya kepedulian publik dalam memilah sampah, minimnya pengawasan, serta belum optimalnya sosialisasi tata kelola limbah berkelanjutan. Akibatnya, perilaku membuang sampah sembarangan tetap marak terjadi meski sarana penampungan telah tersedia. Penyuluhan yang telah dilakukan, diketahui bahwa sebagian masyarakat tidak melakukan pemilahan sampah. Pemilahan sampah merupakan tahapan krusial untuk menjamin keberlanjutan proses pengelolaan limbah pada fase berikutnya (Tegar et al., 2023).

Dari sisi regulasi dan pembinaan, pemerintah kelurahan sebenarnya telah menginisiasi berbagai program stimulan, mulai dari sosialisasi periodik, aksi gotong royong massal, hingga penguatan fungsi pemantauan kondisi lingkungan di tingkat rukun tetangga (RT). Intervensi tersebut belum mampu memberikan dampak yang signifikan terhadap perubahan perilaku di tingkat domestik. Belum optimalnya implementasi pemilahan ini utamanya dipicu oleh dua faktor krusial, yaitu keterbatasan infrastruktur pendukung seperti ketiadaan wadah sampah terpilah yang memadai di sekitar permukiman serta adanya resistensi psikologis dari masyarakat yang cenderung mempertahankan kebiasaan lama untuk mencampur seluruh jenis limbah tanpa proses sortir.

Meskipun tantangan berupa perilaku sebagian masyarakat yang membuang sampah sembarangan masih ditemukan di lapangan, indikasi positif mulai terlihat seiring dengan tumbuhnya kesadaran lingkungan di kalangan generasi muda yang berpotensi besar untuk digerakkan sebagai agen perubahan (*agent of change*) di Kelurahan Sungai Beliang Kecamatan Pontianak Barat. Kelompok produktif ini potensial menjadi motor penggerak edukasi reduksi sampah, seperti menggerakkan generasi muda memproduksi kompos untuk kesuburan tanah dan penghijauan pekarangan. Fraksi material anorganik seperti botol plastik, kertas, dan kaleng secara paralel dapat diarahkan pada program daur ulang atau metode *upcycling* menjadi produk sekunder yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Implementasi strategi ini tidak hanya berfokus pada reduksi volume limbah yang masuk ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA), tetapi secara simultan juga mampu menciptakan peluang ekonomi kreatif yang memberikan pendapatan tambahan bagi sirkulasi finansial keluarga.

Akselerasi peningkatan kesadaran ekologis masyarakat dalam jangka panjang membutuhkan intervensi berupa edukasi pengelolaan berkelanjutan yang terintegrasi dengan penyediaan infrastruktur pemilahan sampah yang memadai di setiap lingkungan rukun tetangga (RT). Partisipasi publik yang aktif tidak dapat tumbuh secara spontan, melainkan harus diperkuat dan diwadahi melalui pelembagaan program bank sampah yang dikelola secara profesional serta optimalisasi aksi gotong royong berskala berkala, sinergitas dan kolaborasi intensif

yang terjalin antara elemen warga, komunitas lokal, dan pemerintah kelurahan merupakan kunci utama sekaligus stimulan strategis agar sistem tata kelola limbah domestik yang mandiri, efektif, dan berkelanjutan dapat terealisasi secara nyata di Kelurahan Sungai Beliang. Manifestasi kolaborasi multipihak ini diwujudkan melalui kegiatan pengembangan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah organik, yang dirancang secara khusus untuk menjadi alternatif aktivitas produktif sekaligus memberikan kemanfaatan ekologis dan ekonomi bagi warga setempat (Pasaribu et al., 2025).

Kepedulian Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Organik dan Anorganik

Kondisi kepedulian masyarakat Kelurahan Sungai Beliang Kecamatan Pontianak Barat dalam pengelolaan sampah menunjukkan karakteristik yang bervariasi secara spasial dan perilaku. Lingkungan yang bersih dan sehat menjadi parameter utama dalam mewujudkan kualitas hidup masyarakat yang optimal (Maysira et al., 2026). Sebagian warga telah menginternalisasi kesadaran lingkungan melalui pemeliharaan kebersihan permukiman, pemilahan limbah, dan pembuatan kompos. Namun, sebagian lainnya masih inkonsisten memilah dan cenderung membuang sampah sembarangan. Kebersihan lingkungan memerlukan tanggung jawab kolektif masyarakat; rendahnya kesadaran bergotong royong dapat melemahkan persatuan sosial (Maysira et al., 2026). Disparitas respons antropogenik ini dipicu oleh interaksi kompleks antara tingkat pendidikan, kebiasaan individu, fasilitas sanitasi, dan pemahaman lingkungan masyarakat. Peduli lingkungan harus menjadi sikap dan tindakan untuk mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya (Purwanti, 2017).

Fraksi sampah organik, seperti sisa makanan dan serasah daun, pada dasarnya memiliki potensi ekologis yang besar untuk dikonversi menjadi pupuk kompos guna mendukung program penghijauan pekarangan. Sejalan dengan itu, material anorganik seperti plastik dan botol bekas dapat diintegrasikan ke dalam sistem daur ulang maupun metode *upcycling* menjadi produk sekunder bernilai ekonomi tinggi (Putra & Yuriandala, 2010). Realisasi potensi reduksi limbah ini faktanya masih terhambat oleh inkonsistensi pelaksanaan praktik pemilahan sampah yang

dilakukan langsung dari domestik, sehingga memicu akumulasi sampah organik dan anorganik yang mempersulit proses daur ulang di tingkat lanjutan.



Gambar 2. Kondisi Pengelolaan Sampah Organik dan Anorganik Warga

Fenomena pencampuran seluruh karakteristik limbah di tingkat rumah tangga tersebut pada akhirnya menekan efektivitas operasional sistem tata kelola sampah secara makro, sehingga belum mampu mencapai luaran yang optimal. Kondisi ini diperparah oleh perilaku sebagian warga yang masih menangani limbah dengan cara konvensional sampah organik berupa sisa makanan dan serasah vegetasi sering kali dibiarkan menumpuk begitu saja di pekarangan terbuka hingga membusuk, atau dieliminasi secara instan melalui pembakaran terbuka (*open burning*). Praktik pembakaran limbah basah ini tidak hanya memicu polusi udara lokal di area permukiman, tetapi juga mengaburkan potensi ekologis material tersebut (Zuraidah et al, 2025). Meskipun pembuatan kompos mulai berkembang di masyarakat, implementasinya di lapangan masih bersifat parsial. Kondisi ini dipicu oleh minimnya fasilitas pendukung seperti komposter dan aktivator, serta belum terbentuknya kebiasaan memilah sampah organik dan anorganik di tingkat rumah tangga secara konsisten. Akibatnya, sebagian besar sampah organik yang berpotensi diolah justru kembali berakhir di tempat pembuangan akhir tanpa pemanfaatan yang optimal.

Upaya peningkatan kepedulian ekologis sejatinya telah diinisiasi melalui pelaksanaan sosialisasi berkala, introduksi program bank sampah, serta

penggalangan aksi gotong royong komunitas. Akselerasi transformasi perilaku yang lebih signifikan memerlukan intervensi berupa edukasi berkelanjutan yang terintegrasi dengan penyediaan infrastruktur pemilahan sampah terpadu di setiap lingkungan permukiman. Selain pemenuhan fasilitas fisik, stimulasi berupa pemberian insentif ekonomi berbasis sirkular menjadi instrumen krusial untuk meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif masyarakat dalam tata kelola limbah mandiri. Pada akhirnya, melalui model kolaborasi tripartit yang sinergis antara pemerintah kelurahan, elemen masyarakat, dan sektor swasta, perwujudan sistem pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan dapat terakomodasi secara nyata. Implementasi strategi integratif ini diharapkan tidak hanya mampu menciptakan ruang spasial yang bersih dan sehat, melainkan juga memberikan nilai ekonomi adaptif bagi kesejahteraan warga setempat.

Pemanfaatan Sampah Organik dan Anorganik untuk Meningkatkan Kesadaran Ekologis Masyarakat

Pemanfaatan fraksi sampah organik dan anorganik oleh warga di Kelurahan Sungai Beliang Kecamatan Pontianak Barat menunjukkan potensi spasial yang besar dalam mengakselerasi kesadaran ekologis sekaligus mendorong pemberdayaan ekonomi masyarakat. Pemanfaatan sampah organik dalam pembuatan kompos mampu mereduksi volume limbah yang dibuang sekaligus memberikan nilai ekonomi adaptif bagi masyarakat (Firdani et al., 2023). Melalui penguatan edukasi, pemenuhan infrastruktur pemilahan, serta stimulasi keterlibatan aktif warga, persepsi terhadap sampah mengalami pergeseran paradigma dari yang semula dianggap sebagai limbah tak berguna menjadi sumber daya alternatif yang bernilai guna. Pelembagaan program bank sampah yang dikelola oleh pengurus setempat terbukti menjadi salah satu katalisator utama dalam menggerakkan partisipasi publik. Dalam implementasinya, material anorganik seperti botol plastik, kertas koran, dan buku bekas disortir secara konsisten untuk kemudian ditransformasikan melalui metode *upcycling* menjadi aneka produk kerajinan tangan bernilai jual tinggi. Strategi integratif ini tidak hanya memberikan kontribusi signifikan terhadap reduksi volume sampah yang masuk ke lingkungan

permukiman, melainkan juga berhasil membuka peluang usaha ekonomi kreatif baru yang menopang ketahanan finansial keluarga.



Gambar 3. Pemanfaatan Sampah Anorganik dan Organik Oleh Masyarakat

Diversifikasi produk sirkular di Kelurahan Sungai Beliung tidak hanya terbatas pada pembuatan gantungan kunci, melainkan telah berkembang melalui inovasi manufaktur kreatif seperti konversi kertas koran bekas menjadi tas fungsional serta transformasi botol plastik menjadi wadah tanaman estetik. Keberhasilan diversifikasi ini merefleksikan tingginya kapasitas adaptasi dan kreativitas warga dalam memosisikan limbah domestik sebagai komoditas ekonomi sekunder yang produktif. Sejalan dengan optimalisasi fraksi anorganik tersebut, tata kelola sampah organik yang bersumber dari serasah daun dan sisa makanan juga diarahkan pada produksi pupuk kompos alami. Berdasarkan hasil pemantauan empiris, proses dekomposisi biologis ini mencapai fase kematangan optimal pada minggu ke-6, ditandai dengan perubahan karakteristik fisik berupa tekstur yang remah (*crumb*), halus, dan siap diaplikasikan pada vegetasi pekarangan.

Pemanfaatan kompos secara masif terbukti memberikan multiplikasi dampak (*multiplier effect*), yang mencakup reduksi signifikan beban limbah ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA), pemulihan porositas dan struktur tanah, serta peningkatan kandungan unsur hara esensial secara alami demi meminimalisasi ketergantungan pada pupuk sintetis. Eksistensi siklus ini menegaskan bahwa material sisa domestik pada hakikatnya memuat nilai guna (*utility value*) yang

tinggi apabila diintervensi dengan teknologi tata kelola yang tepat, sehingga pemanfaatannya dapat diposisikan sebagai instrumen mitigasi taktis dalam mengatasi problem lingkungan di tingkat lokal.

Sebagai solusi solutif, peneliti menawarkan integrasi program yang bertumpu pada penguatan kelembagaan bank sampah dan penerapan konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) di tingkat tapak. Pengolahan sampah kreatif ini diharapkan menarik minat pemuda dalam aktivitas positif yang berdampak pada aspek ekonomi, kesehatan, sosial, dan keberlanjutan lingkungan (Ayu Ni & Agus Susila, 2022). Langkah strategis ini perlu diakselerasi melalui edukasi ekologis berkelanjutan yang menyasar perubahan perilaku antropogenik masyarakat, serta didukung oleh pemanfaatan teknologi pengolahan limbah ramah lingkungan yang tepat guna. Dengan demikian, sistem pengelolaan sampah domestik tidak hanya berjalan lebih efektif dan efisien secara teknis, tetapi juga mampu menciptakan keberlanjutan lingkungan yang berakar kuat pada partisipasi aktif serta kemandirian komunitas lokal di tingkat tapak.



Gambar 4. Solusi Peneliti Pengelola Sampah Secara Berkelanjutan

Pengelolaan sampah berkelanjutan merupakan upaya terpadu untuk menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, dan bernilai ekonomi melalui kolaborasi antara pemerintah kelurahan, masyarakat, dan sektor swasta. Pemerintah berperan dalam penyusunan kebijakan, edukasi, dan pengawasan, masyarakat aktif dalam pemilahan sampah serta menjaga budaya gotong royong, sedangkan sektor swasta mendukung melalui inovasi teknologi, penyediaan sarana, investasi, dan

kemitraan. Dukungan yang solid dari berbagai pihak sangat diperlukan guna mewujudkan ruang spasial yang sehat, bersih, dan berkelanjutan (Pasaribu et al., 2025). Kolaborasi tersebut mendukung terwujudnya ekonomi sirkular melalui proses pengumpulan, pengolahan, dan daur ulang sampah menjadi produk bernilai ekonomi. Inovasi teknologi sederhana seperti lubang resapan organik dapat diadopsi secara berkelanjutan dan menjadi bagian dari budaya lingkungan masyarakat (Kustiandi et al., 2025). Dengan demikian, sampah tidak lagi dipandang sebagai limbah semata, melainkan sebagai sumber daya produktif yang mampu meningkatkan kualitas lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.

Keberhasilan sistem pengelolaan sampah tersebut tidak hanya bergantung pada ketersediaan fasilitas fisik, tetapi juga pada pemberdayaan masyarakat yang berbasis nilai dan kearifan lokal. Pendekatan berbasis komunitas (*community based management*) terbukti mampu menumbuhkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab kolektif dalam menjaga lingkungan. Hal ini sejalan dengan pendapat Norsidi, (2019) yang menegaskan bahwa pengelolaan sumber daya yang mengintegrasikan partisipasi publik dan modal sosial budaya lokal akan lebih berkelanjutan karena didorong oleh kesadaran masyarakat itu sendiri. Oleh sebab itu, pengembangan manajemen persampahan di Kelurahan Sungai Beliang perlu terus diperkuat melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan seluruh elemen masyarakat secara berkelanjutan. Sinergi kelembagaan yang melibatkan pemerintah sebagai regulator, masyarakat sebagai basis penggerak utama di tingkat tapak, dan sektor swasta melalui program tanggung jawab sosial (CSR) menjadi faktor penentu dalam menciptakan sistem pengelolaan sampah yang holistik. Kolaborasi multipihak ini tidak hanya menciptakan tata kelola limbah yang efektif dan adaptif, melainkan juga berorientasi jangka panjang pada keberlanjutan ekologis dan peningkatan ekonomi masyarakat melalui pemanfaatan nilai ekonomi sampah.

Meskipun pemanfaatan sampah di kawasan ini telah memberikan dampak positif terhadap lingkungan dan ekonomi masyarakat, masih terdapat beberapa kendala, seperti rendahnya konsistensi pemilahan sampah di tingkat rumah tangga, keterbatasan infrastruktur pendukung, serta kurangnya edukasi dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah berkelanjutan. Mengatasi

permasalahan tersebut memerlukan sinergi antara pemerintah kelurahan, pengelola bank sampah, masyarakat, dan sektor swasta melalui kegiatan sosialisasi, pelatihan teknis, penyediaan sarana pendukung, serta pemberian insentif berbasis lingkungan. Bank sampah merupakan tempat pemilahan dan pengumpulan sampah yang dapat didaur ulang dan/atau diguna ulang yang memiliki nilai ekonomi (Badlisyah et al., 2022). Dengan pendekatan yang terintegrasi dan berkelanjutan, pengelolaan sampah diharapkan dapat berkembang menjadi budaya masyarakat (*eco-culture*) yang mampu mewujudkan lingkungan bersih, sehat, dan bernilai ekonomi secara mandiri.

UCAPAN TERIMA KASIH (Jika Ada)

Peneliti menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas PGRI Pontianak, khususnya Fakultas Ilmu Pendidikan dan Pengetahuan Sosial serta Program Studi Pendidikan Geografi, atas dukungan institusional yang diberikan selama pelaksanaan penelitian ini. Apresiasi dan terima kasih juga ditujukan kepada Kepala Kelurahan Sungai Beliong Kecamatan Pontianak Barat beserta jajaran aparat pemerintah setempat, pengelola bank sampah, serta seluruh warga masyarakat yang telah bersedia menjadi informan dan memfasilitasi pengumpulan data di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif: sebagai upaya mendukung penggunaan penelitian kualitatif dalam berbagai disiplin ilmu*. PT Rajagrafindo Persada.
- Ayu Ni, E., & Agus Susila, D. (2022). *Pemanfaatan Limbah Anorganik Program Studi Desain Produk, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara*. 5(2), 21–27.
- Badlisyah, T., Agustinur, S., & Rosa, M. (2022). Study Pengolahan Sampah Organik Dan Anorganik Pada Unit Bank Sampah Badan Usaha Milik Gampong (Bumg) Blang Krueng. *Lantanida Journal*, 9(2), 149. <https://doi.org/10.22373/lj.v9i2.12501>
- Febriadi, I. (2019). Pemanfaatan Sampah Organik Dan Anorganik Untuk Mendukung Go Green Concept Di Sekolah. *Abdimas: Papua Journal of Community Service*, 1(1), 32–39. <https://doi.org/10.33506/pjcs.v1i1.348>
- Fikri Nur Latifatul, Afriezal, Auliya, K. R. M. N. (2018). Pengaruh Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik Dan Non Organik Serta Manajemen Sampah Terhadap Penurunan Volume Sampah Di Dusun Krajan Desa Kemuningsari Lor Kecamatan Panti Kabupaten Jember. *The Indonesian Journal Of Helath Science*, (September).
- Firdani, F., Alfian, A. R., & Saputra, H. (2023). Pemanfaatan Sampah Organik

- Rumah Tangga Dalam Pembuatan Kompos untuk Mengurangi Pencemaran Lingkungan. *Abditani: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 138–143.
- Flowerdew, Robin, & Martin, D. (2005). *Methods in Human Geography: A Guide for Students Doing a Research Project*. Prentice Hall.
- Irfani, A. M., Ningsih, S., Apriyany, R. E., Ramdoni, R., Kinanthi, N. S., Ramdan, M., Islami, M. M., Fadilah, N., Awalyia, A., & Yazid, M. G. A. (2024). Pemanfaatan Limbah Sampah Organik Rumah Tangga Melalui Media Lubang Resapan Biopori Di Desa Gunung Malang, Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Wicara Desa*, 2(5), 492–497. <https://doi.org/10.29303/wicara.v2i5.5556>
- Kustiandi, J. K., Agydamar Putra Dewangga, Ahmad Fadhil, & Alfiyyah Nur Tsabitah. (2025). Pemanfaatan Sampah Organik Melalui Pembuatan Biopori dan Kampanye Visual di TPS3R Sumbergondo. *J-Dinamika : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 10(2), 297–304. <https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v10i2.6299>
- Maysira, O., Nasletia, R., Ramadhan, G., Natasya, P. D., & Widyawati, S. (2026). *Rendahnya Kepedulian Masyarakat Terhadap Lingkungan*. 2, 323–329.
- Norsidi, N. (2019). Strategi Pengembangan Pengelolaan Hutan Adat Berbasis Kearifan Lokal Di Desa Lubuk Beringin. *Sosial Horizon: Jurnal Pendidikan Sosial*, 6(1), 38–52. <https://doi.org/10.31571/sosial.v6i1.1231>
- Pasaribu, K. M., Damanik, W., Tampubolon, N. U., Parapat, A. L., & Br Purba, K. T. (2025). Edukasi Pengelolaan Sampah Organik Untuk Peningkatan Kesehatan Lingkungan Di Desa Bandar Tengah. *Bhakti Nagori (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 5(1), 175–183. https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v5i1.4273
- Priyastiw1*, Wahyu Purwanto2, S. R. (2022). Pengelolaan Sampah Anorganik dan Organik Berbasis Masyarakat Di Dusun Glagah Lor, Tamanan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan*, 11(3), 204–218.
- Purwanti, D. (2017). *DWIJACENDEKIA Jurnal Riset Pedagogik 1 (2) (2017) 14-20 DWIJACENDEKIA. 1(2), 14–0*. <https://jurnal.uns.ac.id/jdc>
- Putra, H. P., & Yuriandala, Y. (2010). Studi Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Produk dan Jasa Kreatif. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 2(1), 21–31. <https://doi.org/10.20885/jstl.vol2.iss1.art3>
- Rasjid, A., & Azizah, N. (2025). *Peningkatan Perilaku Pengelolaan Sampah Organik dan Anorganik Berbasis Sumber melalui Pelatihan Masyarakat*. 3(2), 68–77.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.
- Tegar, P., Nancy, M., Fernando, A., Lidia, D., Evalina, Billy, D., Septi, H., Abi, B., Yoga, N., Ufairi, A., Gemala, C., Ebtaria, N., Edi, K., & Muhammad, Y. (2023). Penyuluhan Tentang Sampah Organik Dan Anorganik, Pemilahan Sampah, Serta Pengolahannya. *Communnity Development Journal*, 4(6), 13495–13500.
- Zuraidah, Lu'lu' Nur Rosyidah, R. F. Z. (2025). *Edukasi Pengelolaan Dan Pemanfaatan Sampah Anorganik Di Mi Al Munir Desa Gadungan Kecamatan Puncu Kabupaten Kediri*. 04(02), 1–6.