



## JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN DAN ILMU SOSIAL (JMPIS)

E-ISSN : 2716-375X  
P-ISSN : 2716-3768<https://dinastirev.org/JMPIS>[dinasti.info@gmail.com](mailto:dinasti.info@gmail.com)

+62 811 7404 455

DOI: <https://doi.org/10.38035/jmpis>

Received: 18 Agustus 2024, Revised: 20 Agustus 2024, Publish: 27 Agustus 2024

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## Implementasi *Sociopreneur* dalam Pengelolaan Sampah Anorganik

Salsabila Sakinah<sup>1</sup>, Sri Astuti<sup>2</sup>, Camelia Safitri<sup>3</sup><sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia, [salsabilasakinah@uhamka.ac.id](mailto:salsabilasakinah@uhamka.ac.id)<sup>2</sup>Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia, [sri\\_astuti@uhamka.ac.id](mailto:sri_astuti@uhamka.ac.id)<sup>3</sup>Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia, [cameliasafitri2408@uhamka.ac.id](mailto:cameliasafitri2408@uhamka.ac.id)Corresponding Author: [salsabilasakinah@uhamka.ac.id](mailto:salsabilasakinah@uhamka.ac.id)<sup>1</sup>

**Abstract:** *this study further discusses how the application of sociopreneur as a solution in waste management in East Semper District, North Jakarta. Based on BPS data, the type of plastic waste in North Jakarta will be one of the largest in 2022. This is an important concern for the community and local government. According to berita (Purmadani, 2023), good waste management will have a more significant impact on the community if it does not stop at landfills (TPA) but can be processed and has uses. This study uses qualitative research methods, where researchers conduct interviews, observations, and documentation of the results are processed using data analysis through reduction, display, and conclusions. The results of this research in the process of waste management have great utility value for the environment because the environment becomes much cleaner with a reduced amount of waste to be taken to landfill (landfill) and waste customers get income from the sale of waste, which provides economic value. With a simple process, this activity can provide solutions and information needed by the community in reducing inorganic waste that is difficult to decompose.*

**Keywords:** *Sociopreneur, social activities and Waste Management*

**Abstrak:** Penelitian ini lebih lanjut membahas tentang bagaimana penerapan sociopreneur sebagai solusi dalam pengelolaan sampah di Kecamatan Semper Timur, Jakarta Utara. Berdasarkan data BPS, jenis sampah plastik di Jakarta Utara akan menjadi salah satu yang terbanyak pada tahun 2022. Hal ini menjadi perhatian penting bagi masyarakat dan pemerintah daerah. Menurut berita (Purmadani, 2023), pengelolaan sampah yang baik akan memberikan dampak yang lebih signifikan bagi masyarakat apabila tidak berhenti di tempat pembuangan akhir (TPA) tetapi dapat diolah dan memiliki kegunaan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, dimana peneliti melakukan wawancara, observasi, dan dokumentasi yang hasilnya diolah menggunakan analisis data melalui reduksi, display, dan simpulan. Hasil penelitian ini dalam proses pengelolaan sampah memiliki nilai kegunaan yang besar bagi lingkungan karena lingkungan menjadi jauh lebih bersih dengan berkurangnya jumlah sampah yang akan dibawa ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir) dan nasabah sampah mendapatkan pemasukan dari penjualan sampah, yang memberikan nilai ekonomis. Dengan proses yang sederhana, kegiatan ini dapat memberikan solusi dan informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat dalam mengurangi sampah anorganik yang sulit terurai.

**Kata Kunci:** Sociopreneur, Kegiatan Sosial dan Pengelolaan Sampah

**PENDAHULUAN**

Perkembangan zaman yang semakin pesat tidak menutup kemungkinan akan terjadinya lonjakan pertumbuhan penduduk di Indonesia. Menurut data (BPS, 2023) pada tahun 2023 Indonesia berada di urutan ke-4 untuk kategori penduduk terbanyak di dunia. Selain itu memiliki peningkatan jumlah penduduk sebesar 1,13% atau sebanyak 275,77 juta jiwa dibandingkan tahun sebelumnya. Salah satu daerah yang mengalami peningkatan penduduk adalah DKI Jakarta.

**Tabel 1. Jumlah Penduduk Provinsi DKI Jakarta 2020-2022**

Kab/Kota	Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi DKI Jakarta (Jiwa)		
	2020	2021	2022
<b>Kep. Seribu</b>	27.49	28.240	28.925
<b>Jakarta Selatan</b>	2.226.812	2.233.855	2.244.623
<b>Jakarta Timur</b>	3.037.139	3.056.300	3.083.883
<b>Jakarta Pusat</b>	1.056.896	1.066.460	1.079.995
<b>Jakarta Barat</b>	2.434.511	2.440.073	2.448.975
<b>Jakarta Utara</b>	1.778.981	1.784.753	1.793.550
<b>DKI Jakarta</b>	10.562.088	10.609.681	10.679.951

Sumber: Data Badan Pusat Statistik (BPS, 2022)

Menurut penelitian (Falikhah, 2017) periode ini terjadi di 2015-2035 dimana meningkatnya jumlah usia produktif yaitu diusia 15-64 tahun. Pemannfaatan usia produktif ini harus dioptimalkan. Menurut penelitian (Yunianto, 2021) terkait dampak dari kepadatan penduduk yaitu dapat mempengaruhi kualitas hidup masyarakat. Hal ini dapat menjadi dampak buruk yang mempengaruhi kesejahteraan masyarakat, kurangnya lahan untuk hidup, kurangnya kebutuhan pangan dan permasalahan sosial ekonomi. Peningkatan kependudukan akan berdampak pada tingginya timbulan sampah. Hal ini terjadi karena konsumsi yang tidak terbatas sedangkan tempat penampungan sampah yang terbatas. Fakta ini didukung oleh artikel (Gagasan Civitas Akademia UMBY, 2022) yang mengatakan bahwa permasalahan sosial yang terjadi akibat meningkatnya jumlah penduduk adalah peningkatan jumlah sampah yang menimbulkan pencemaran air, udara dan tanah. Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPNS) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), DKI Jakarta masuk urutan keempat di Indonesia sebagai penyumbang terbanyak sampah yang tercatat telah menghasilkan 11,25 juta ton timbulan sampah selama periode 2019-2022. Pada data (BPS, 2022) tahun 2020-2022 juga menjelaskan adanya peningkatan di DKI Jakarta.

**Tabel 2. Volume Sampah per hari di DKI Jakarta (Ton), 2020-2022**

Jenis Sampah	Volume Sampah yang Terangkut per hari Menurut Jenis Sampah di Provinsi DKI Jakarta (Ton)		
	2020	2021	2022
<b>Organik</b>	4 078,28	3888,19	3 701,90
<b>Anorganik</b>	3 466,79	3 305,20	3 749,84

<b>Bahan Beracun dan Berbahaya</b>	42,41	40,44	31,68
<b>Jumlah</b>	7587,49	7 233,82	7 543,42

Sumber: Data Badan Pusat Statistik (BPS, 2022)

Dilihat pada tabel 2, data diatas menunjukkan adanya peningkatan sampah di Jakarta pada tahun 2022 walaupun sempat menurun di tahun 2021. Peningkatan sampah ini melonjak setelah pandemi dan padatnya kegiatan produksi dan konsumsi Masyarakat. Padatnya kegiatan produksi dan konsumsi masyarakat menyebabkan penumpukan sampah yang ada di Tempat Pembuangan Sampah (TPS) maupun Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Menjadi perhatian penting bagi pemerintah untuk bisa menangani hal tersebut tentunya dibantu oleh dukungan masyarakat. Pentingnya pengelolaan sampah sudah dijelaskan melalui surah Al-A'raf ayat 56 yang memiliki arti “Dan janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi setelah (diciptakan) dengan baik. Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut dan penuh harap” makna pada surah ini menjelaskan larangan untuk membuat bumi rusak yang salah satu maksudnya adalah pembuangan sampah atau terjadinya penumpukan sampah. Pengelolaan sampah sudah tercatat dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 dan juga dalam Peraturan Daerah No 3 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah (Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, 2019).

Berdasarkan Pasal 6 pemerintah memiliki tugas untuk menumbuh kembangkan dan meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah, memfasilitasi dan mendorong pengembangan pengelolaan sampah. Kerjasama yang dilakukan pemerintah dan masyarakat selaras dengan target yang akan dilakukan *Sustainable Development Goals* (SDGs) pada tahun 2030 terkait pembangunan keberlanjutan yang bertujuan untuk mengurangi dampak lingkungan akibat adanya sampah. Selain itu AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan) juga memiliki tujuan yang selaras yaitu untuk menghindari dampak lingkungan yang berbahaya bagi masyarakat dan dapat membentuk keseimbangan sumber daya serta populasi masyarakat setempat.

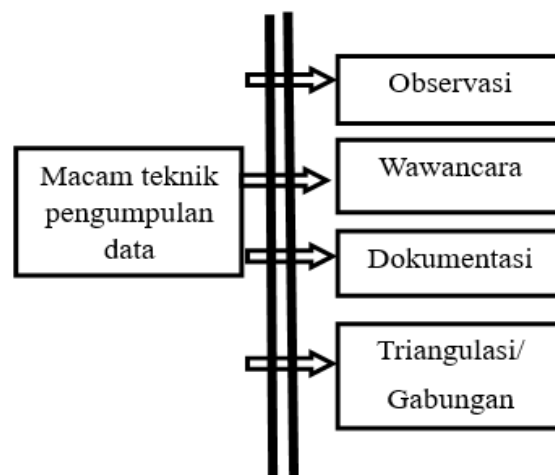
Sampah anorganik merupakan salah satu masalah lingkungan terbesar yang dihadapi masyarakat modern. Jenis sampah ini, yang meliputi plastik, logam, dan bahan-bahan lain yang tidak mudah terurai, dapat menyebabkan kerusakan lingkungan yang signifikan jika tidak dikelola dengan baik. Di tengah tantangan ini, konsep (social entrepreneur) muncul sebagai solusi yang menggabungkan tujuan sosial dan lingkungan dengan pendekatan bisnis. Artikel ini akan membahas bagaimana implementasi *sociopreneur* dapat menjadi strategi efektif dalam pengelolaan sampah anorganik. Memperkuat pernyataan tersebut bersumber dari berita (Purmadani, 2023) pengelolaan sampah yang baik akan lebih berdampak bagi masyarakat apabila tidak berhenti di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) saja tapi dilakukannya *sociopreneur*. Menurut penelitian (Sufianti & Fauzi Ramdani, 2020) memiliki dampak positif untuk masyarakat yaitu dapat mengubah pola pikir masyarakat agar dapat peduli pada lingkungan, merubah kebiasaan warga terhadap sampah sekitar seperti memilah sampah sesuai dengan jenisnya, dapat mengumpulkan sampah yang bernilai ekonomi dan jumlah sampah yang diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) menjadi berkurang. Sehingga pengelolaan limbah sampah dari kegiatan rumah tangga masyarakat dapat memberikan manfaat lebih. Jenis limbah sampah menurut data BPS di atas ada 3 jenis yaitu Organik, Anorganik dan Bahan Beracun dan Berbahaya. Pada Penelitian ini Jenis sampah yang diteliti adalah sampah rumah tangga yang biasa disalurkan yaitu sampah anorganik. Dari jenis limbah sampah ini jenis sampah anorganik bisa diolah dalam kegiatan karena lebih mudah dipilah dan masih bisa didaur ulang kembali. Menurut (Niken Pratiwi & Handayani, 2023) *sociopreneur* atau kewirausahaan sosial adalah menciptakan sebuah bisnis untuk menyelesaikan masalah sosial, ekonomi dan lingkungan. *Sociopreneur* adalah individu atau kelompok yang mendirikan usaha dengan tujuan utama untuk memecahkan masalah sosial atau lingkungan, sambil tetap

menciptakan nilai ekonomi. Dalam konteks pengelolaan sampah anorganik, *sociopreneur* berusaha untuk mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan dengan cara yang berkelanjutan dan inovatif.

Dalam hal ini peneliti memfokuskan pada sampah anorganik karena termasuk jenis sampah yang paling banyak digunakan dan paling sulit diuraikan oleh waktu. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan kegiatan *sociopreneur*. Penelitian yang fokus pada pengelolaan sampah berbasis masyarakat dikemukakan oleh (Asteria & Heruman, 2016), (Subekti, 2008), (Wahyono et al., 2016) dan (Purwendah et al., 2022). Penelitian terkait pengelolaan sampah berkelanjutan (Suwerda et al., 2019), Penelitian terkait kewirausahaan dalam pengelolaan sampah (Rohmawati, 2018), Penelitian terkait Karakteristik (Khalida & Sjaf, 2021), Penelitian terkait perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah anorganik (Abrauw, 2016), Penelitian terkait pemanfaatan limbah anorganik (Marliani, 2015), (Permana, 2019), (Lubis, 2019) dan (Gabryś, 2023). Penelitian terkait efektivitas *sociopreneur* (Niken Pratiwi & Handayani, 2023) dan Penelitian terkait *sociopreneur* (Kirani, 2024).

## METODE

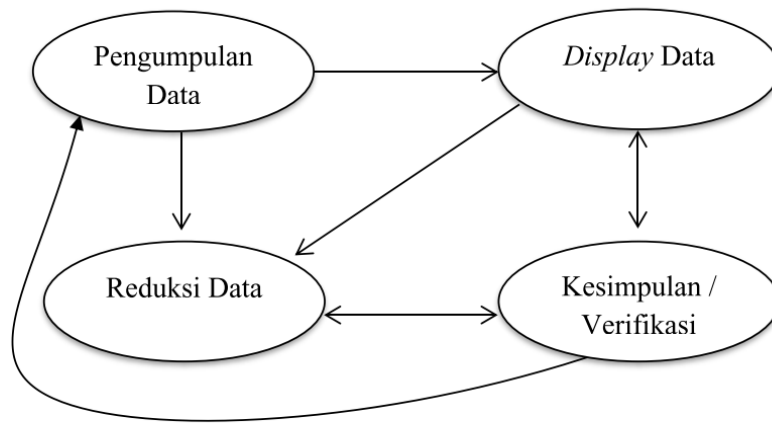
Berdasarkan objek yang akan diteliti dan hasil yang akan didapatkan maka penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif dengan metode kualitatif. Menurut (Sugiyono, 2017) dalam penelitian kualitatif pengumpulan data dapat dilakukan pada *natural setting* yaitu kondisi alamiah, sumber data primer dan teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dokumentasi dan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi.



Sumber : Buku Kualitatif (Sugiyono, 2017)

**Gambar 1. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam hal ini penelitian difokuskan pada pendeskripsian implementasi yang dilakukan dalam pengelolaan sampah yang indikatornya terpecah menurut kisi-kisi instrumen. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Implementasi berarti pelaksanaan atau penerapan. Sehingga nantinya hasilnya dijelaskan bagaimana penerapan dalam pengelolaan sampah di Kelurahan Semper Timur, Jakarta. Fokus meliputi dua hal yaitu aktivitas sosial yang berada pada sekitar putaran masalah sosial yaitu sampah dan kewirausahaan yang berada pada peran kewirausahaan dalam menangani penumpukan sampah. Setelah tahap penelitian dan pengumpulan data maka tahap selanjutnya adalah analisis data dihasilkan dari pengumpulan hasil wawancara, observasi dan dokumentasi yang nantinya diolah melalui reduksi data, display data dan kesimpulan.



Sumber : Buku Kualitatif (Sugiyono, 2017)

**Gambar 2. Teknik Analisis Data**

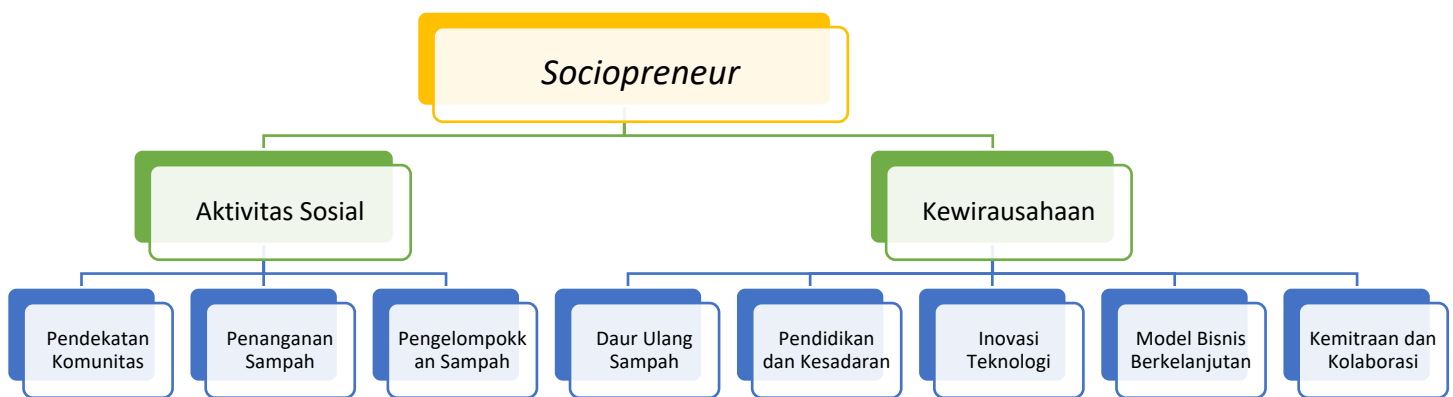
Menurut (Sugiyono, 2017) semakin lama peneliti ke lapangan, maka jumlah data akan semakin kompleks dan rumit. Untuk itu perlu segera dilakukan analisis data melalui data reduksi. Reduksi data bisa disebut juga sebagai tahap penyederhanaan yang menghapus bagian yang tidak perlu sehingga dapat ditarik kesimpulannya. Selanjutnya dalam display data menurut (A Syahrudin, 2019) dengan melihat penyajian-penyajian kita akan dapat memahami apa yang sedang terjadi dan apa yang harus dilakukan lebih jauh menganalisis ataukah mengambil tindakan berdasarkan atas pemahaman yang didapat. Dalam penelitian ini penyajian data yang diperoleh dirancang dengan menggabungkan informasi agar mudah ditarik kesimpulannya. Dari kedua tahap itu disajikan kesimpulan sistematis yang dibuat untuk mempertegas hal-hal dari tahap reduksi dan display.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian implementasi pengelolaan sampah yang dilaksanakan sudah berjalan selama 4 tahun. Tentunya ada kerjasama yang dilakukan oleh PPSU dengan pihak kelurahan. Kegiatan pengelolaan sampah ini dilakukan dengan tidak terjadwal, hal ini dikarenakan pengelolaan sampah dilakukan sesuai dengan kuantitas sampah yang ada. Narasumber tersebut adalah Kepala kelurahan, Staf bagian kepala seksi ekonomi dan pembangunan yang memiliki tugas yang sama yaitu sebagai pemberi arahan, informasi dan monitoring. Juga PPSU dan warga sebagai nasabah atau masyarakat yang menabung sampah. Dilandasi dengan program kegiatan dalam pengelolaan sampah oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi DKI Jakarta yang mengacu pada UU Nomor 18 Tahun dan Peraturan Daerah No. 41 (PerGub Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 2016) Pengelolaan sampah didefinisikan sebagai proses perubahan bentuk sampah dengan mengubah karakteristik, komposisi dan jumlah sampah dengan tujuan mengurangi jumlah sampah tetapi tetap memanfaatkan nilai yang masih terkandung dalam sampah. Dalam peraturan tersebut perlu dilakukannya pengelolaan sampah. Bagian dari proses penanganan sampah demi kebersihan di kelurahan semper timur, Jakarta Utara yang menjadi tugas PPSU. Menurut portal berita (Info Publik, 2016) peranan PPSU yaitu membantu menjaga kebersihan di DKI Jakarta sesuai dengan penempatan daerahnya. Dengan adanya kegiatan pengelolaan ini dapat mengurangi jumlah timbulan sampah yang akan disalurkan kepada Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Kegiatan sebagai penabung sampah tidak dipaksakan karena bukan TUPOKSI utama seorang PPSU tetapi kegiatan ini dapat membantu tambahan penghasilan bagi PPSU sebagai nasabah.

Pada hasil penemuan ini ditemukan bahwa ada dua aspek dalam implementasi *sociopreneur* dalam pengelolaan sampah. (1) Penanganan sampah yang efektif sebagai solusi masalah sosial. Selain menjalankan tugasnya sebagai PPSU dalam mengelola sampah di wilayah kelurahan semper timur, PPSU sebagai nasabah juga bisa membantu pengurangan sampah pada jenis Anorganik dengan cara pengumpulan dan pemilahan. Dengan pengumpulan

sampah anorganik, nasabah bisa mengurangi jumlah sampah yang akan dikirim ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Hal ini berdampak pada lingkungan yang jauh lebih bersih juga dan pemanfaatan sampah jenis anorganik. Selain PPSU yang aktif dalam pengambilann sampah, masyarakat terutama generasi muda juga ikut serta dalam pengelolaan sampah yang berada di lingkungan warga sebelum akhirnya berada di Tempat Pembuangan Sampah (TPS). Selanjutnya aspek (2) Kewirausahaan. Penanganan sampah yang kreatif dan bernilai jual ini bisa menambah nilai ekonomi dengan pengumpulan sampah yang sudah dikumpulkan akan ditimbang lalu dicatat sebagai laporan dan dijual ke pengepul. Setiap hasil yang dijual akan disimpan oleh staf bendahara yang nantinya dapat diambil setiap bulannya. Hal ini berdampak besar pada pengurangan sampah yang akan dibawa ke Tempah Pembuangan Akhir (TPA). Kekurangan yang ditemukan dalam peneliatan ini adalah kurangnya digitalisasi dalam pencatatan dan kurangnya motivasi nasabah dalam pengumpulan sampah.



Sumber : Hasil olah data RDC, 2024

Gambar 3. Peta hasil RDC *Sociopreneur*

### AKTIVITAS SOSIAL

Aktivitas sosial adalah kegiatan yang merujuk pada masyarakat baik perseorangan atau lembaga/organisasi yang bertujuan untuk kehidupan masyarakat yang lebih baik.

### Implementasi *Sociopreneur* dalam Pengelolaan Sampah Anorganik

#### a. Pendekatan Komunitas

*Sociopreneur* dapat menginisiasi program pengelolaan sampah anorganik berbasis komunitas. Program ini melibatkan masyarakat dalam kegiatan pemilahan, pengumpulan, dan pengolahan sampah. Misalnya, membentuk kelompok kerja yang mengumpulkan sampah anorganik dari rumah-rumah dan mengolahnya menjadi produk bernilai jual seperti kerajinan tangan atau bahan baku industri. Pernyataan tersebut didukung dengan berita (Kabar Desa, 2023) yang menjelaskan bahwa komunitas dapat berperan penting terhadap meningkatnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan limbah sampah yang baik. Melalui kampanye edukasi dan program sosialisasi. Komunitas berhubungan pada aktivitas sosial yaitu kegiatan yang merujuk pada masyarakat baik perseorangan atau lembaga/organisasi yang bertujuan untuk kehidupan masyarakat yang lebih baik. Pada aktivitas sosial ini perlu diketahui bahwa ada masalah sosial yang perlu ditangani. Masalah sosial yang diteliti ini adalah sampah. Jenis sampah menurut data (BPS, 2022) terbagi menjadi 3 yaitu organik, anorganik, dan Bahan Beracun dan Berbahaya (B3). Penelitian ini membahas sampah anorganik di mana sampah ini paling banyak dihasilkan oleh masyarakat dan jenis sampah yang sulit didaur ulang. Sehingga perlu dikelola dengan baik.

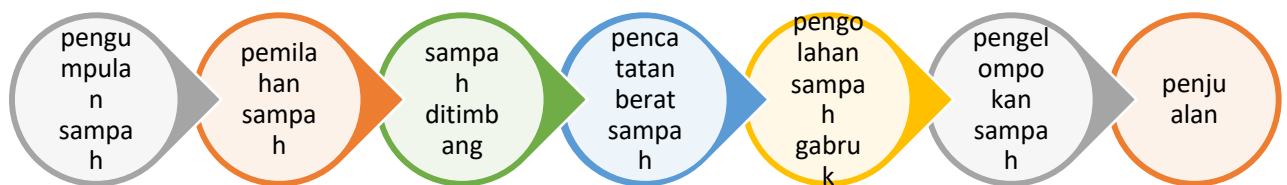
Kegiatan pengelolaan sampah menurut (Siagian, 2022) Pengelolaan sampah di Indonesia dibagi menjadi dua, pertama yaitu pengelolaan sampah rumah tangga dan sejenisnya, dan kedua yaitu pengelolaan sampah spesifik. Pengelolaan sampah spesifik adalah tanggung jawab pemerintah, sedangkan pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenisnya

adalah tanggung jawab pemerintah pusat, pemerintah daerah, pelaku usaha, dan masyarakat yang memiliki perannya masing-masing. Hal ini sejalan dengan penelitian relevan tentang pengelolaan sampah berbasis komunitas (Achسانی & Ekomady, 2018) dan (Muryani et al., 2020) yang menyatakan bahwa perlu adanya komunitas sebagai contoh, semakin kuat relasi yang dibangun semakin baik terjalin pengelolaan sampah dengan masyarakat.

### b. Penanganan Sampah

Pada proses penanganan sampah ini dilakukan mulai dari tahap pengumpulan sampah yang dilakukan oleh PPSU di keseluruhan lingkungan kelurahan Semper Timur dan Tempat Pembuangan Sampah (TPS) di setiap unitnya. Sedangkan yang dilakukan oleh warga yang dikoordinasi oleh karang taruna dilakukan mandiri oleh warga sekitar yang memang ingin mengumpulkan sampah untuk ditabung. Pada penanganan ini PPSU mengambil keseluruhan sampah yang nantinya akan dipilah menjadi sampah yang diangkut untuk ditabung dan yang akan dilanjutkan di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Meskipun pemerintah setempat sudah memfasilitasi dengan tempat sampah yang berwarna agar warga bisa membuang sampah sesuai dengan jenisnya tetapi masih diperlukan edukasi dan pendekatan khusus agar warga sekitar paham. Kesadaran masyarakat menjadi hal yang penting dalam penanganan sampah. Hal ini didukung oleh penelitian relevan (Saputra et al., 2021) yang menyatakan dukungan masyarakat dan keterlibatan pemerintah penting dalam penanganan sampah ditambah dengan penerapan 3R (*reuse, reduce* dan *recycle*), Penanganan sampah yang baik dapat menghindari masalah yang menyebabkan kerusakan ekologis, menyebarkan penyakit, terjadinya banjir, menyebabkan bau dan terganggunya keindahan suatu daerah.

Proses yang dilakukan dalam pengelolaan sampah tidaklah rumit bahkan hal ini terbilang mudah untuk dilakukan. Berikut ini proses dalam pengelolaan sampah yang ada di Kelurahan Semper Timur, Jakarta.



Sumber: Hasil Data Wawancara dan Observasi  
**Gambar 4. Proses Pengelolaan Sampah Anorganik**

Gambar 4 merupakan proses pengelolaan sampah mulai dari tahap pengumpulan sampah pada penjualan yang akan dijelaskan secara detail, sebagai berikut :

1. Sampah akan dikumpulkan oleh PPSU sebagai nasabah.
2. Sampah yang dikumpulkan dari wilayah kelurahan semper timur akan dipilah. Pada bagian ini ada 2 bagian sampah. Sampah kering atau Anorganik yang dibawa untuk ditimbang dan sampah campuran yang tidak masuk kategori. Yang nantinya sampah ini akan dibawa langsung ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA)
3. Nasabah akan membawa sampah gabruk (campuran) untuk ditimbang.
4. Staf pengelola akan mencatat perharinya. Untuk harga sampah gabruk adalah 1.500/kg. apabila dalam perhitungannya ada lebih maka akan dibulatkan harganya. Lebih dari harganya akan masuk kedalam kas PPSU untuk simpanan dan pembelian karung sebagai prasarana sampah.
5. Sampah gabruk tadi akan diolah dengan cara dipilah dan dikelompokkan sesuai dengan macamnya. Seperti kertas HVS, Duplex, Kaleng, Aluminium (bekas perabotan rumah tangga), tutup botol, nasi, botol plastik, plastik super, gelas kopi dan beberapa sampah sejenisnya. Proses ini juga memiliki kriteria dalam

prosesnya yaitu, jenis sampah botol minuman akan dilepas label kemasannya dan dipisahkan dengan tutup botolnya lalu untuk jenis buku akan dipisahkan antara cover buku dengan isinya. Pada tahap ini akan terjadi penyusutan berat sampah

6. Sampah akan dikumpulkan sesuai dengan kelompok (item) yang akan dibawa ke pengepul.
7. Sampah yang dibawa ke pengepul akan ditimbang kembali untuk dihitung.
8. Setiap penghasilan dari penjualan akan diberikan pada staf bendahara yang nantinya bisa dicairkan oleh nasabah dalam waktu 1 bulan.

### c. Pengelompokkan Sampah

Pada proses pengelompokkan ini adalah lanjutan dari proses sampah yang dipilah. Jenis sampah seperti anorganik akan dikumpulkan untuk ditimbang di tempat pengelolaan sampah yang berlokasi di belakang kantor kelurahan dengan 4 staf pengelola. Selanjutnya setelah ditimbang sampah gabruk (campuran) ini akan dikelola agar bisa dijual. Tahap ini perlu ketelatenan, karena ada bagian yang perlu dibuang seperti label pada kemasan plastik dan pemisahan bagian yang tidak diperlukan. Tahap selanjutnya adalah sampah dikelompokkan sesuai dengan jenis sampahnya. Pengelompokkan dilihat dari setiap jenisnya yang masuk dalam karung. Seperti jenis gelas plastik, kerjas, aluminium ataupun jenis gabruk (campuran) yang dimana jenis sampah yang ditemukan tidak ada dalam kategori sampah. Penggolongan sampah ini bertujuan untuk mempermudah penimbangan sampah di pengepul. Kegiatan ini lebih efektif untuk dilakukan yang sejalan dengan penelitian (Mahyudin, 2014) yang membahas tentang pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Selain itu manfaat dilakukannya hal ini adalah lingkungan sekitar jauh lebih bersih, mengurangi jumlah penumpukan sampah anorganik ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Meskipun kegiatan ini dikelola oleh PPSU tanpa terlibatnya masyarakat setempat tetapi masyarakat juga melaksanakan kegiatan pengelolaan sampah secara mandiri di RW masing-masing. Sehingga dalam hal ini diketahui adanya kesadaran masyarakat untuk bisa mengelola sampah jenis anorganik agar tidak menjadi timbulan sampah.

## KEWIRAUSAHAAN

### a. Daur Ulang Sampah

Jenis sampah yang bisa didaur ulang adalah jenis kertas, kardus, botol kaca, botol plastik, dan kaleng. Jenis sampah ini adalah jenis yang paling banyak dikumpulkan di sekitaran pemukiman warga. Pada proses daur ulang ini mengubah jenis sampah tadi menjadi kreasi kerajinan atau menjadi hal kreativitas. Selain kreativitas, daur ulang sampah juga menjadi efektivitas bagi pengelolaan bank sampah dan pencemaran lingkungan yang sejalan dengan penelitian relevan (Ulfah et al., 2016) dan (Taswin et al., 2023). Namun pada pengelolaan yang dilakukan oleh staf PPSU tidak seperti itu karena berdasarkan wawancara tidak ada cukup waktu, tenaga, alat, dan ide kreatif yang bisa ditunjukkan sehingga pada tahap ini hanya bisa dilakukan dengan penjualan sampah yang sudah dikelola. Proses yang dilakukan dalam pengelolaan sampah di Kelurahan Semper Timur, Jakarta:

1. Sampah akan dikumpulkan oleh PPSU sebagai nasabah.
2. Sampah yang dikumpulkan dari wilayah kelurahan Semper Timur akan dipilah. Pada bagian ini ada 2 bagian sampah. Sampah kering atau anorganik yang dibawa untuk ditimbang dan sampah campuran yang tidak masuk kategori. Yang nantinya sampah ini akan dibawa langsung ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA).
3. Nasabah akan membawa sampah gabruk (campuran) untuk ditimbang.
4. Staf pengelola akan mencatat per harinya. Untuk harga sampah gabruk adalah Rp1.500/kg. Apabila dalam perhitungannya ada lebih maka akan dibulatkan harganya. Lebih dari harganya akan masuk ke dalam kas PPSU untuk simpanan dan pembelian karung sebagai prasarana sampah.



5. Sampah gabruk tadi akan diolah dengan cara dipilah dan dikelompokkan sesuai dengan macamnya. Seperti kertas HVS, Duplex, Kaleng, Aluminium (bekas perabotan rumah tangga), tutup botol, naso, botol plastik, plastik super, gelas kopi, dan beberapa sampah sejenisnya. Proses ini juga memiliki kriteria dalam prosesnya yaitu, jenis sampah botol minuman akan dilepas label kemasannya dan dipisahkan dengan tutup botolnya lalu untuk jenis buku akan dipisahkan antara cover buku dengan isinya. Pada tahap ini akan terjadi penyusutan berat sampah.
6. Sampah akan dikumpulkan sesuai dengan kelompok (item) yang akan dibawa ke pengepul.
7. Sampah yang dibawa ke pengepul akan ditimbang kembali untuk dihitung.
8. Setiap penghasilan dari penjualan akan diberikan pada staf bendahara yang nantinya bisa dicairkan oleh nasabah dalam waktu 1 bulan.

#### **b. Pendidikan dan Kesadaran**

Meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai dampak negatif sampah anorganik dan pentingnya daur ulang melalui kampanye pendidikan adalah langkah penting. *Sociopreneur* bisa bekerja sama dengan sekolah, organisasi masyarakat, dan media untuk menyebarkan informasi dan mengedukasi publik tentang cara pengelolaan sampah yang baik. Kenyataannya pengelolaan sampah menjadi peran penting bagi masyarakat maupun pemerintah. Pengelolaan sampah dapat menjadi nilai ekonomi apabila bisa dikelola dengan tepat. Salah satu proses yang tepat dalam pengelolaan sampah adalah dengan menggunakan *sociopreneur* sebagai bentuk kegiatan ekonomi. Keberhasilan kewirausahaan dalam pengelolaan sampah adalah menjadi nilai ekonomis yang disebutkan pada laman (Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang, 2020). Pentingnya pendidikan lingkungan yang dijelaskan pada laman berita (SekDa Kabupaten Tegal, 2023) bahwa pendidikan lingkungan harus diberikan sejak dini untuk ditanamkan ke anak-anak. Hal ini bertujuan untuk membentuk sikap yang baik dalam kepedulian penanganan sampah.

#### **c. Inovasi Teknologi**

Mengembangkan atau mengadopsi teknologi baru yang lebih efisien dalam mengelola sampah anorganik bisa menjadi salah satu fokus *sociopreneur*. Contoh yang peneliti temukan berdasarkan data hasil observasi lapangan adalah teknologi daur ulang plastik yang dapat mengubah plastik bekas menjadi bahan baku yang bisa digunakan kembali dalam produksi barang baru. Perlu diketahui meskipun sudah berjalan 4 tahun lamanya, kegiatan ini tetap memiliki kelemahan. Bersumber dari hasil wawancara, dikatakan bahwa ada penurunan semangat dari nasabah. Hal ini dapat dilihat dan dirasakan dari kuantitas sampah yang menurun dari tahun sebelumnya. Beberapa hal yang menjadi penyebabnya adalah harga perkilo dari sampahnya menurun. Penurunan harga ini adalah keputusan dari pengepul atau pembeli sampah bekas. Sehingga beberapa nasabah tidak ikut serta dalam menabung sampah. Alasan lainnya adalah adanya kemungkinan menjual di tempat lain dengan harga yang lebih mahal. Hal ini tidak bisa dipaksakan karena dianggap bukan kewajiban bagi pekerja PPSU. Meskipun demikian, harapan serta upaya bagi kelurahan semper timur untuk daerah wilayahnya adalah dapat mengurangi penumpukan sampah yang sudah menjadi masalah sosial dengan terus menjalankan kegiatan *sociopreneur* ini dalam pengelolaan sampah.

Menurut hasil wawancara setiap bulannya ketua pengelola sampah akan berlapor pada Dinas Lingkungan Hidup di Kecamatan Cilincing, Jakarta Utara. Laporan sampah mengenai reduksi sampah. Jumlah pengurangan sampah dihitung dari banyaknya sampah yang ditimbang perharinya oleh staf pengelola. Dalam pencatatannya pernah dilakukan melalui aplikasi secara digital namun menurut narasumber aplikasinya sudah tidak bisa dipakai sehingga pencatatannya dilakukan secara manual menggunakan kertas formulir laporan reduksi sampah anorganik. Sehingga hal ini menjadi kekurangan dalam proses pencatatan karena besar resiko catatan dari kertas hilang, basah ataupun rusak. Sudah seharusnya di era digital saat dimanfaatkan penggunaannya. Menurut penelitian (Safitri, 2024) dibahas bahwa transformasi

teknologi digital semakin penting untuk kesuksesan. Perlu adanya pemulihan teknologi dalam pencatatan, sehingga bisa mempermudah dalam arsip data sampah. Selain itu juga menurut penelitian (Sudarmanto, 2010) ada tiga jenis teknologi yang sudah banyak diterapkan yaitu teknologi pengomposan sampah, teknologi pembakaran sampah dan teknologi daur ulang sampah.

#### d. Model Bisnis Berkelanjutan

Menerapkan model bisnis yang berkelanjutan adalah kunci keberhasilan jangka panjang. *Sociopreneur* harus memastikan bahwa usaha mereka tidak hanya berfokus pada keuntungan ekonomi, tetapi juga pada keberlanjutan lingkungan dan sosial. Contohnya, bisnis yang mengolah sampah plastik menjadi bahan bangunan atau furnitur bisa menciptakan lapangan kerja sekaligus mengurangi jumlah sampah plastik di lingkungan. Bentuk manfaat yang dimaksud adalah dapat mengubah sampah yang tidak bernilai menjadi lebih berharga. Jenis sampah yang masuk dalam kategori penjualan adalah:

Tabel 3. Jenis Sampah Anorganik dan harga yang dikelola

Kategori Sampah	Jenis Sampah	Harga Sampah/Kg
<b>Kertas</b>	Kardus	Rp. 2.000
	Putihan/HVS	Rp. 2.000
	Duplek	Rp. 700
<b>Plastik</b>	Gelas A	Rp. 3.500
	Gelas B	Rp. 1.500
	Gelas Kopi/Warna	Rp. 1.000
	Drigen	Rp. 3.000
	Tutup Botol	Rp. 2.500
	Mainan	Rp. 2.500
	Naso	Rp. 3.500
<b>Logam</b>	Kaleng/Kropong	Rp. 2.500
	Aluminium Kaleng	Rp. 14.000
	Aluminium Panci/Campur	Rp. 15.000
<b>Lainnya</b>	Gabruk	Rp. 1.000

Sumber : Hasil wawancara dan observasi lapangan, 2024

Kenyataannya pengelolaan sampah menjadi peran penting bagi masyarakat maupun pemerintah. Pengelolaan sampah dapat menjadi nilai ekonomi apabila bisa dikelola dengan tepat. Salah satu proses yang tepat dalam pengelolaan sampah adalah dengan menggunakan *sociopreneur* sebagai bentuk kegiatan ekonomi. Kebermanfaatan kewirausahaan dalam pengelolaan sampah adalah menjadi nilai ekonomis yang disebutkan pada laman (Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang, 2020). Kewirausahaan ini menjadi tahap ketika sampah dapat didaur ulang dengan kreativitas. Namun ada beberapa keterbatasan seperti waktu, tenaga dan ide bagi PPSu untuk melakukan hal tersebut. Namun bagi pihak karang taruna yang berbau langsung dengan warga hal ini tidak sulit untuk dilakukan. Kreativitas yang dilakukan dengan sampah ini bisa mengubah kampung menjadi tempat yang lebih indah melalui pengolahan sampah namun disamping itu jenis sampah plastik ini sebagian juga dijual. Bentuk manfaat yang dimaksud adalah dapat mengubah sampah yang tidak bernilai menjadi lebih berharga. Jenis sampah yang masuk dalam kategori penjualan, sebagai berikut :

Penjualan sampah ini dilakukan bertujuan untuk reduksi (pengurangan) sampah yang nantinya akan dilaporkan ke bagian LH (Lingkungan Hidup) di Kecamatan. Dengan proses reduksi ini dapat mengurangi timbulan sampah yang diserahkan ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Proses pengelolaan sampah yang sederhana ini memungkinkan bagi orang lain juga melakukannya. Dibandingkan harus membuang sampah yang nantinya akan menjadi penumpukan, ada baiknya dikumpulkan untuk dijual. Setelah hasil penjualan, selanjutnya ditangani oleh pengepul. Menurut penelitian (Amelia, 2017) tahap sampah yang dijual ke

pengepul selanjutnya akan dijual kepada pabrik daur ulang ataupun ke pengepul selanjutnya. Bagi pabrik daur ulang sampah plastik menjadi barang yang sangat dibutuhkan sehingga baik dari pihak nasabah, pengepul dan pabrik daur ulang, sama-sama saling memanfaatkan.

#### e. Kemitraan dan Kolaborasi

Membangun kemitraan dengan berbagai pemangku kepentingan seperti pemerintah, LSM, dan sektor swasta dapat membantu meningkatkan efektivitas program pengelolaan sampah. Misalnya, bekerja sama dengan perusahaan untuk menyediakan fasilitas daur ulang atau dengan pemerintah untuk mendapatkan dukungan kebijakan. Dengan pendekatan ini, *sociopreneur* dapat memberikan dampak positif yang signifikan dalam pengelolaan sampah anorganik, meningkatkan kesadaran masyarakat, menciptakan lapangan kerja, dan mengurangi dampak lingkungan negatif dari sampah. Sejalan dengan penelitian relevan (Isril et al., 2019) yaitu penting adanya kemitraan antara pemerintah dan swasta untuk membantu pengelolaan sampah.

### KESIMPULAN

Implementasi *sociopreneur* dalam pengelolaan sampah anorganik di Kelurahan Semper Timur, Jakarta Utara, terbukti dapat menjadi solusi efektif bagi permasalahan sosial berupa sampah. Jenis sampah anorganik yang paling banyak dan sulit terurai ini berhasil dikelola dengan baik melalui pendekatan komunitas, pendidikan dan kesadaran, inovasi teknologi, model bisnis berkelanjutan, serta kemitraan dan kolaborasi. Kegiatan ini tidak hanya memberikan dampak positif bagi lingkungan tetapi juga menambah nilai ekonomi melalui penjualan sampah.

Penerapan *sociopreneur* menunjukkan bahwa penanganan sampah dapat dilakukan secara sistematis mulai dari pengumpulan, pengelompokan, hingga daur ulang. Pendekatan komunitas berhasil melibatkan masyarakat secara aktif, sementara pendidikan dan kesadaran yang ditingkatkan melalui kampanye memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya daur ulang sampah. Inovasi teknologi dan model bisnis berkelanjutan memastikan keberhasilan jangka panjang dari program ini.

Namun, beberapa kekurangan seperti pencatatan digital yang tidak berjalan dan kurangnya antusiasme nasabah perlu diperhatikan dan diatasi untuk meningkatkan efektivitas program.

Dengan mengikuti saran-saran ini, diharapkan implementasi *sociopreneur* dalam pengelolaan sampah anorganik dapat berjalan lebih efektif, berkelanjutan, dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat dan lingkungan. Selain itu diharapkan artikel ini dapat memberikan pengetahuan lebih yang bermanfaat bagi pembaca.

### REFERENSI

- A Syahrudin. (2019). BAB III Prosedur Penelitian. *Repository UNSIL*, 49–66.
- Abrauw, A. E. S. (2016). Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Anorganik di Kecamatan Abepura Kota Jayapura. *Majalah Geografi Indonesia*, 25(1), 1–14.
- Achsani, R. A., & Ekomady, A. S. (2018). Penciptaan Tempat dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas (Studi Kasus: Pengolahan Sampah Oleh Komunitas My Darling dan Kakasih). *Jurnal Koridor*, 9(1), 85–92.
- Amelia, D. dan H. P. P. (2017). Potensi Pengelolaan Sampah yang Dilakukakn Oleh Sektor Informal Di Wilayah Kota Yogyakarta. *Jurnal Teknik Lingkungan Dan Teknologi Lingkungan Universitas Islam Indonesia*, 2-7.
- Asteria, D., & Heruman, H. (2016). Bank Sampah Sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Tasikmalaya. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 23(1), 8.
- BPS. (2022a). Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi DKI Jakarta (Jiwa), 2020-2022. *Badan Pusat Statistik*. <https://jakarta.bps.go.id/indicator/12/1270/1/jumlah-penduduk-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-dki-jakarta-.html>

- BPS. (2022b). Volume Sampah yang Terangkut per Hari Menurut Jenis Sampah di Provinsi DKI Jakarta (Ton), 2020-2022. *Badan Pusat Statistik*. <https://jakarta.bps.go.id/indicator/152/916/1/volume-sampah-yang-terangkut-per-hari-menurut-jenis-sampah-di-provinsi-dki-jakarta.html>
- BPS. (2023). *Laju Pertumbuhan Penduduk (Persen), 2021-2023*. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTk3NiMy/laju-pertumbuhan-penduduk.html>
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. (2020). *5 Manfaat Pengolahan Sampah yang Baik*. <https://dlh.semarangkota.go.id/5-manfaat-pengolahan-sampah-yang-baik/>
- Falikhah, N. (2017). Bonus Demografi Peluang Dan Tantangan Bagi Indonesia. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 16(32). <https://doi.org/10.18592/alhadharah.v16i32.1992>
- Gabryś, K. (2023). Experimental research on compressibility characteristics of recycled concrete aggregate : recycled tire waste mixtures. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 25(4), 1966–1977. <https://doi.org/10.1007/s10163-023-01694-9>
- Gagasan Civitas Akademia UMBY. (2022). *Kog Sampah Semakin Menggunung?* <https://gagasan.mercubuana-yogya.ac.id/kog-sampah-semakin-menggunung/#comments>
- Info Publik. (2016). *Peranan PPSU Bantu Kebersihan Lingkungan Warga Jakarta*. <https://infopublik.id/read/155031/peranan-ppsu-bantu-kebersihan-lingkungan-warga-jakarta.html>
- Isril, Febrina, R., & Harirah, Z. (2019). Kemitraan Pemerintah dan Swasta dalam Kebijakan Pengelolaan Sampah di Kota Pekanbaru. *Nakhoda: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 17(1), 60. <https://doi.org/10.35967/jipn.v17i1.7059>
- Kabar Desa. (2023). *Peran Komunitas dalam Mengurangi dan Mengelola Limbah Sampah*. <https://bantarmangu.desa.id/peran-komunitas-dalam-mengurangi-dan-mengelola-limbah-sampah/#:~:text=Komunitas dapat memainkan peran penting,pengelolaan limbah secara bertanggung jawab.>
- Khalida, R., & Sjaf, S. (2021). Hubungan Kondisi Sosial Ekonomi Pemilik Umkm Dengan Persepsi Terhadap Karakteristik Sociopreneur. *Jurnal Sains Komunikasi Dan ...*, 05(04), 619–646. <http://ejournal.skpm.ipb.ac.id/index.php/jskpm/article/view/878%0Ahttp://ejournal.skpm.ipb.ac.id/index.php/jskpm/article/download/878/419>
- Kirani, A. A. A. M. (2024). GREEN WARRIOR: Empowering Women’s Economic Innovation Program Based on Green Sociopreneur through Mission-Based Learning Method for Economically Vulnerable Women (PRSE) in West Java. *Serunai*, 2(1), 14–36. <https://doi.org/10.63019/serunai.v2i1.41>
- Lubis, R. L. (2019). The development of disruptive innovation at “Cihampelas Mandiri Waste Bank” in Bandung city, Indonesia: Why does it matter to ecopreneurship education in .... *Edunovatic2019*, 2020, 70–82. <http://www.adayapress.com/wp-content/uploads/2020/10/edtransfp7.pdf>
- Mahyudin, R. P. (2014). STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH BERKELANJUTAN. *EnviroScienteeae*, 10, 80–87.
- Marliani, N. (2015). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Anorganik) Sebagai Bentuk Implementasi dari Pendidikan Lingkungan Hidup. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(2), 124–132. <https://doi.org/10.30998/formatif.v4i2.146>
- Muryani, E., Widiarti, I. W., & Savitri, N. D. (2020). Pembentukan Komunitas Pengelola Sampah Terpadu Berbasis Masyarakat the Establishment of an Integrated Community-Based Solid Waste Management. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1), 117–124.
- Niken Pratiwi, D., & Handayani, T. (2023). Efektivitas Sociopreneurship di Masa Transisi Covid-19. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara ASIAN (Asosiasi Ilmuwan Administrasi Negara)*, 11(2), 46–55. <https://doi.org/10.47828/jianaasian.v11i2.157>
- Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. (2019). *Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus*

- Ibukota Jakarta Nomor 4 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah*. 6, 583–606. <https://corona.jakarta.go.id/storage/documents/peraturan-gubernur-nomor-33-tahun-2020-tentang-pelaksanaan-psbb-dalam-penanganan-covid-19-di-provinsi-dki-jakarta-5e987d4687853.pdf>
- PerGub Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta. (2016). *Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 41 Tahun 2016 Tentang Rencana Induk Pengembangan Prasarana dan Sarana Pengelolaan Air Limbah Domestik*. 1(12), 1–12.
- Permana, A. A. (2019). Analisis Implementasi Pengelolaan dan Pengendalian Sampah Plastik di Kota Semarang. *Rabit : Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 1(1), 1–13.
- Purmadani, M. (2023). *Kelola Sampah Berbasis Sociopreneur, Tak Hanya Andalkan TPA*. <https://radarsurabaya.jawapos.com/surabaya/771801273/kelola-sampah-berbasis-sociopreneur-tak-hanya-andalkan-tpa>
- Purwendah, E. K., Rusito, & Periani, A. (2022). Kewajiban Masyarakat Dalam Pemeliharaan Kelestarian Lingkungan Hidup Melalui Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat. *Jurnal Locus Delicti*, 3(2), 121–134. <https://doi.org/10.23887/jld.v3i2.1609>
- Rohmawati, D. (2018). Kewiralembagaan dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Bank Sampah Gemah Ripah, Badegan, Bantul. *Jurnal Studi Pemuda*, 4(2), 296. <https://doi.org/10.22146/studipemudaugm.36814>
- Safitri, C. (2024). Innovation and Entrepreneurship in the Circular Economy: A Systematic Review Inovasi. *Management Studies and Business Journal (PRODUCTIVITY)*, 1(6), 911–925.
- Saputra, E., Hajami, H. S., Maulana, M. D., & Rachmawati, T. K. (2021). Solidaritas Mekanik Masyarakat Desa Telarsari dalam Penanganan Sampah dan Target SDGs 2030. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 55–62. <http://ejournal.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/J-ABDIPAMAS>
- SekDa Kabupaten Tegal. (2023). *Pendidikan Lingkungan Bentuk Perilaku Anak Disiplin Kelola Sampah*. <http://setda.tegalkab.go.id/2023/08/01/pendidikan-lingkungan-bentuk-perilaku-anak-disiplin-kelola-sampah/>
- Subekti, S. (2008). Pengelolaan Sampah Rumahh Tangga 3R Berbasis Masyarakat. *Revista de Trabajo Social*, 11(75), 23–26. [http://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/storage/docs/Informe\\_de\\_Desarrollo\\_Social\\_2020.pdf](http://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/storage/docs/Informe_de_Desarrollo_Social_2020.pdf) <http://revistas.ucm.es/index.php/CUTS/article/view/44540/44554>
- Sudarmanto, B. (2010). Penerapan teknologi pengolahan dan pemanfaatannya dalam pengelolaan sampah. *Teknik Sipil Universitas Semarang (USM) Jl. Soekarno-Hatta Semarang*, 1, 1–6.
- Sufianti, E., & Fauzi Ramdani, D. (2020). Rintisan Social Entrepreneurship Dalam Menangani Permasalahan Sampah Rumah Tangga (Studi Kasus Bank Sampah Pelangi Galaxy) [Pioneering Social Entrepreneurship In Handling Household Waste Problems (Case Study Of The Pelangi Waste Bank)]. *Setia Mengabdikan: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 39–47. <https://doi.org/10.31113/setiamengabdikan.v1i1.5>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kombinasi*.
- Suwerda, B., Hardoyo, S. R., & Kurniawan, A. (2019). Pengelolaan Bank Sampah Berkelanjutan Di Wilayah Perdesaan Kabupaten Bantul. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 11(1), 74–86. <https://doi.org/10.20885/jstl.vol11.iss1.art6>
- Taswin, M., Yusuf, R., Haslinah, A., & Nainggolan, H. (2023). Analisis Bibliometrik terhadap Efektivitas Teknologi Daur Ulang dalam Pengelolaan Limbah dan Pengurangan Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 2(11), 983–994. <https://doi.org/10.58812/jmws.v2i11.782>
- Ulfah, N. A., Normelani, E., & Arisanty, D. (2016). Studi Efektifitas Bank Sampah Sebagai Salah Satu Pendekatan Dalam Pengelolaan Sampah Tingkat Sekolah Atas (Sma) Di

Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 3(4), 22–37.

Wahyono, S., L. Sahwan, F., & Suryanto, F. (2016). Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Di Rawasari, Kelurahan Cempaka Putih Timur, Jakarta Pusat. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 13(1), 75. <https://doi.org/10.29122/jtl.v13i1.1407>

Yunianto, D. (2021). *Analisis pertumbuhan dan kepadatan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi*. 23(4), 687–698.