

STUDI TENTANG KOLABORASI PEMERINTAH KELURAHAN DAN MASYARAKAT DALAM PENANGANAN SAMPAH DI KELURAHAN KUANINO KOTA KUPANG

Maria Clarafei Theresia Tautemu¹, Eusabius Separera Niron², Yohana Fransiska Medho³
putritemu29@gmail.com¹, eusabius.niron@unwira.ac.id², yohanamedho@gmail.com³
Universitas katolik Widya Mandira Kupang

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang pesat telah menyebabkan peningkatan penggunaan gadget dan perangkat elektromagnetik dalam kehidupan sehari-hari, khususnya di kalangan mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh paparan gelombang elektromagnetik terhadap kesehatan mahasiswa, yang berasal dari perangkat seperti ponsel, laptop, dan Wi-Fi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei kuantitatif dengan penyebaran kuesioner kepada sejumlah mahasiswa dari berbagai fakultas yang berisikan 12 pertanyaan. Data yang diperoleh dianalisis untuk mengidentifikasi gejala-gejala kesehatan yang mungkin berhubungan dengan paparan radiasi elektromagnetik, seperti gangguan tidur, kelelahan, sakit kepala, dan konsentrasi menurun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 30 peserta yang mengisi kuisisioner, terdapat 75% mahasiswa mengalami penurunan kualitas kesehatan pada dirinya akibat pengaruh gelombang elektromagnetik, dan 90% mahasiswa setuju akan edukasi tentang pengaruh buruk gelombang elektromagnetik pada kesehatan akibat paparan radiasi. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kesadaran akan penggunaan perangkat elektronik secara bijak untuk meminimalkan risiko kesehatan jangka panjang.

Kata Kunci: Gelombang Elektromagnetik, Kesehatan Mahasiswa, Gadget, Radiasi, Paparan.

ABSTRACT

Rapid technological developments have led to an increase in the use of gadgets and electromagnetic devices in everyday life, especially among students. This study aims to examine the effect of exposure to electromagnetic waves on the health of students, which originate from devices such as mobile phones, laptops, and Wi-Fi. The method used in this study was a quantitative survey by distributing questionnaires to a number of students from various faculties containing 12 questions. The data obtained were analyzed to identify health symptoms that may be related to exposure to electromagnetic radiation, such as sleep disorders, fatigue, headaches, and decreased concentration. The results showed that out of 30 participants who filled out the questionnaire, 75% of students experienced a decrease in the quality of their health due to the influence of electromagnetic waves, and 90% of students agreed to education about the negative effects of electromagnetic waves on health due to radiation exposure. Therefore, it is necessary to increase awareness of the wise use of electronic devices to minimize long-term health risks.

Keywords: Electromagnetic Waves, Student Health, Gadgets, Radiation, Exposure.

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah telah menjadi salah satu tantangan utama dalam pembangunan berkelanjutan di Indonesia, khususnya di wilayah perkotaan. Peningkatan jumlah penduduk, perubahan pola konsumsi, dan urbanisasi yang pesat telah mengakibatkan pertumbuhan volume sampah yang signifikan (Lingga et al., 2024). Kebijakan pengelolaan sampah perlu diarahkan keparadigma baru pengelolaan sampah ramah lingkungan sebagaimana yang diisyaratkan dalam UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 27 Tahun 2020 tentang peraturan yang mengatur pengelolaan sampah spesifik. Sampah spesifik merupakan sampah yang perlu ditangani secara khusus karena karakteristik, volume, frekuensi, atau faktor lain. Hal ini sejalan dengan pendapat

(Islami, 1995) yang mengatakan bahwa kebijakan pada dasarnya suatu tindakan yang mengarah kepada tujuan tertentu dan bukan hanya sekedar keputusan untuk melakukan sesuatu. Paradigma baru dalam pengelolaan sampah menekankan pentingnya kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat. Konsep Collaborative Governancedalam penanganan sampah telah berhasil diterapkan di berbagai daerah di Indonesia, seperti di Kota Surabaya dengan program Green and Clean-nya dan Kota Malang dengan Bank Sampah Malang (Rahmawati, 2023). Keberhasilan program-program tersebut menunjukkan bahwa keterlibatan aktif masyarakat menjadi kunci keberhasilan pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Mengingat target Sustainable Development Goals (SDGs) terkait pengelolaan sampah yang harus dicapai pada tahun 2030. Kolaborasi efektif antara pemerintah kelurahan dan masyarakat menjadi kunci dalam mencapai target pengurangan timbulan sampah dan peningkatan daur ulang sampah sesuai dengan indikator SDGs (Ariyanti dan Pradana, 2024). Program penanganan sampah di Kelurahan Kuanino memiliki potensi untuk menjadi model percontohan bagi kelurahan lain di Kota Kupang. Keberhasilan program ini tidak hanya akan berdampak pada peningkatan kualitas lingkungan, tetapi juga dapat mendorong terbentuknya pola kerja sama yang berkelanjutan antara pemerintah dan masyarakat dalam berbagai aspek pembangunan.

Tantangan global perubahan iklim juga menjadikan penanganan sampah sebagai isu strategis yang memerlukan pendekatan kolaboratif. Sampah yang tidak dikelola dengan baik berkontribusi pada emisi gas rumah kaca melalui pembusukan sampah organik dan pembakaran sampah. Oleh karena itu, pengembangan model kolaborasi yang efektif dalam penanganan sampah menjadi bagian integral dari upaya mitigasi perubahan iklim di tingkat lokal

Produksi sampah berkorelasi positif dengan jumlah penduduk serta aktivitas perdagangan di suatu daerah. Kota Kupang, sebagai ibu kota Provinsi Nusa Tenggara Timur, permasalahan sampah menjadi semakin kompleks seiring dengan perkembangan kota dan pertambahan penduduk yang terus meningkat (Sudrajat et al., 2022). Kota Kupang dengan wilayah seluas 180,27 km persegi. Tahun 2019 telah dihuni oleh penduduk sebanyak 423,800 jiwa dengan kepadatan 2.350 jiwa per-km persegi (BPS Kota Kupang, 2020).

Rekomendasi hasil-hasil penelitian tentang sampah dan permasalahannya di Kota Kupang (Balitbangda Kota Kupang 2010 dan Balitbangda Kota Kupang, 2020) mengisyaratkan bahwa pengelolaan sampah harus beralih ke konsep pengelolaan sampah yang ramah lingkungan dengan mempraktekkan konsep 3R (reuse, reduce, recycle) dimana pihak swasta dan masyarakat harus ikut berpartisipasi dalam pengelolaan sampah 3R.

Penelitian terdahulu tentang pengelolaan sampah di Kota Kupang lebih banyak berfokus pada aspek teknis dan infrastruktur, seperti yang dilakukan oleh (Alifvia, 2024). Sementara itu, kajian tentang aspek kolaborasi dan partisipasi masyarakat dalam penanganan sampah masih terbatas, terutama dalam konteks kelurahan sebagai unit terkecil pemerintahan. Hal ini menunjukkan perlunya kajian komprehensif tentang model kolaborasi antara pemerintah kelurahan dan masyarakat dalam penanganan sampah. Aspek-aspek seperti mekanisme koordinasi, pembagian peran dan tanggung jawab, serta faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas kolaborasi perlu diteliti lebih lanjut untuk mengembangkan model pengelolaan sampah yang berkelanjutan (Fatristya, 2024).

Kelurahan Kuanino, sebagai salah satu wilayah administratif di Kota Kupang, menghadapi tantangan serius dalam pengelolaan sampah. Data dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Kupang menunjukkan bahwa produksi sampah di Kelurahan Kuanino mencapai rata-rata 3,5 ton per hari pada tahun 2023, dengan kecenderungan meningkat setiap tahunnya (Dinas Lingkungan Hidup, 2023). Kondisi ini diperparah dengan terbatasnya

infrastruktur pengelolaan sampah dan rendahnya kesadaran masyarakat dalam pemilahan sampah dari sumbernya.

Upaya penanganan sampah yang dilakukan secara konvensional oleh pemerintah kelurahan tanpa melibatkan partisipasi aktif masyarakat terbukti tidak efektif dalam mengatasi permasalahan sampah (Khoiriyah, 2021). Pendekatan top-down yang selama ini diterapkan cenderung mengabaikan potensi dan peran masyarakat sebagai produsen sampah sekaligus aktor kunci dalam pengelolaannya. Hal ini mengakibatkan program-program penanganan sampah yang dijalankan tidak berkelanjutan dan tidak mencapai hasil yang optimal.

Di Kelurahan Kuanino, inisiatif kolaborasi antara pemerintah kelurahan dan masyarakat dalam penanganan sampah mulai dirintis pada awal tahun 2024. Program ini mencakup pembentukan bank sampah, edukasi pemilahan sampah, dan pengembangan sistem pengelolaan sampah berbasis komunitas (Sayrani dan Tamunu, 2020). Namun, implementasi program ini masih menghadapi berbagai tantangan dan kendala yang perlu dikaji secara komprehensif.

Salah satu tantangan utama dalam implementasi program kolaboratif adalah koordinasi antara berbagai pemangku kepentingan. Perbedaan persepsi, kepentingan, dan kapasitas antara pemerintah kelurahan dan masyarakat seringkali menghambat efektivitas kolaborasi (Lailin, 2024). Selain itu, keterbatasan sumber daya, baik finansial maupun teknis, juga menjadi kendala dalam pelaksanaan program penanganan sampah yang berkelanjutan.

Aspek sosial budaya masyarakat Kelurahan Kuanino yang beragam juga mempengaruhi tingkat partisipasi dalam program penanganan sampah. Kebiasaan membuang sampah sembarangan yang masih mengakar di sebagian masyarakat, serta kurangnya pemahaman tentang pentingnya pengelolaan sampah yang baik, menjadi tantangan tersendiri dalam mengembangkan kolaborasi yang efektif (Nenobais, 2021). Di sisi lain, potensi ekonomi dari pengelolaan sampah yang baik belum dimanfaatkan secara optimal di Kelurahan Kuanino. Program bank sampah yang telah diinisiasi memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi unit usaha yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Alifvia, 2024).

Uraian yang telah dituangkan diatas membuat penulis termotivasi untuk melakukan penelitian yang berjudul 'Kolaborasi Pemerintah Kelurahan Dan Masyarakat Dalam Penanganan Sampah Di Kelurahan Kuanino Kota Kupang.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk memperoleh gambaran mendalam tentang kolaborasi antara pemerintah kelurahan dan masyarakat dalam penanganan sampah di Kelurahan Kuanino. Metode ini dipilih karena dapat mengungkap dinamika sosial dan hubungan antar aktor secara kompleks. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dan observasi langsung, sedangkan data sekunder dikumpulkan dari dokumen resmi, laporan program, dan dokumentasi kegiatan. Informan dipilih secara purposive berdasarkan keterlibatan mereka dalam kegiatan kolaboratif, terdiri dari pihak pemerintah, masyarakat, organisasi lingkungan, serta petugas lapangan, dengan total sembilan orang. Fokus penelitian ini mencakup tiga aspek utama kolaborasi: membangun kepercayaan, komitmen terhadap proses pengolahan sampah, dan pencapaian hasil yang terukur, masing-masing dengan indikator yang spesifik seperti tanggung jawab bersama, mekanisme pemilahan dan pengangkutan sampah, serta dampak nyata seperti berkurangnya volume sampah dan meningkatnya kesadaran masyarakat.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi memberikan data langsung terkait fenomena di lapangan, wawancara memberikan pemahaman mendalam atas perspektif informan, sementara dokumentasi digunakan sebagai pelengkap dan verifikasi data. Pengolahan data dilakukan melalui tiga tahapan: reduksi data untuk menyaring informasi penting yang relevan, penyajian data dalam bentuk naratif yang sistematis, dan penarikan kesimpulan yang bersifat sementara hingga tervalidasi oleh data lanjutan. Kesimpulan akhir hanya dianggap sah apabila telah diuji dan didukung oleh bukti konsisten dari berbagai sumber data. Proses ini memastikan bahwa hasil penelitian bersifat kredibel dan menggambarkan secara akurat realitas kolaborasi dalam penanganan sampah yang terjadi di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Permasalahan sampah di Kelurahan Kuanino merupakan isu yang kompleks, ditandai oleh peningkatan volume sampah setiap tahun dan keterbatasan infrastruktur pengelolaan. Meskipun pemerintah kelurahan telah melakukan berbagai upaya, seperti penyediaan tempat sampah dan jadwal pengangkutan rutin, kenyataannya masih banyak sampah yang menumpuk di lingkungan warga. Kondisi ini diperparah dengan minimnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa masyarakat masih memandang pengelolaan sampah sebagai tanggung jawab pemerintah sepenuhnya. Mereka cenderung membuang sampah sembarangan atau di tempat yang tidak semestinya. Hal ini disebabkan oleh kurangnya edukasi dan sosialisasi yang tepat mengenai pentingnya peran aktif warga dalam mengelola sampah dari sumbernya.

Namun, inisiatif-inisiatif kolaboratif mulai menunjukkan dampak positif. Misalnya, keterlibatan masyarakat dalam program bank sampah yang mulai digerakkan oleh kelompok-kelompok warga dan LSM lokal berhasil menumbuhkan kesadaran baru. Warga mulai memilah sampah organik dan anorganik di rumah, meskipun belum sepenuhnya konsisten dan menyeluruh di semua RT.

Penelitian ini menemukan bahwa hubungan antara pemerintah kelurahan dan masyarakat dalam konteks penanganan sampah masih belum harmonis. Pemerintah cenderung menerapkan pendekatan top-down, sementara masyarakat merasa tidak dilibatkan secara aktif dalam perencanaan maupun evaluasi program. Kurangnya forum komunikasi dan transparansi informasi menjadi penyebab utama ketidakefektifan kolaborasi.

Dari sisi kebijakan, program penanganan sampah masih berfokus pada teknis pengangkutan dan belum banyak menyentuh aspek pemberdayaan masyarakat. Padahal, peran aktif masyarakat sebagai produsen sampah sangat penting dalam mewujudkan sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Keterlibatan masyarakat dalam pengambilan keputusan dapat meningkatkan rasa memiliki terhadap program yang dijalankan.

Hasil observasi menunjukkan bahwa upaya membangun kepercayaan antara pemerintah dan masyarakat masih belum optimal. Pemerintah dinilai kurang responsif terhadap keluhan dan masukan masyarakat, sedangkan masyarakat sering kali tidak mengikuti prosedur yang telah ditetapkan. Ketidaksiharasan ini menciptakan kesenjangan dalam implementasi program.

Ditemukan pula bahwa komitmen terhadap proses pengelolaan sampah, seperti pemilahan di rumah, pengangkutan tepat waktu, dan keberadaan TPS yang memadai masih rendah. Armada pengangkut sampah belum menjangkau seluruh wilayah dengan merata, dan pengawasan terhadap pembuangan sampah sembarangan belum maksimal.

Salah satu keberhasilan yang dicatat adalah berkurangnya volume sampah di beberapa

wilayah yang aktif menjalankan program bank sampah. Ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dan berbasis komunitas memiliki potensi besar untuk direplikasi ke wilayah lain di Kelurahan Kuanino.

Program edukasi lingkungan yang dilakukan oleh beberapa RT bekerja sama dengan LSM seperti WALHI juga menunjukkan hasil positif. Warga, khususnya ibu rumah tangga dan anak-anak, mulai memahami pentingnya menjaga kebersihan lingkungan melalui pengelolaan sampah yang benar. Namun, masih dibutuhkan dukungan yang konsisten dan menyeluruh.

Penelitian juga mengungkap bahwa sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan memerlukan sinergi antara regulasi, teknologi, edukasi, dan peran serta masyarakat. Dalam wawancara dengan Dinas Lingkungan Hidup, disampaikan bahwa saat ini sedang dirancang sistem pengelolaan berbasis ekonomi sirkular yang menekankan pada daur ulang dan pengurangan sampah dari sumbernya.

Peran pemerintah dalam penguatan regulasi, penyediaan infrastruktur, dan dukungan teknis sangat diperlukan agar program yang sudah berjalan tidak terhenti di tengah jalan. Begitu pula dengan keterlibatan sektor swasta yang dapat membantu dari sisi teknologi dan pembiayaan.

Warga menginginkan adanya transparansi penggunaan anggaran pengelolaan sampah dan pelibatan lebih intensif dalam forum musyawarah kelurahan. Hal ini dianggap penting untuk menciptakan rasa keadilan dan meningkatkan kepercayaan terhadap pemerintah.

Kehadiran kader lingkungan di beberapa RT memberikan dampak positif, karena mereka menjadi penghubung antara warga dan pemerintah kelurahan. Namun, jumlah kader yang terbatas serta kurangnya pelatihan menyebabkan efektivitasnya masih belum optimal.

Warga menyarankan agar program pelatihan dan sosialisasi dilakukan secara berkala, tidak hanya saat ada program dari dinas atau LSM. Edukasi berkelanjutan dinilai penting untuk mengubah perilaku masyarakat secara perlahan namun konsisten.

Studi ini menekankan bahwa kolaborasi yang efektif tidak hanya membutuhkan niat baik, tetapi juga struktur koordinasi yang jelas, pembagian peran yang setara, dan komunikasi dua arah yang terbuka. Jika hal ini tidak dibenahi, maka program yang baik sekalipun akan sulit mencapai tujuan.

Hasil temuan ini juga menunjukkan bahwa peran gender dalam pengelolaan sampah sangat signifikan. Perempuan, khususnya ibu rumah tangga, memegang peranan utama dalam memilah dan membuang sampah di rumah tangga. Oleh karena itu, program yang melibatkan kelompok perempuan akan lebih efektif dalam jangka panjang.

Kendala teknis seperti minimnya TPS, keterbatasan kendaraan pengangkut, dan kondisi jalan yang tidak memadai juga mempengaruhi efektivitas pengelolaan sampah. Pemerintah kelurahan perlu menyusun prioritas pembangunan yang berpihak pada kepentingan lingkungan.

Dalam aspek motivasi, pemberian insentif kepada warga yang aktif dalam pengelolaan sampah dinilai dapat mendorong partisipasi. Insentif ini tidak selalu berupa uang, melainkan bisa berbentuk bantuan sarana atau penghargaan moral di tingkat RT.

Penting juga dicatat bahwa keberhasilan pengelolaan sampah harus dilihat dalam jangka panjang. Perubahan perilaku dan budaya memerlukan waktu, kesabaran, dan konsistensi dalam edukasi serta penguatan komunitas.

Terakhir, penelitian ini merekomendasikan perlunya penyusunan rencana aksi kolaboratif jangka menengah yang disusun bersama antara pemerintah kelurahan, masyarakat, dan LSM. Rencana ini harus memuat target capaian yang terukur, jadwal pelaksanaan, serta mekanisme evaluasi berkala untuk memastikan program berjalan efektif dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Kolaborasi pengelolaan sampah adalah suatu bentuk kerja sama antara berbagai pihak baik individu, kelompok masyarakat, pemerintah, sektor swasta, hingga lembaga non-pemerintah dalam upaya menangani, mengurangi, dan mengelola sampah secara terintegrasi dan berkelanjutan. Keberhasilan pengelolaan sampah di Kelurahan Kuanino sangat dipengaruhi oleh tingkat kesadaran masyarakat, peran aktif pemerintah, dan kolaborasi lintas pihak. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat ditarik Kesimpulan sebagai berikut:

1. Kesadaran masyarakat terhadap pentingnya memilah sampah dan menjaga kebersihan lingkungan sudah mulai berkembang, terbukti dari adanya tren positif dalam perilaku masyarakat seperti memilah sampah dan mengurangi penggunaan plastik sekali pakai. Namun, tingkat pemahaman dan konsistensi perilaku tersebut masih perlu ditingkatkan melalui peningkatan edukasi, sosialisasi, serta penyediaan fasilitas yang memadai agar kebiasaan memilah sampah dapat berlangsung secara berkelanjutan dan menyeluruh di semua lapisan masyarakat.
2. Peran pemerintah dalam pengelolaan sampah sudah cukup aktif dengan menyediakan fasilitas, program sosialisasi, dan penegakan aturan sebagai langkah awal membangun sistem pengelolaan yang berkelanjutan. Kendala utama yang dihadapi adalah dalam efektivitas pelaksanaan di lapangan serta koordinasi antar sektor, sehingga perlu adanya peningkatan efektivitas, pengawasan, dan evaluasi yang berkelanjutan guna memastikan seluruh program berjalan sesuai target dan dapat mengatasi tantangan di tingkat komunitas.
3. Masyarakat di Kelurahan Kuanino menunjukkan tingkat tanggung jawab yang cukup baik dalam pengelolaan sampah, seperti melakukan pemilahan, mengurangi penggunaan plastik, dan mengikuti program bank sampah. Meskipun demikian, untuk mencapai keberhasilan yang lebih besar, partisipasi masyarakat perlu didukung dengan pelibatan aktif dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan, serta kolaborasi yang lebih erat antara masyarakat, pemerintah, dan LSM, agar sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan dapat terwujud secara efektif dan berdampak nyata bagi lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifvia, A. (2024) "Analisis Proyeksi Infrastruktur Persampahan Di Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa," *Edusaintek : Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, 11(4), hal. 2076–2087.
- Ariyanti, S. D. dan Pradana, H. A. (2024) "Kolaborasi Global dalam Pengelolaan Sampah : Paradiplomasi Pemerintah Kabupaten Malang Melalui Kerja Sama dengan UNESCAP," *Sospol : Jurnal Sosial Politik*, 10(1), hal. 43–55. doi: 10.22219/jumalsospol.v10i1.32755.
- Dewi Marfu'a, Wilson, Titi Maemunaty, A. B. (2022) "Problematika peranan lurah dalam pemberdayaan masyarakat melalui program bank sampah di kelurahan tobek godang kecamatan bina widya kota pekanbaru," *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(1), hal. 2356–2362.
- Fatristya, L. G. I. (2024) "Peran Kebijakan Dan Masyarakat Di Pulau Lombok Dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan," *Jurnal Ilmiah Sain dan Teknologi*, 3(1), hal. 264–276.
- Hidup, D. L. (2023) *RENCANA STRATEGIS 2023-2026*.
- Iwan Setiadi (2022) "Pengungkapan Lingkungan, Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan Dan Sustainable Development Goals (Sdgs) Di Indonesia," *LICOVBITECH*, (November), hal. 392–404.
- Kereh, B. K. et al. (2024) "Transformasi pengelolaan sampah di kota manado provinsi sulawesi utara," *Jurnal Kajian Riste Multidisiplin*, 8(5), hal. 127–148.
- Khoiriyah, H. (2021) "Analisis Kesadaran Masyarakat Akan Kesehatan Terhadap Upaya Pengelolaan Sampah di Desa Tegorejo Kecamatan Pegadon Kabupaten Kendal," *Indonesian Journal of Conservation*, 10(18), hal. 13–20. doi: 10.15294/ijc.v10i1.30587.

- Lailin, U. R. (2024) "Peran Administrasi Publik Dan Komunikasi Publik Dalam Membangun Kolaborasi Antara Kelompok Masyarakat (Pokmas Mulya Abadi) Dan Pemerintah Guna Pembangunan Kelurahan," *Public Service and Governance Journal*, 5(2), hal. 215–232.
- Lingga, L. J. et al. (2024) "Sampah di Indonesia : Tantangan dan Solusi Menuju Perubahan Positif," *Innovative : Journal Of Social Science Research*, 4(4), hal. 12235–12247.
- M Arie Firmansyah, Putri Ana, Putri Cahya N, Putri kartika, Putri Suway Batur R, Surti Lestari, R. (2024) "Memperkuat Komunitas Melalui Program Pengelolaan Sampah Untuk Keberlanjutan Di Desa Suka Makmur," *Bumi : Jurnal Hasil Kegiatan Sosialisasi Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(4), hal. 128–137.
- M Noor, Falih Suhaedi, A. M. (2022) *Collaborative Governance*. Diedit oleh F. Z. Y. M Riyandi Firdaus. Yogyakarta: Bildung.
- M Sutalhis, Nursiwan, E. (2024) "Analisis Manajemen Sampah Rumah Tangga Di Indonesia : Literatur Review," *CENEDEKIA : Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 4(2), hal. 97–106.
- Mailin, G. R. (2022) "Teori Media/Teori Difusi Inovasi," *Jurnal Guru Kita*, 6(2).
- Mulyadina, A. (2024) "Mengubah Sampah Menjadi Berkah : Pengabdian Masyarakat Di Desa Bandongan Dengan Pengelolaan Bank Sampah Barokah," *Jurnal Bina Desa*, 6(3), hal. 441–448.
- Nenobais, I. W. (2021) "Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga : Solusi Alternatif bagi Pemerintah Kota Kupang," *Jurnal Inovasi Kebijakan*, VI(1), hal. 1–15.
- Pimpi, F. (2024) "Collaborative Governance Dalam Upaya Penurunan Angka Stunting," *Jurnal Governansi*, 10(2), hal. 201–212.
- Rahmawati, L. D. (2023) "Proses Collaborative Governance Dalam Program Pengurangan Sampah Di TPA Jabon, Kabupaten Sidoarjo," *Jurnal Media Administrasi*, 8(2), hal. 29–42.
- Rosyida, I. et al. (2021) "Partisipasi Masyarakat Dan Stakeholder Dalam Penyelenggaraan Program Corporate Social Responsibility (Csr) Dan Dampaknya Terhadap Komunitas Perdesaan," *Sodality : Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi dan Ekologi Manusia*, 05(01), hal. 51–70.
- S, H. M., Apriansah, D. dan Juriani, T. (2022) "Efektivitas pelaksanaan pembangunan dan pemeliharaan jalan oleh balai besar pelaksanaan jalan nasional V di provinsi sumatera selatan," *Jurnal Ilmu Administrasi dan Studi Kebijakan (JIASK)*, 4(2), hal. 113–128.
- Sayrani, L. P. dan Tamunu, L. M. (2020) "Kewargaan dan Kolaborasi Pemecahan Masalah Publik : Studi Isu Sampah Di Kota Kupang," *Timorese Journal of Public Health*, 2(1), hal. 1–13.
- Setyaningrum, Y. (2022) "PEMANFAATAN MODAL SOSIAL SEBAGAI COPING STRATEGY (STUDI KASUS SENIMAN PASAR SENI ANCOL MASA PANDEMI COVID-19)," *Jurnal Ilmu Pemerintahan Widya Praja*, 48(1), hal. 1–16. doi: 10.33701/jipwp.v48i1.2332.
- Sudrajat, R., Putra, P. dan Rahayu, N. L. C. C. (2022) "Evaluasi Perilaku Masyarakat Dalam Penanganan Sampah di Pasar Oesapa Kota Kupang," *Journal of Community Services*, 03(2), hal. 40–44.
- Susanto, P. Z. (2023) "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Pengangkutan Sampah Berbasis Web," *(SCIENTIST) Journal of Security, Computer, Information, Embedded, Network, and Intelligence System*, 1(1), hal. 24–30.
- Tri Widiyanti, Dadang Herdiansyah, Ernyasih, M. F. (2024) "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Kedaung Kali Angke Kecamatan Cengkareng Kota Jakarta Barat," *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 5(1), hal. 53–60.
- Triarsuci, D. et al. (2024) "Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Pengelolaan Infrastruktur Sekolah Dasar : Tantangan dan Solusi," *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(3), hal. 1–15.
- Umiyati, E. et al. (2024) "Pengembangan Ekonomi Hijau Melalui Praktek Daur Ulang Sampah Organik menjadi Kompos di Desa Lumahan Kecamatan Senyerang, Kabupaten Tanjung Jabung Barat," *Studium : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), hal. 63–74. doi: 10.53867/jpm.v4i2.115.

Hendra Fridolin Ananda Sudater Siagian (2022) "Pengelolaan sampah Indonesia dan sampah sejenis sampah rumah tangga" Kementerian Negara Direktorat Jenderal Kekayaan Negara.

Artikel

<https://dlh.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/pengelolaan-sampah-dengan-sistem-3r-24>.