

Strategi Komunikasi Lingkungan Gerakan 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*) Dinas Lingkungan Hidup Kota Bandung Melalui Program Kang Pisman

Karen Venessa Santoso¹

Abstract

This study aims to explore the environmental communication strategy implemented by the Environmental Agency (Dinas Lingkungan Hidup) of Bandung City in educating and encouraging public participation through the Kang Pisman Program (Reduce, Separate, Utilize). This program is a localized implementation of the 3R movement (Reduce, Reuse, Recycle), designed to be more easily understood and applied by the community. The research adopts a qualitative approach with an interpretive paradigm and descriptive method. Data were collected through in-depth interviews, observation, and documentation. The analysis focuses on Jurin's (2010) communication strategy framework, which includes problem statement, goals, audience analysis, objectives, message development, media selection and design, timeline, front-end evaluation, formative evaluation, summative evaluation, and project budget. The findings reveal that the Environmental Agency of Bandung City has implemented a structured and participatory communication strategy in delivering environmental messages, although challenges remain in reaching all segments of society equally. The Kang Pisman Program has proven effective in raising public awareness and engagement in waste management, particularly through a locally rooted and collaborative communication approach.

Keywords Environmental Communication Strategy, Kang Pisman, Environmental Movement

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana strategi komunikasi lingkungan yang diterapkan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Bandung dalam mengedukasi dan membangun partisipasi masyarakat melalui Program Kang Pisman (Kurangi, Pisahkan, Manfaatkan). Program ini merupakan bentuk implementasi dari gerakan 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang dikemas secara lokal agar lebih mudah dipahami dan diterapkan oleh masyarakat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan paradigma interpretif dan metode deskriptif. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi. Fokus analisis mengacu pada strategi komunikasi menurut Jurin (2010), yang mencakup pernyataan masalah, tujuan, analisis audiens, objektif, pengembangan pesan, pemilihan media dan desain, jangka waktu, evaluasi awal, formatif, sumatif, serta anggaran proyek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa DLH Kota Bandung telah menerapkan strategi komunikasi yang terstruktur dan partisipatif dalam menyampaikan pesan-pesan lingkungan, meskipun masih terdapat tantangan dalam menjangkau seluruh lapisan masyarakat secara merata. Program Kang Pisman terbukti mampu meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah, khususnya melalui pendekatan komunikasi berbasis lokal dan kolaboratif.

Kata Kunci : Strategi Komunikasi Lingkungan, KangPisMan,, Gerakan Lingkungan

1. Pendahuluan

Permasalahan sampah menjadi isu lingkungan yang mendesak di berbagai daerah, termasuk di Kota Bandung. Peningkatan volume sampah sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan aktivitas perkotaan menimbulkan dampak serius seperti pencemaran tanah, air, dan udara, serta memicu masalah kesehatan masyarakat akibat penyakit menular dan bau yang tidak sedap. Di wilayah perkotaan yang padat, sampah kerap menyumbat saluran drainase dan menyebabkan genangan serta banjir. Selain itu, secara sosial dan ekonomi, pengelolaan sampah yang buruk dapat menurunkan kualitas hidup, kenyamanan lingkungan, serta mengurangi nilai properti.

Data menunjukkan bahwa Indonesia menghasilkan sekitar 33,86 juta ton sampah pada tahun 2024, dengan tingkat penanganan baru mencapai 59,74%, dan jenis sampah yang paling dominan berasal dari rumah tangga (50,8%). Di

Kota Bandung sendiri, jumlah sampah yang dihasilkan mencapai 1.400 hingga 1.500 ton per hari, sementara ketersediaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sangat terbatas, mengingat tragedi Leuwigajah tahun 2005 dan diprediksinya penuh TPA Sarimukti pada tahun 2025.

Sebagai respons atas kondisi tersebut, Pemerintah Kota Bandung meluncurkan Program Kang Pisman (Kurangi, Pisahkan, Manfaatkan) pada 17 Oktober 2018. Program ini merupakan implementasi lokal dari gerakan 3R yang bertujuan untuk mengubah perilaku masyarakat dalam mengelola sampah dari hulu, terutama melalui edukasi dan kolaborasi lintas pihak. Kang Pisman telah menciptakan 143 Kawasan Bebas Sampah (KBS) di tingkat RW serta program-program unggulan seperti Sekolah Kang Pisman. Program ini terbukti mampu mengurangi volume sampah yang dikirim ke TPA hingga 30% dalam beberapa tahun terakhir.

Meskipun efektivitas Program Kang Pisman telah diteliti sebelumnya, penelitian ini memfokuskan perhatian pada strategi komunikasi lingkungan yang diterapkan oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Bandung. Melihat tantangan pengelolaan sampah di kota besar yang mengalami pertumbuhan populasi dan urbanisasi pesat, maka dibutuhkan strategi komunikasi yang inovatif dan partisipatif sebagai penguat keberhasilan program.

2. Tinjauan Pustaka

Komunikasi merupakan proses pertukaran informasi yang melibatkan elemen penting seperti komunikator, pesan, komunikan, saluran, dan efek, sebagaimana dijelaskan oleh Effendy (2008). Model komunikasi yang paling terkenal dikemukakan oleh Harold Lasswell (1948) melalui lima pertanyaan dasar: siapa mengatakan apa, melalui saluran apa, kepada siapa, dan dengan dampak apa. Fungsi komunikasi tidak hanya sebatas penyampaian informasi, tetapi juga mendidik, menghibur, dan mempengaruhi perilaku.

Dalam konteks hubungan manusia dan lingkungan, keduanya memiliki keterkaitan yang erat. Kondisi lingkungan sangat memengaruhi kesehatan dan kualitas hidup manusia, sebaliknya aktivitas manusia turut membentuk dan mengubah lingkungan. Oleh karena itu, pendidikan lingkungan sangat penting untuk membangun kesadaran serta sikap ramah lingkungan di tengah masyarakat.

Komunikasi lingkungan sendiri merupakan bentuk komunikasi yang secara khusus berfokus pada isu-isu lingkungan guna menumbuhkan kepedulian dan aksi nyata. O'Neill (2002), Flor & Cangara (2018), serta Cox (2010) menjelaskan bahwa komunikasi lingkungan tidak hanya berbicara tentang pesan, tetapi juga strategi dan bagaimana pesan tersebut mempengaruhi persepsi publik terhadap alam. Komunikasi ini mencakup aspek retorika, jurnalisme, media, hingga partisipasi publik.

Model strategi komunikasi lingkungan yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada Jurin, Roush, & Danter (2010) yang menyusun sebelas tahapan, yakni: pernyataan masalah, tujuan, analisis audiens, objektif, pengembangan pesan, pemilihan media dan desain, jangka waktu, evaluasi awal, evaluasi formatif, evaluasi sumatif, dan anggaran proyek. Model ini dinilai komprehensif dalam merancang dan menilai efektivitas komunikasi lingkungan.

Gerakan lingkungan sendiri merupakan respon sosial dan politik terhadap degradasi lingkungan yang mulai menguat pada abad ke-20. Dalam praktiknya, gerakan lingkungan lokal seperti Kang Pisman mengadaptasi prinsip-prinsip global seperti 3R (Reduce, Reuse, Recycle), yang bertujuan untuk mengurangi produksi sampah dan dampak lingkungannya.

DLH Kota Bandung sebagai instansi yang bertanggung jawab dalam pengelolaan lingkungan berperan penting dalam menyusun kebijakan, mengimplementasikan program, serta melakukan edukasi dan pengawasan agar masyarakat memahami dan turut serta dalam pelestarian lingkungan.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan paradigma interpretif untuk memahami makna di balik strategi komunikasi yang dilakukan DLH Kota Bandung dalam program Kang Pisman. Objek penelitian adalah strategi komunikasi lingkungan dalam gerakan 3R, sedangkan subjeknya adalah DLH Kota Bandung. Penelitian ini dilakukan di Kota Bandung dan Telkom University.

Unit analisis penelitian mengacu pada sebelas langkah strategi komunikasi lingkungan menurut Jurin (2010). Informan yang diwawancarai terdiri dari dua informan kunci (pegawai DLH terkait program Kang Pisman), tiga informan pendukung (pengikut media sosial DLH dan masyarakat yang mengetahui kegiatan Kang Pisman), serta satu informan ahli (dosen komunikasi lingkungan).

Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam secara langsung dan daring, observasi lapangan, studi literatur, dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Untuk menjaga keabsahan data, dilakukan triangulasi sumber dengan membandingkan informasi dari berbagai informan.

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan analisis terhadap sebelas langkah strategi komunikasi menurut Jurin (2010), diketahui bahwa DLH telah menyusun pendekatan komunikasi yang cukup komprehensif. Masalah utama yang dihadapi adalah keterbatasan lahan TPA dan rendahnya kesadaran masyarakat akan tanggung jawab pengelolaan sampah. Tujuan program adalah mendorong perubahan perilaku masyarakat melalui prinsip 3R.

DLH juga telah melakukan segmentasi audiens berdasarkan karakteristik geografis, usia, dan gaya hidup. Namun, pesan program masih perlu disesuaikan agar lebih menarik dan mudah dipahami terutama bagi generasi muda. Pengembangan pesan menggunakan berbagai media, baik digital maupun konvensional, dengan pendekatan lokal melalui bahasa Sunda, namun perlu visualisasi yang lebih kreatif.

Dalam pemilihan media dan desain, DLH memanfaatkan tatap muka dan media sosial, dengan tantangan menjangkau kelompok muda yang lebih aktif secara digital. Timeline program telah tersusun bertahap, namun masih terdapat kendala regenerasi pengurus dan konsistensi kegiatan di lapangan.

Evaluasi dilakukan di setiap tahap, dari evaluasi awal melalui survei dan kajian sosial, hingga evaluasi formatif yang memperhatikan masukan masyarakat, serta evaluasi sumatif yang melihat perubahan perilaku dan pengurangan sampah. Meski hasilnya cukup positif, diperlukan penguatan sistem evaluasi agar hasilnya lebih terukur.

Pendanaan program sepenuhnya berasal dari APBD Kota Bandung, dengan dukungan CSR dan komunitas. Namun demikian, publik menilai bahwa transparansi anggaran dan pelibatan warga dalam mengetahui rencana kegiatan tahunan perlu ditingkatkan.

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan:

Dinas Lingkungan Hidup Kota Bandung telah menerapkan strategi komunikasi lingkungan berbasis pendekatan Jurin (2010) dalam pelaksanaan Program Kang Pisman. Sebagai komunikator utama, DLH melibatkan berbagai aktor lokal seperti kecamatan, kelurahan, hingga komunitas. Pesan utama "Kurangi, Pisahkan, Manfaatkan" disesuaikan dengan karakteristik audiens, dan difokuskan pada perubahan perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah. Proses evaluasi dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan untuk memastikan efektivitas komunikasi. Media yang digunakan meliputi tatap muka dan digital, serta didukung dengan pendanaan dari APBD. Meski program telah menunjukkan keberhasilan dalam mendorong partisipasi warga dan mengurangi volume sampah, tantangan keberlanjutan dan penguatan sistem evaluasi masih menjadi pekerjaan rumah.

Saran:

Secara akademis, penelitian lanjutan sebaiknya menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengukur dampak nyata strategi komunikasi Kang Pisman terhadap kesadaran ekologis dan perubahan perilaku masyarakat. Selain itu, studi komparatif dengan program serupa di kota lain dapat memperkaya wawasan akademis mengenai komunikasi publik lingkungan. Secara praktis, DLH Kota Bandung perlu memperkuat konsistensi pelaksanaan sosialisasi dengan sistem monitoring yang lebih sistematis dan partisipatif. Kreativitas dalam penyampaian pesan melalui media sosial juga perlu ditingkatkan, misalnya melalui kolaborasi dengan content creator lokal dan pendekatan visual seperti video pendek dan kampanye interaktif. Terakhir, transparansi informasi publik terkait anggaran, rencana kegiatan, dan hasil evaluasi harus diperkuat untuk meningkatkan kepercayaan dan partisipasi masyarakat secara lebih luas.

Referensi:

- Agung. (2021). *"Analisis Pengaruh Kebijakan Pengelolaan Sampah Terhadap Perilaku Masyarakat di Kota Bandung"*.
- Antriyandarti, E., Barokah, U., Rahayu, W., Darsono, Marwanti, S., Ferichani, M., Wani, S., & Suprihatin, D. N. (2023). Climate change mitigation through strengthening of waste bank role and 3R (reduce, reuse, recycle) application in urban area. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1253(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1253/1/012097>
- Ariyanti, R. (2022). Kepala DLHK Bandung Sebut Kota Bandung Produksi 1.500 Ton Sampah per Hari. *Jabar Express.Com*, 1–1.
- Arzaq, M. M. (2024). *Analisis Strategi Pengelolaan Sampah Kota Yogyakarta, Melalui Analisis Swot dan Cost Benefit Analysis Potensi Penjualan RDF*. 12–13.
- Bandung, M. K. (2021, February 22). *Tragedi Leuwigajah, Kisah Kelam "Bandung Lautan Sampah."*
- Cox, J. Robert., & Pezzullo, P. Carmen. (2021). *Environmental communication and the public sphere*. SAGE Publications, Inc.
- Creswell. (2016). *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif dan Campuran*. Pustaka Pelajar.
- Dina, O., Zakaria, M., Iskandar, E., Rafly,), & Suherlan, H. (2024). *IMPLEMENTASI PROGRAM KANG PISMAN (KURANGI, PISAHKAN DAN MANFATKAN) SAMPAH DI KELURAHAN RANCANUMPANG KOTA BANDUNG* (Vol. 5, Issue 1).
- Dwi, N. C., & Wahyuni, A. A. (2023). *STRATEGI KOMUNIKASI LINGKUNGAN MANGROVE CENTER COMMUNITY DALAM MENINGKATKAN PARTISIPASI MASYARAKAT PADA KEGIATAN EKOWISATA DI KAMPUNG TEMBU DAN KABUPATEN BERAU* (Vol. 2023, Issue 3).
- Effendi, D. I. (2007). *GERAKAN LINGKUNGAN*.
- Efni, C., & Susi, E. (2021). *Strategi Komunikasi Lingkungan dalam Membangun Kepedulian Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga*.
- Everett M. Rogers. (1982). *Diffusion of Innovations*.
- Flor, A. G., & Cangara, H. (2018). *Komunikasi Lingkungan : Penanganan Kasus-Kasus Lingkungan Melalui Strategi Komunikasi*. Prenadamedia Grup.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 143, pp. 757–768). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>

- Gifford, R. (2014). Environmental psychology matters. In *Annual Review of Psychology* (Vol. 65, pp. 541–579). Annual Reviews Inc. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115048>
- Heldi, Y. A. (2015). *KAJIAN TEORI KOMUNIKASI LINGKUNGAN DALAM PENELITIAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM*.
- Hye, C., Ahmedul, M., Niaz, H., Hossain, & Tafazzal. (2014). Developing 3Rs (Reduce, Reuse And Recycle) Strategy for Waste Management in the Urban Areas of Bangladesh: Socioeconomic and Climate Adoption Mitigation Option. *IOSR Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology*, 8(5), 09–18. <https://doi.org/10.9790/2402-08510918>
- Ibrahim. (2015). *Metodologi Penelitian Kualitatif: Panduan Penelitian beserta Contoh Proposal Kualitatif*. Alfabeta.
- Jurin, R. R. ; R. D. D. J. (2010). *Environmental Communicationn (Skills and Principles for Natural Resource Managers, Scientist, and Engineers*. Springer Science+Business Media B.V.
- Kadarisman, A. (2019). *Komunikasi Lingkungan. Bandung. Simbiosis Rekatama Media..*
- Kaffah, S. (2021). *KOMUNIKASI LINGKUNGAN DALAM MENJAGA KEARIFAN LOKAL MENCOKOU IKAN LUBUK LARANGAN DI DESA TANJUNG BELIT KECAMATAN KAMPAR KIRI HULU KABUPATEN KAMPAR* (Vol. 8).
- Kastolani, W., Warlina, L., Luckyardi, S., Oktafiani, D., & Meyer, D. F. (2022). IMPROVING LOCAL ECONOMY THROUGH INTEGRATED WASTE MANAGEMENT IN BANDUNG CITY, INDONESIA (CASE STUDY OF SUKASARI DISTRICT). *Journal of Eastern European and Central Asian Research*, 9(5), 874–888. <https://doi.org/10.15549/jeecar.v9i5.1064>
- Koordinator, K., & Kemaritiman, B. (2018). *LAPORAN SINTESIS SAMPAH LAUT INDONESIA*.
- Kurnia Sari, C., Anggoro Program Studi Kesehatan Masyarakat, S., Surya Global Yogyakarta, S., Ringroad Selatan Blado, J., & Lor, B. (n.d.). *EDUKASI DAMPAK PENGELOLAAN SAMPAH SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN SISWA TENTANG GERAKAN MASYARAKAT HIDUP SEHAT*. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM>
- Lasaiba, M. A. (2023). Human Geography in the Context of Spatial Perspective. *GEOFORUM*, 81–99. <https://doi.org/10.30598/geoforumvol2iss2pp81-99>
- Marsya, N. (2023). *STRATEGI KOMUNIKASI LINGKUNGAN JOURNEY TO ZERO DALAM KAMPANYE #BIRUKANLANGIT*. 27–27.
- Masnidar, & Mahyuzar. (2018). STRATEGI KOMUNIKASI DINAS LINGKUNGAN HIDUP, KEBERSIHAN DAN KEINDAHAN KOTA BANDA ACEH DALAM MENYEBARKAN INFORMASI PENANGGULANGAN SAMPAH PADA MASYARAKAT KOTA BANDA. In *Jurnal ilmiah mahasiswa FISIP Unsyiah* (Vol. 3, Issue 3). www.jim.unsyiah.ac.id/FISIP
- Maulana, D. S., Malik, Y., & Mulyadi, A. (2021). International Journal Pedagogy of Social Studies Community Participation on the Kangpisman Program in Bandung City. *International Journal Pedagogy of Social Studies*, 6(1), 15–22. <https://doi.org/10.17509/ijposs>
- Mazzanti, M., & Zoboli, R. (2008). *Waste Generation, Incineration and Landfill Diversion. De-coupling Trends, Socio-Economic Drivers and Policy Effectiveness in the EU SIEV-Sustainable Indicators and Environmental Valuation*. <http://ssrn.com/abstract=1314222>

- McComas, K., & Shanahan, J. (1999). Telling stories about global climate change: Measuring the impact of narratives on issue cycles. *Communication Research*, 26(1), 30–57. <https://doi.org/10.1177/009365099026001003>
- Meyra Nandha Annisa Siti. (2020). MPLEMENTASI KEBIJAKAN PENGELOLAAN SAMPAH OLEH DINAS LINGKUNGAN HIDUP DI KOTA BANDUNG JAWA BARAT. *MPLEMENTASI KEBIJAKAN PENGELOLAAN SAMPAH OLEH DINAS LINGKUNGAN HIDUP DI KOTA BANDUNG JAWA BARAT*.
- Mogashoa, T. (2014). *Understanding critical discourse analysis in qualitative research*. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*.
- Monroe, M. (2003). Two Avenues for Encouraging Conservation Behaviors. In *Human Ecology Review* (Vol. 10, Issue 2). www.TurntheTide.org
- Mukharomah, S. (2023). *JURNAL COMM-EDU PENERAPAN PENDEKATAN ANDRAGOGI DALAM MENINGKATKAN LIFE SKILL MASYARAKAT MELALUI PELATIHAN DAUR ULANG SAMPAH KANTONG PLASTIK*. 6(1), 2615–1480.
- Nasas, F. S. (2023). *STRATEGI KOMUNIKASI LINGKUNGAN PANDAWARA GROUP DALAM MENYEBARKAN KESADARAN EKOLOGIS DI KOTA BANDUNG*. Telkom University.
- Nugroho, A. (2015). *Geliat Organisasi Pemuda Lingkungan (OPL) dalam Ranah Gerakan Lingkungan di Yogyakarta*.
- Nuhun, R. S., Welenodo, L., Thamrin MZ, L. A., Fajri, A., Faharuddin, F., & Sakti, S. (2024). Analisis Penyebab Banjir dan Penanganan Infrastruktur Beserta Estimasi Biaya. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 1(3), 563–583. <https://doi.org/10.35965/eco.v24i3.5408>
- Padaniah Neng Yuyu, & Haryono. (2021). *POINT PERSPEKTIF SOSIOLOGI EKONOMI DALAM PEMUTUSAN HUBUNGAN KERJA KARYAWAN PERUSAHAAN DI MASA PANDEMI COVID-19*. <https://ejournals.umma.ac.id/indeks.php/point>
- Poppy, Y., & Yeremias T. Keban. (2020). *Evaluasi Efektivitas Program Kang Pisman di Kelurahan Sukaluyu dan Faktor yang Mempengaruhinya*.
- Rachman, F., Yunita, S., Manik, M. M., Girsang, O. B., Safitri, E., Sabri, T. M., Halizah, N., Yasmin, P., & Juliandi, J. (2023). Pembangunan Ekosistem Laut Berkelanjutan Melalui Keterlibatan Warga Dalam Pengelolaan Hutan Mangrove di Desa Tanjung Rejo. *Jurnal Kewarganegaraan*, 20(1), 40. <https://doi.org/10.24114/jk.v20i1.43782>
- Rochwulaningsih. (2017). *DINAMIKA GERAKAN LINGKUNGAN DAN GLOBAL ENVIRONMENTAL GOVERNANCE*. In *Jurnal Sejarah Citra Lekha* (Vol. 2, Issue 2). <http://www.liputan6.com>,
- Sala, O. E., Chapin, F. S., Armesto, J. J., Berlow, E., Bloomfield, J., Dirzo, R., Huber-Sanwald, E., Huenneke, L. F., Jackson, R. B., Kinzig, A., Leemans, R., Lodge, D. M., Mooney, H. A., Oesterheld, M., Poff, N. L. R., Sykes, M. T., Walker, B. H., Walker, M., & Wall, D. H. (2000). Global biodiversity scenarios for the year 2100. In *Science* (Vol. 287, Issue 5459, pp. 1770–1774). <https://doi.org/10.1126/science.287.5459.1770>
- Schäfer, M. S. (2015). Climate Change and the Media. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition* (pp. 853–859). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.91079-1>
- Sella, L. (2024). “Pemberdayaan ekonomi kreatif melalui inovasi pembuatan kerajinan tangan program Kurangi, Pisahkan, Manfaatkan (Kang Pisman): Studi deskriptif di Kelurahan Pakemitan, Kecamatan Cinambo, Kota Bandung.”

- Sinaga, M. C. E., Adriant, I., & Dewi, N. K. (2023). STRATEGI PEMASARAN PRODUK SKINCARE MISSHA INDONESIA PADA PT. MIIN KOSMETIKA INDONESIA. *STRATEGI PEMASARAN PRODUK SKINCARE MISSHA INDONESIA PADA PT. MIIN KOSMETIKA INDONESIA* (, 31.
- SIPSN. (2024). *Data Timbulan Sampah*. SIPSN.
- Suhendar, D. (2021). EFEKTIVITAS PROGRAM KANG PISMAN (KURANGI, PISAHKAN, DAN MANFAATKAN SAMPAH) DALAM MENINGKATKAN KESADARAN MASYARAKAT MENGURANGI PRODUKSI SAMPAH (STUDI KASUS DI KECAMATAN ARCAMANIK, KOTA BANDUNG). *NEO POLITEA*, 2(2), 1–15. <https://doi.org/10.53675/neopolitea.v2i2.446>
- Suryani, A. S. (2014). *PERAN BANK SAMPAH DALAM EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH (STUDI KASUS BANK SAMPAH MALANG)*. <http://www.tempo.co/read/news/2012/04/15/063397147/>
- Uchjana Effendy. (2008). *Dinamika Komunikasi*.
- Widanarto, A. (2016). TRANSFORMASI MANAJEMEN PEMERINTAHAN DARI ASPEK LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG. *CosmoGov*, 2(2).
- Wulandari, S., & Rofi'ah. (2023). ANALISIS PENYELESAIAN KONFLIK DAMPAK PEMBAKARAN SAMPAH TERHADAP KESEHATAN LINGKUNGAN DAN MASYARAKAT DI DESA CIKARET RT 06 RW 08 KECAMATAN BOGOR SELATAN. *ANALISIS PENYELESAIAN KONFLIK DAMPAK PEMBAKARAN SAMPAH TERHADAP KESEHATAN LINGKUNGAN DAN MASYARAKAT DI DESA CIKARET RT 06 RW 08 KECAMATAN BOGOR SELATAN*, 1.
- Yenrizal, A. B., & Chandrabuwono. (2016). *Sungai Dalam Pemaknaan Masyarakat Pedesaan Studi Etnoekologi Komunikasi Pada Masyarakat Desa Karang Anyar & Selatan*.
- Yudhестera Shalsa Novenda. (2024). *GAMBARAN KADAR UREUM DAN KREATININ SERUM PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RUMAH SAKIT DIK PUSDIKKES JAKARTA TIMUR PERIODE JANUARI-DESEMBER 2023 KARYA TULIS ILMIAH*.
- Zamzami Elamin, M., Nuril Ilmi, K., Tahirah, T., Ahmad Zamuzi, Y., Citra Suci, Y., Ragil Rahmawati, D., Kusumawardhani, R., Mahendra Dwi, D. P., Azizir Rohmawati, R., Aji Bhagaskoro, P., & Fuatjia Nasifa, I. (2016). *ANALISIS PENGELOLAAN SAMPAH PADA MASYARAKAT DESA DISANAH KECAMATAN SRESEH KABUPATEN SAMPANG Analysis Of Waste Management In The Village Of Disanah, District Of Sresesh Sampang, Madura*.
- Zhang, S. N., Abdel-Wahab, M. A., Jones, E. B. G., Hyde, K. D., & Liu, J. K. J. (2019). Additions to the genus *Savoryella* (Savoryellaceae), with the asexual morphs *Savoryella nypae* comb. nov. and *S. sarushimana* sp. nov. *Phytotaxa*, 408(3), 195–207. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.408.3.4>