

Training Activities Through Waste Management Educational Seminars

Galih Abdul Fatah Maulani¹, Sopa Siti Marwah², Rubi Ana Syakinah³, Ade Riska Nuraeni⁴, Rizkil Mubarak⁵, Fauzan Firdauh⁶, Zidan Rafsanjani Zein⁷

^{1,3,4,5,6,7}Fakultas Kewirausahaan, Universitas Garut

*E-mail: galihafm@institutpendidikan.ac.id

Abstract

Over time, plastic waste has become one of the most dangerous environmental pollutants because it is difficult to decompose and can even last for more than 1,000 years. The goal of this training is to provide a demonstration of technology that is easily applicable in everyday life, so that the community is better educated and motivated to actively participate. The training method is descriptive, targeting the village/sub-district community where the Community Service Program (KKN) is being implemented, particularly housewives, teenagers, and students who play an active role in household waste management habits. The training also opens up opportunities to utilize waste as a material with economic value. Inorganic waste such as plastic bottles, paper, and cans is starting to be viewed not only as waste but also as a resource that can be recycled into recycled products. Some participants are even interested in developing creative ideas, such as making crafts from used plastic or selling recyclable items to waste banks. Through appropriate education, it is hoped that the community will be able to manage waste safely and in accordance with health protocols.

Keywords: education, waste management

Abstrak

Seiring berkembangnya zaman, sampah plastik menjadi salah satu pencemar lingkungan yang paling berbahaya karena sulit terurai, bahkan bisa bertahan hingga lebih dari 1000 tahun. Tujuan pelatihan ini untuk memberikan demonstrasi teknologi yang mudah diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari sehingga masyarakat lebih teredukasi dan termotivasi untuk berpartisipasi aktif. Metode pelaksanaan kegiatan pelatihan ini dilakukan secara deskriptif dengan sasaran pada masyarakat desa/kelurahan tempat KKN dilaksanakan. Khususnya ibu rumah tangga, remaja, dan pelajar yang memiliki peran aktif dalam kebiasaan pengelolaan sampah rumah tangga. Hasil pelatihan juga membuka peluang pemanfaatan sampah sebagai bahan bernilai ekonomis.

Article Info:

Received 26 Mei 2026

Received in revised 26 Mei 2026

Accepted 26 Mei 2026

Available online 28 Mei 2026

ISSN : 2745-6951

DOI :

<https://doi.org/10.35899/ijce.v7i2.1236>



Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE) is published under licensed of a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

e-ISSN : 2745-6951

DOI : <https://doi.org/10.35899/ijce.v7i2.1236>

Sampah anorganik seperti botol plastik, kertas, dan kaleng mulai dipandang tidak hanya sebagai limbah, tetapi juga sebagai sumber daya yang dapat diolah kembali menjadi produk daur ulang. Beberapa peserta bahkan tertarik untuk mengembangkan ide kreatif, seperti membuat kerajinan dari plastik bekas atau menjual barang yang bisa didaur ulang ke bank sampah. Melalui edukasi yang tepat, masyarakat diharapkan dapat mengelola limbah dengan cara yang aman dan sesuai dengan protokol kesehatan.

Kata Kunci: edukasi, pengolahan sampah.

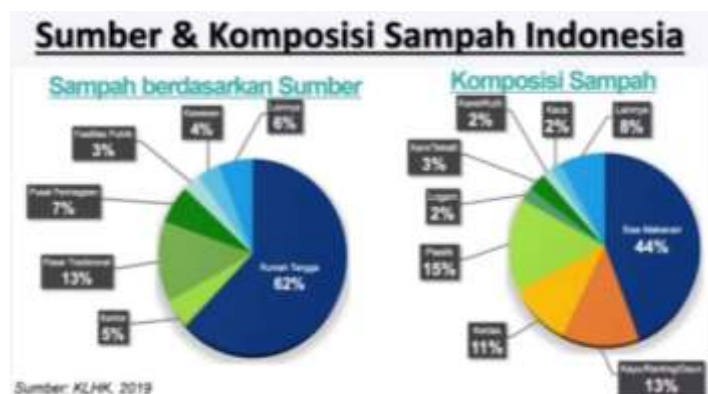
I. PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah dalam masyarakat merupakan isu penting yang membutuhkan perhatian serius dan aksi nyata, terutama karena meningkatnya volume sampah seiring pertumbuhan jumlah penduduk serta proses urbanisasi yang berkelanjutan. Urgenitas kondisi ekonomi rendah, persoalan sampah tetap signifikan karena produksi sampah meningkat seiring pertumbuhan populasi [1]. Oleh karena itu, seminar ini diselenggarakan dengan tujuan memberikan pelatihan komprehensif berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), melibatkan Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) serta Karang Taruna untuk memperkuat kapasitas mereka dalam pengelolaan sampah yang lebih efektif.

Sampah merupakan salah satu permasalahan besar yang dihadapi masyarakat. Menurut WHO [2], sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak disenangi, atau dibuang dari aktivitas manusia. Seiring berkembangnya zaman, sampah plastik menjadi salah satu pencemar lingkungan yang paling berbahaya karena sulit terurai, bahkan bisa bertahan hingga lebih dari 1000 tahun. Melalui kegiatan KKN, mahasiswa berinisiatif untuk memberikan edukasi mengenai pengelolaan sampah kepada masyarakat, khususnya tentang pemilahan sampah organik dan anorganik serta penerapan prinsip *Reduce, Reuse, Recycle*.

Hal ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan. Pentingnya pelatihan pengelolaan sampah berbasis komunitas dengan menekankan pemberdayaan remaja sebagai agen perubahan dalam menjaga lingkungan. Program ini tidak hanya berfokus pada pengurangan dampak limbah, tetapi juga memperkuat lembaga lokal, misalnya masjid sebagai pusat aktivitas masyarakat [2]. Melalui komunikasi dan penyuluhan yang terstruktur, kegiatan seperti workshop, kampanye, serta sosialisasi sistem pengelolaan sampah berkelanjutan menjadi kunci dalam meningkatkan kesadaran masyarakat.





Gambar 1. Grafik Proyeksi sampah di Indonesia

Sumber: [3]

Komposisi sampah yang paling besar adalah sisa makanan sebanyak 44 persen disusul oleh sampah plastik sebanyak 15%. Pentingnya penguasaan teknik pengolahan sampah yang tepat, khususnya melalui penerapan teknologi berkelanjutan di Kawasan Ekonomi Khusus Mandalika. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan teknologi tepat guna dapat meningkatkan keterlibatan masyarakat sekaligus memberikan pengetahuan dasar mengenai pentingnya pengelolaan limbah [4]. Oleh karena itu, seminar ini juga perlu menampilkan demonstrasi teknologi yang mudah diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari sehingga masyarakat lebih teredukasi dan termotivasi untuk berpartisipasi aktif. Dari sisi pendidikan, pelatihan dengan metode praktis seperti permainan dan diskusi dapat meningkatkan pemahaman serta kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah rumah tangga [5]. Partisipasi aktif menjadi kunci keberhasilan, karena kegiatan tidak hanya bersifat teoretis, tetapi juga memberi pengalaman langsung. Hasilnya, peserta mampu meningkatkan keterampilan sekaligus kesadaran dalam pengelolaan sampah.

Lebih lanjut, pendekatan berbasis komposting sebagai metode konkret untuk mengolah limbah organik rumah tangga menjadi kompos [6]. Metode ini tidak hanya membantu mengurangi jumlah sampah, khususnya sampah makanan, tetapi juga bermanfaat bagi lingkungan karena dapat meningkatkan kesuburan tanah. Dengan demikian, komposting dapat menjadi solusi yang realistis dan aplikatif bagi masyarakat. Selain itu, [7] menekankan penerapan konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) sebagai bagian integral dalam sistem pengelolaan sampah di pasar dan komunitas. Implementasi konsep ini memerlukan kesadaran kolektif agar masyarakat mau berkomitmen secara bersama-sama. Tujuan utama pengabdian ini bukan hanya memberikan pelatihan, tetapi juga membangun motivasi masyarakat untuk menerapkan prinsip 3R dalam aktivitas sehari-hari.

Di sisi lain, pentingnya pengelolaan sampah di lingkungan apartemen yang sering terabaikan [8]. Dengan memanfaatkan metode daring, pelatihan dapat tetap berjalan efektif meskipun terdapat keterbatasan situasi, sehingga edukasi mengenai manajemen sampah bisa menjangkau berbagai jenis komunitas. Secara keseluruhan, urgensi pengabdian masyarakat dalam pengelolaan sampah semakin nyata. Program pelatihan yang terstruktur, didukung oleh penguatan kelembagaan dan teknologi tepat guna, dapat menumbuhkan kesadaran serta meningkatkan keterlibatan komunitas dalam penanganan sampah. Apabila pengelolaan



dilakukan dengan baik, tidak hanya kualitas lingkungan yang meningkat, tetapi juga kesejahteraan masyarakat melalui partisipasi aktif dalam upaya pelestarian lingkungan. Hal ini selaras dengan visi menciptakan kehidupan yang berkelanjutan bagi generasi mendatang.

Dengan demikian, seminar ini tidak hanya bertujuan untuk mengedukasi, tetapi juga memberdayakan masyarakat dalam pengelolaan sampah. Harapannya, kegiatan ini mampu mendorong perubahan positif di tingkat lokal, membangun keterlibatan kolektif, serta menciptakan ekosistem yang mendukung keberlanjutan, kesejahteraan, dan kesehatan lingkungan.

II. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pelatihan ini dilakukan secara deskriptif dengan sasaran pada masyarakat desa/kelurahan tempat KKN dilaksanakan. Khususnya ibu rumah tangga, remaja, dan pelajar yang memiliki peran aktif dalam kebiasaan pengelolaan sampah rumah tangga. Adapun beberapa langkah dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian tersebut diinterpretasikan sebagai berikut:

1. Seminar dan Sosialisasi

Kegiatan diawali dengan seminar dan sosialisasi yang menyampaikan materi terkait sejarah plastik, ragam jenis sampah, dampak negatif sampah terhadap lingkungan, serta berbagai solusi pengelolaan sampah. Penyampaian dilakukan dengan menggunakan media presentasi, video edukasi, dan contoh kasus nyata agar peserta lebih mudah memahami isu yang dibahas. Sesi ini bertujuan menumbuhkan kesadaran awal masyarakat mengenai urgensi masalah sampah sekaligus memberikan landasan teoretis tentang pengelolaan yang berkelanjutan.

2. Diskusi Interaktif

Setelah pemaparan materi, dilaksanakan diskusi interaktif yang memberikan ruang bagi masyarakat untuk bertanya, berbagi pengalaman, maupun menyampaikan permasalahan yang mereka hadapi dalam keseharian, seperti kesulitan membedakan jenis sampah, keterbatasan fasilitas pembuangan, atau kurangnya kebiasaan memilah sampah di rumah tangga. Dengan adanya interaksi dua arah, masyarakat tidak hanya menerima informasi, tetapi juga dilibatkan secara aktif untuk menemukan solusi yang sesuai dengan konteks lokal mereka.

3. Praktik Pemilahan Sampah

Upaya untuk memperkuat pemahaman, kegiatan ditutup dengan praktik langsung berupa demonstrasi pemilahan sampah organik dan anorganik. Peserta diperkenalkan pada metode sederhana namun aplikatif, seperti penggunaan wadah terpisah, pemanfaatan sampah organik menjadi kompos, serta pengelolaan sampah anorganik agar dapat didaur ulang. Melalui praktik ini, masyarakat diharapkan tidak hanya mengetahui konsep pemilahan sampah, tetapi juga mampu menerapkannya secara konsisten dalam kehidupan sehari-hari.



III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pelaksanaan program pelatihan mengenai pemilahan sampah berjalan dengan lancar dan mendapat respon positif dari masyarakat. Kegiatan ini diikuti oleh berbagai lapisan usia, mulai dari remaja, ibu rumah tangga, hingga tokoh masyarakat setempat, yang semuanya menunjukkan antusiasme tinggi sejak sesi awal. Metode yang digunakan, yaitu seminar, diskusi interaktif, dan praktik langsung, terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan peserta. Pada sesi penyampaian materi, peserta memperoleh pemahaman dasar mengenai jenis-jenis sampah organik, anorganik, dan residu serta dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan apabila sampah tidak dikelola dengan baik. Peserta terlihat aktif bertanya dan memberikan tanggapan terkait permasalahan sampah di lingkungan mereka masing-masing, sehingga tercipta suasana pembelajaran yang partisipatif dan kontekstual. Adapun interpretasi hasil yang sebagai berikut:

1. Pemahaman tentang Jenis Sampah

Setelah mengikuti pelatihan, masyarakat menunjukkan peningkatan pengetahuan mengenai klasifikasi sampah. Mereka dapat membedakan dengan jelas antara sampah organik, seperti sisa makanan dan daun kering yang dapat terurai secara alami, sampah anorganik, seperti plastik, kaleng, dan botol yang membutuhkan proses daur ulang; serta sampah residu, yakni jenis sampah yang sulit diolah kembali seperti pembalut atau popok sekali pakai. Pemahaman ini menjadi landasan penting agar masyarakat mampu mengambil keputusan yang tepat dalam mengelola limbah rumah tangga sehari-hari.



Gambar 2. Penyampaian materi tentang sampah

Sumber: Hasil pengabdian, 2025

2. Kemampuan Praktis dalam Pemilahan Sampah

Selain pemahaman teoretis, hasil pelatihan juga terlihat pada keterampilan praktis masyarakat dalam melakukan pemilahan sampah. Masyarakat mulai membiasakan diri untuk memisahkan sampah sejak dari rumah dengan menyediakan wadah berbeda untuk organik, anorganik, dan residu. Beberapa peserta bahkan menyatakan kesiapannya untuk



mengolah sampah organik menjadi kompos sederhana yang dapat dimanfaatkan untuk tanaman di pekarangan rumah.

3. Peningkatan Kesadaran Lingkungan

Kegiatan pelatihan ini juga berdampak pada meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan dan keberlanjutan lingkungan. Masyarakat lebih memahami bahwa kebiasaan kecil, seperti memilah sampah, dapat memberikan dampak besar dalam mengurangi pencemaran, menghemat ruang di tempat pembuangan akhir (TPA), serta mendukung terciptanya lingkungan yang lebih sehat dan nyaman.



Gambar 2. Proses praktik pengolahan sampah

Sumber: Hasil pengabdian, 2025

4. Komitmen untuk Aksi Kolektif

Selain perubahan di tingkat individu, pelatihan mendorong munculnya semangat kolektif. Beberapa kelompok warga menyatakan keinginan untuk membuat program pemilahan sampah skala RT/RW, seperti menyediakan tempat sampah terpilah di lingkungan umum, bekerja sama dengan pengelola bank sampah, dan mengadakan jadwal pengumpulan sampah organik dan anorganik. Hal ini menunjukkan adanya potensi keberlanjutan program melalui aksi bersama masyarakat.



Gambar 3. Aksi pelatihan dalam pengolahan sampah

Sumber: Hasil pengabdian, 2025



5. Dampak Sosial dan Edukatif

Pelatihan ini tidak hanya memberikan pengetahuan praktis, tetapi juga berdampak pada hubungan sosial antarwarga. Dengan adanya kegiatan bersama, masyarakat menjadi lebih terbuka untuk berdiskusi mengenai permasalahan lingkungan yang mereka hadapi sehari-hari. Anak-anak dan remaja yang ikut serta pun mendapatkan edukasi sejak dini, sehingga diharapkan kebiasaan memilah sampah dapat terbentuk sejak muda dan diwariskan sebagai budaya positif di lingkungan keluarga maupun sekolah.

6. Potensi Pengembangan Ekonomi Kreatif

Hasil pelatihan juga membuka peluang pemanfaatan sampah sebagai bahan bernilai ekonomis. Sampah anorganik seperti botol plastik, kertas, dan kaleng mulai dipandang tidak hanya sebagai limbah, tetapi juga sebagai sumber daya yang dapat diolah kembali menjadi produk daur ulang. Beberapa peserta bahkan tertarik untuk mengembangkan ide kreatif, seperti membuat kerajinan dari plastik bekas atau menjual barang yang bisa didaur ulang ke bank sampah. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya berdampak pada kebersihan lingkungan, tetapi juga berpotensi meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat.

Pembahasan

Pengelolaan sampah merupakan salah satu isu penting yang harus ditangani secara serius oleh masyarakat. Berdasarkan fenomena bertambahnya jumlah penduduk dan aktivitas perekonomian, produksi sampah juga meningkat secara signifikan [3]. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang efektif untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang baik, dan seminar edukasi menjadi salah satu metode yang efektif untuk mencapai tujuan ini. Pelatihan yang terstruktur dalam seminar tidak hanya akan memperkenalkan konsep dasar mengenai pemilahan dan pengelolaan sampah, tetapi juga meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Aktivitas ini berfokus pada pemahaman anak-anak tentang jenis-jenis sampah, baik organik maupun non-organik, serta cara pembuangannya yang benar [9]. Dengan keterlibatan langsung anak-anak dalam praktik pemilahan sampah, diharapkan mereka dapat menjadi agen perubahan dalam lingkungan mereka. Edukasi tentang pemilahan sampah sedini mungkin sangat penting, karena anak-anak adalah generasi penerus yang akan meneruskan kebiasaan tersebut. Oleh karena itu, seminar yang ditujukan untuk melatih anak-anak dalam pemilahan ini bisa menjadi langkah awal untuk menciptakan kesadaran lingkungan yang lebih baik di masa depan.

Selanjutnya, seminar berfokus pada pengolahan sampah juga sangat penting dalam mendorong masyarakat untuk melakukan tindakan yang lebih nyata. Pelatihan pengolahan limbah rumah tangga menjadi pupuk kompos tidak hanya memberikan pengetahuan baru kepada peserta, tetapi juga dapat berkontribusi pada program ketahanan pangan melalui peningkatan pemanfaatan limbah [10]. Dengan memanfaatkan limbah organik untuk membuat kompos, masyarakat tidak hanya mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan tetapi juga dapat memanfaatkan hasil olahan tersebut untuk meningkatkan hasil pertanian atau memperbaiki kualitas tanah. Pelatihan ini dapat dimasukkan dalam agenda seminar sebagai mini-workshop untuk memberikan pengalaman langsung kepada masyarakat dalam mengolah limbah.



Di samping itu, penggunaan teknologi digital untuk memperluas jangkauan edukasi tentang pengelolaan sampah juga penting. Efektivitas penggunaan platform online untuk sosialisasi terkait pemilahan dan pengelolaan sampah, yang memungkinkan lebih banyak orang menjangkau informasi ini, sekaligus meningkatkan kesadaran akan isu lingkungan [11]. Dalam seminar, inovasi pedoman edukasi menggunakan media digital, seperti video dan aplikasi mobile, bisa menjadi solusi untuk menjangkau masyarakat yang lebih luas. Hal ini tidak hanya mengedukasi masyarakat, tetapi juga memberi mereka alat untuk berpartisipasi aktif dalam pengelolaan sampah.

Fenomena meningkatnya jumlah sampah infeksius selama pandemi, perlu penanganan spesifik untuk jenis limbah ini [12]. Diperlukan penyuluhan khusus untuk meminimalisasi dampak negatif limbah infeksius, dan seminar dapat menekankan pentingnya pemahaman mengenai pengolahan sampah infeksius di berbagai situasi, seperti di rumah sakit atau fasilitas kesehatan. Melalui edukasi yang tepat, masyarakat diharapkan dapat mengelola limbah dengan cara yang aman dan sesuai dengan protokol kesehatan [13]. Dengan semua pertimbangan di atas, jelas bahwa kegiatan pelatihan melalui seminar edukasi pengelolaan sampah bukan hanya sebuah kegiatan teoritis, tetapi merupakan langkah praktis yang dapat menciptakan perubahan nyata dalam masyarakat [14]. Melalui pendekatan yang inklusif dan interaktif, seminar ini diharapkan mampu menciptakan kesadaran lingkungan yang tinggi serta mendorong masyarakat untuk terlibat aktif dalam pengelolaan dan pemeliharaan lingkungan yang lebih bersih dan sehat.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan pelaksanaan pelatihan edukasi dalam pengolahan sampah diidentifikasi bahwa beberapa peserta bahkan tertarik untuk mengembangkan ide kreatif, seperti membuat kerajinan dari plastik bekas atau menjual barang yang bisa didaur ulang ke bank sampah. Melalui edukasi yang tepat, masyarakat diharapkan dapat mengelola limbah dengan cara yang aman dan sesuai dengan protokol kesehatan. Peserta terlihat aktif bertanya dan memberikan tanggapan terkait permasalahan sampah di lingkungan mereka masing-masing, sehingga tercipta suasana pembelajaran yang partisipatif dan kontekstual. Adanya kegiatan bersama, masyarakat menjadi lebih terbuka untuk berdiskusi mengenai permasalahan lingkungan yang mereka hadapi sehari-hari. Anak-anak dan remaja yang ikut serta pun mendapatkan edukasi sejak dini, sehingga diharapkan kebiasaan memilah sampah dapat terbentuk sejak muda dan diwariskan sebagai budaya positif di lingkungan keluarga maupun sekolah. Adapun saran dalam kegiatan pelatihan ini diharapkan dapat memberikan pelatihan yang lebih mendalam pada penyelenggara program selanjutnya, hal tersebut sebagai upaya dalam menjamin kebersihan dan kesehatan masyarakat terutama dalam pengelolaan sampah. Selain itu, pengelolaan sampah juga jika di manajemen dengan baik dapat menjadi peluang usaha bagi masyarakat dan memanfaatkan kembali bahan yang ada menjadi bermanfaat.

V. REFERENSI

- [1] S. Sarmadan, L. O. A. Sakti, M. N. Sutoyo, S. Zaid, R. Ruslin, and L. O. A. Dedu, "Optimalisasi Pengelolaan Sampah Melalui Pendekatan RuSaJU Di Desa Popalia Kecamatan Tanggetada Kabupaten Kolaka Sulawesi Tenggara," *Dharma Raflesia J.*



- Ilm. Pengemb. Dan Penerapan Ipteks*, vol. 21, no. 2, 2023, doi: 10.33369/dr.v21i2.31952.
- [2] S. R. D. Saputra, T. M. Tarigan, C. Y. Prasetyo, and A. W. Setiabudi, “Komparasi Bank Konvensional dan Bank Digital dengan Metode RGEC,” *J. Akunt.*, vol. 18, no. 1, pp. 134–167, 2024.
- [3] S. Fatimah, A. Marianti, and ..., “Plastic Waste Management as a Alternative Energy Source to Support Sustainable Development Goals and Environmental Ethics: A Systematic Literatur Review,” *Kappa J.*, 2024, [Online]. Available: <https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/kpj/article/view/25588>.
- [4] A. T. Lestari, H. Anwar, D. A. Permatasari, E. Wahyuningsih, M. Syaputra, and P. K. Suparyana, “Penerapan Teknologi Pengelolaan Limbah Berkelanjutan Di Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Mandalika, NTB,” *J. Pengabd. Magister Pendidik. Ipa*, vol. 5, no. 4, pp. 388–394, 2022, doi: 10.29303/jpmpi.v5i4.2617.
- [5] M. Mislana, Y. Anwar, L. Lariman, E. Heryadi, S. T. B. B. Murti, and M. Hendra, “Pelatihan Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Di Desa Muara Siran,” *Arch. J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 72–83, 2023, doi: 10.55506/arch.v3i1.82.
- [6] I. F. S. Tambi, F. Kurniawati, I. Y. Prastyawati, and N. O. Putri, “HUBUNGAN INTENSI DENGAN PERILAKU KADER SEBAGAI PENOLONG PERTAMA SERANGAN STROKE,” *J. Keperawatan Dirgahayu*, 2020, doi: 10.52841/jkd.v2i1.135.
- [7] A. Surya and D. A. Noor, “Pengelolaan Dan Pengolahan Sampah Pasar Desa Gudang Tengah Melalui Konsep 3 R Dan Teknologi Lingkungan,” *J. Kacapuri J. Keilmuan Tek. Sipil*, vol. 2, no. 2, p. 48, 2020, doi: 10.31602/jk.v2i2.2675.
- [8] H. Situngkir and Y. Surya, “Stylized Statistical Facts of Indonesian Financial Data: Empirical Study of Several Stock Indexes in Indonesia,” vol. 1, pp. 1–11, 2004.
- [9] T. T. Theresia, C. D. Marpaung, D. Priandini, R. A. Putranto, and Goalbertus, “Pemberdayaan Masyarakat Di Apartemen Mediterania Garden Residences 2 Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga,” *J Abdimas Community Heal.*, vol. 4, no. 1, pp. 23–29, 2023, doi: 10.30590/jach.v4n1.620.
- [10] G. C. R. Hasibuan and N. F. Dalimunthe, “Penyuluhan Mengenai Pentingnya Pemilahan Sampah Organik Dan Non-Organik Ke Anak-Anak SD Muhammadiyah 02 Medan,” *Abdi Sabha (Jurnal Pengabd. Kpd. Masyarakat)*, vol. 3, no. 2, pp. 194–202, 2022, doi: 10.53695/jas.v3i2.661.
- [11] N. Y. Andriani, M. Akmal, S. C. Permana, K. D. Apriani, B. N. Sabri, and R. Subagja, “Implementasi Dan Pengembangan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Organik Menjadi Pupuk Kompos Sebagai Salah Satu Upaya Dalam Menciptakan Desa Proklamasi,” *J. Pengabd. Kpd. Masy. (Adi Dharma)*, vol. 1, no. 2, pp. 41–50, 2023, doi: 10.58268/adidharma.v2i1.32.
- [12] D. Julianti, W. Firdaus, R. O. Ningtias, L. Veronica, and R. I. Komala, “Membangun Kesadaran Lingkungan Masyarakat Melalui Edukasi Pengelolaan Sampah Di Desa Cimeuhmal Kecamatan Tanjungsari Subang,” *Comserva J. Penelit. Dan Pengabd. Masy.*, vol. 3, no. 11, pp. 4559–4565, 2024, doi: 10.59141/comserva.v3i11.1263.
- [13] P. Listiningrum, R. S. Firdaus, Q. Annamalia, and A. Mayarana, “Optimasi Regulasi, Fasilitas, Dan Public Awareness Penanganan Limbah Infeksius Di Masa Pandemi



- COVID-19,” *J. Dedik. Huk.*, vol. 1, no. 3, pp. 202–219, 2021, doi: 10.22219/jdh.v1i3.17631.
- [14] N. Alam, H. Ashfia, S. Salma, and S. Nugraha, “The Influence of Product Innovation and Organizational Innovation On Culinary Business Performance Of Small And Medium Enterprises,” vol. 5, no. 4, pp. 275–283, 2023.

