

Penyuluhan Pengolahan Sampah Organik dan Sampah Anorganik Rumah Tangga Menggunakan Metode Visualisasi Banner di Pedukuhan Jaranan

¹⁾Dyah Suryani*, ²⁾Nurvista Wulandari Rumeon, ³⁾Putri Aprilia Damayanti, ⁴⁾Febi Jumiati, ⁵⁾Ajeng Dwi Astri, ⁶⁾Dicka Khoirunnisa, ⁷⁾Muhammad Rasyid Handriyanto, ⁸⁾Reza Achmad Maulana

^{1,2,3,4,5,6,7,8)}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

Email Corresponding: dyah.suryani@ikm.uad.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Kata Kunci:

Sampah Organik
Sampah Anorganik
Komposter
Ecobrick
Penyuluhan

Masalah kesehatan mencakup berbagai aspek, tidak hanya terkait kesehatan jasmani tetapi juga perilaku, kebiasaan hidup, dan lingkungan. Salah satu masalah kesehatan lingkungan, khususnya pengolahan sampah, menjadi perhatian penting dalam upaya menjaga kesehatan masyarakat dan lingkungan. Rendahnya pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah menyebabkan kurangnya ketrampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah khususnya di wilayah RT 10 Jaranan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dengan memberikan penyuluhan tentang pengolahan sampah organik dan anorganik menggunakan metode komposter dan ecobrick. Kegiatan intervensi yang dilakukan menggunakan metode penyuluhan secara langsung di Rumah Ketua RT 10 Dukuh Jaranan, Desa Banguntapan, Kapanewon Banguntapan, Kabupaten Bantul yang dihadiri oleh 25 masyarakat di RT 10 dengan media banner. Hasil intervensi menunjukkan peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pengolahan sampah organik dan anorganik ditunjukkan adanya peningkatan hasil pretets-posttest. Kegiatan ini penting dalam menambah kesadaran masyarakat untuk mengurangi penumpukan sampah dan meningkatkan kesehatan lingkungan.

ABSTRACT

Keywords:

Organic Waste
Inorganic Waste
Composter
Ecobrick
Counseling

Health issues cover various aspects, not only related to physical health but also behavior, lifestyle, and the environment. One of the environmental health issues, especially waste management, is an important concern in efforts to maintain public health and the environment. The low level of public knowledge about waste management causes a lack of community skills in waste management, especially in the RT 10 Jaranan area. This activity aims to increase knowledge by providing counseling on organic and inorganic waste processing using the composter and ecobrick methods. The intervention activity carried out using a direct counseling method at the House of the Head of RT 10 Dukuh Jaranan, Banguntapan Village, Banguntapan Sub-district, Bantul Regency, which was attended by 25 residents in RT 10 with banner media. The results of the intervention showed an increase in public knowledge about organic and inorganic waste processing, indicated by an increase in pretest-posttest results. This activity is important in increasing public awareness to reduce waste accumulation and improve environmental health.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Masalah kesehatan adalah hal yang harus diperhatikan karena tidak hanya mengenai kesehatan jasmani, namun juga membahas mengenai perilaku kebiasaan hidup dan lingkungan. Permasalahan lingkungan yang sering terjadi adalah permasalahan sampah. Sampah dapat dibedakan menjadi sampah organik dan anorganik. Sampah organik merupakan sampah yang dapat diurai oleh mikroorganisme atau yang dapat membusuk seperti sampah sisa makanan, daun, sayur dan buah. Sedangkan sampah anorganik merupakan sampah yang membutuhkan waktu yang sangat lama untuk terurai, bahkan cenderung sukar terurai oleh

mikroorganisme, misalnya plastik, kaca dan kaleng. Adapun produk yang bisa dihasilkan dari sampah organic meliputi pupuk organic yang dimana sangat bermanfaat bagi kesuburan pada tanaman, sedangkan produk yang bisa dihasilkan dari sampah anorganik meliputi ecobrick, kerajinan tangan seperti tas, dompet, tiker dan sebagainya. Sampah plastik merupakan sampah yang paling banyak dibuang oleh manusia karena banyak orang yang menggunakan plastik untuk keperluannya sehari-hari entah itu perorangan, toko, maupun perusahaan besar. Pembuangan sampah-sampah plastik ke dalam air dan tanah juga marak terjadi, hal tersebut semakin memicu kerusakan alam. Karena sampah plastik terbuat dari bahan anorganik (Sumantri, 2010).

Salah satu cara menanggulangi sampah plastik yaitu melalui metode ecobrick atau pemanfaatan sampah dengan media botol plastik. Ecobrick berasal dari kata eco dan brick yang artinya bata ramah lingkungan yang menjadi alternatif bagi bata konvensional dalam mendirikan bangunan. Maka dari itu ecobricks adalah botol plastik yang diisi secara padat dengan sampah non biologis, yakni plastik. Ecobrick merupakan salah satu upaya kreatif untuk mengelola sampah plastik menjadi benda-benda yang berguna, mengurangi pencemaran dan racun yang ditimbulkan oleh sampah plastik. tujuan dari ecobrick sendiri adalah untuk mengurangi sampah plastik, serta mendaur ulangnya dengan media botol plastik untuk dijadikan sesuatu yang berguna (Ecobricks.org, 2015).

Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, diketahui bahwa proporsi pengelolaan sampah rumah tangga pada tahun 2013 yang paling tinggi adalah dengan cara dibakar yang persentasenya sebesar 50,1% dan yang terendah adalah dengan cara dibuat kompos yang persentasenya sebesar 0,9%. Pada tahun 2018, persentase tertinggi ada pada pengelolaan sampah dengan cara dibakar yang persentasenya sebesar 49,5% dan persentase terendah ada pada pengelolaan sampah yang dibuat kompos dengan persentase 0,4% (Kemenkes RI, 2018).

Timbulan sampah yang dibiarkan dan tidak segera ditangani dengan serius, akan terus meningkat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk. Penumpukan sampah akibat tidak ditangani dan juga penanganan sampah yang tidak baik seperti membuang sampah sembarangan ataupun pengolahan dengan cara dibakar akan mengakibatkan pencemaran lingkungan, baik tanah, air maupun udara. Pembuangan sampah secara sembarangan ke area pertanahan akan menyebabkan pencemaran tanah, pembuangan sampah ke sungai akan mengakibatkan pencemaran air dan tersumbatnya air dan menyebabkan banjir. Demikian juga pembakaran sampah akan mengakibatkan pencemaran udara (Tyas *et al.*, 2013).

Semakin bertambahnya aktivitas rumah tangga yang dilakukan semakin meningkat pula sampah sayuran yang dihasilkan akan menyebabkan tumpukan sampah yang membusuk sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap, mencemari lingkungan dan menjadi sumber penyakit yang berdampak pada gangguan terhadap kesehatan masyarakat (Larasati & Puspikawati, 2019).

Penumpukan sampah terutama sampah sisa sayuran perlu dilakukan pengolahan sampah yang baik dan benar. Pengolahan sampah yang dilakukan oleh masyarakat masih secara konvensional yang memerlukan waktu yang lama sehingga dapat diperlukan suatu inovasi dengan cara mengolah kembali sampah secara sederhana dengan memanfaatkan kembali sampah menjadi kompos. Kompos merupakan pupuk yang dibuat dari bahan-bahan organik seperti sampah dapur rumah tangga, daun-daunan, kotoran lain, rumput yang dapat meningkatkan kesuburan tanah (Sholihah & Hariyanto, 2020)

Sebagai salah satu dari wilayah Provinsi DIY, kondisi darurat sampah Jogja juga dirasakan oleh masyarakat sekitar. Kondisi ini disebabkan oleh kapasitas penampungan sampah di TPA Piyungan sudah melebihi batas maksimal, imbasnya kondisi sampah di Jogja menjadi tidak terkendali. Permasalahan sampah di Provinsi Yogyakarta, khususnya Kabupaten Bantul menjadi masalah yang memerlukan perhatian dari berbagai pihak terkait, salah satu pihak yang bertanggung jawab dalam pengolahan sampah adalah masyarakat. Melalui penyuluhan, diharapkan untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat dalam pengolahan sampah secara mandiri (Putra Rananda *et al.*, 2023).

Berdasarkan informasi dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul, volume sampah yang dapat terkelola pada tahun 2021 sudah mengalami peningkatan hingga mencapai angka 482.854,64 m³ setelah dilakukan sosialisasi rutin dan kebijakan teknis pengolahan sampah yang cerdas. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan kebijakan tergantung pada tingkat keterlibatan masyarakat yang didukung oleh kesadaran dan pengetahuan yang baik. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang efektif untuk meningkatkan kesadaran sekaligus meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang cara mengatasi permasalahan sampah mulai dari tingkat paling bawah yaitu rumah tangga (Djannah & Fitriani, 2023)

RT 10 di Dukuh Jaranan, Kapanewon Banguntapan, Bantul merupakan lingkungan rumah tangga yang tidak luput dari permasalahan sampah, khususnya tempat pembuangan sampah organik yang tidak tertutup atau dengan kata lain masih terbuka. Penyuluhan terkait pengolahan sampah organik dan anorganik merupakan salah satu solusi yang dapat diberikan dalam membantu mengatasi masalah sampah yang terjadi di RT 10 Dukuh Jaranan. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah yang baik dan benar, serta mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan. Kegiatan ini diharapkan dapat mencakup berbagai aspek komunitas, termasuk peran, sosial, dan budaya masyarakat setempat, sehingga kondisi kehidupan di Dukuh Jaranan, terutama di RT 10, dapat digambarkan secara komprehensif. Oleh karena itu, dilakukan penyuluhan pengolahan sampah organik dan anorganik di RT 10 Dukuh Jaranan, Kapanewon Banguntapan, Kabupaten Bantul, Yogyakarta.

II. MASALAH

Permasalahan yang diangkat dalam kegiatan Musyawarah Masyarakat Desa (MMD) pada tanggal 22 Juni 2024 di RT 10 Dukuh Jaranan, Desa Banguntapan, berfokus pada tiga isu utama yang diidentifikasi oleh tim pelaksana kegiatan dan tokoh masyarakat setempat. Isu-isu tersebut meliputi: masalah pada penyakit menular diare, masalah tidak mempunyai tempat sampah organik dan sampah anorganik, dan masalah penyakit tidak menular hipertensi. Setelah melalui diskusi dengan tokoh masyarakat, diputuskan bahwa masalah “tidak tersedianya tempat sampah organik dan anorganik di dalam rumah” menjadi prioritas untuk dilakukan intervensi. Tokoh masyarakat sepakat bahwa penyuluhan mengenai pengelolaan sampah rumah tangga adalah solusi yang tepat. Dengan meningkatkan pengetahuan pengelolaan sampah organik dan anorganik, diharapkan masalah penumpukan sampah dapat dikurangi, terutama mengingat situasi kritis saat ini dengan ditutupnya TPA Piyungan. Intervensi ini diharapkan dapat membantu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran warga dalam mengelola sampah mereka dengan lebih baik, mengurangi risiko kesehatan, dan menjaga kebersihan lingkungan.



Gambar 1. Kegiatan Musyawarah Masyarakat Desa

III. METODE

Tahapan kegiatan diawali dengan identifikasi masalah kesehatan di wilayah RT 10 Dukuh Jaranan dengan menggunakan kuesioner meliputi karakteristik masyarakat, kesehatan lingkungan, kesehatan kerja, penyakit serta keikutsertaan asuransi kesehatan. Kemudian data dianalisis untuk melihat distribusi frekuensi setiap pertanyaan. Setelah data dianalisis selanjutnya menentukan prioritas masalah dengan menggunakan metode Scoring USG (*Urgency, Seriousness, Growth*). Dari hasil prioritas masalah ditemukan bahwa pengelolaan sampah organik di RT 10 Dukuh Jaranan menjadi masalah utama dan dari hasil musyawarah dengan perangkat RT mengambil keputusan untuk mengadakan penyuluhan yang bertujuan meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat terkait pengolahan sampah.

Penyuluhan kemudian diberikan kepada warga di RT 10 Dukuh Jaranan, Desa Banguntapan, Kapanewon Banguntapan, Kabupaten Bantul mengenai Pengolahan Sampah Organik dan Sampah Anorganik. Kegiatan dilakukan pada tanggal 02 Juli 2024 di rumah Pak RT, Dukuh Jaranan, Desa Banguntapan, Kapanewon Banguntapan, Kabupaten Bantul. Jumlah peserta dalam kegiatan sosialisasi ini adalah 25 orang. Kegiatan ini diawali dengan pemberian kuesioner, dimana peserta diminta mengisi kuesioner tentang pengetahuan pengolahan sampah organik dan sampah anorganik (*pre test*). Selanjutnya, dilakukan penyuluhan secara langsung menggunakan media banner dan diskusi interaktif dengan penyampaian materi yang berisi definisi, manfaat, serta cara pengolahan sampah organik dan sampah

anorganik dengan menggunakan metode komposter dan ecobrick. Setelah penyampaian materi dan diskusi selesai, diikuti dengan pemberian kuesioner kembali (*post test*) menggunakan instrumen yang sama untuk melihat sejauh mana peningkatan pengetahuan masyarakat setelah intervensi penyuluhan dilakukan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PBL yang telah dilakukan yaitu berupa penyuluhan secara langsung kepada warga di RT 10 Dukuh Jaranan, Desa Banguntapan, Kapanewon Banguntapan, Kabupaten Bantul mengenai Pengolahan Sampah Organik dan Sampah Anorganik. Kegiatan ini dihadiri oleh warga RT 10 sebanyak 25 orang. Seluruh rangkaian kegiatan berlangsung dengan lancar dan penuh antusias dari para peserta.

Penyuluhan kesehatan merupakan cara yang efektif untuk mencegah penyakit dengan mengedukasi masyarakat tentang pentingnya menjaga kesehatan dan lingkungan. Dengan penyuluhan kesehatan, upaya pemeliharaan kesehatan masyarakat dapat dimulai dari kesadaran individu, keluarga, kelompok, hingga masyarakat secara keseluruhan. Penyuluhan tentang pengolahan sampah organik dan anorganik di daerah lain juga telah terbukti efektif. Studi oleh Rosida *et al.* (2023) menunjukkan bahwa penyuluhan mengenai manajemen sampah dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Pendekatan ini juga dapat diadopsi di berbagai daerah dengan menyesuaikan materi dan metode penyuluhan sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan masyarakat setempat.



Gambar 2. Pengerjaan *Pre Test*

Sebelum kegiatan penyuluhan dimulai, peserta terlebih dahulu mengikuti pretest dengan mengisi kuesioner yang telah disiapkan oleh tim untuk mengukur tingkat pengetahuan awal mereka. Setelah pretest, penyuluhan dilanjutkan dengan penyampaian materi yang terbagi menjadi dua sesi, masing-masing mengangkat topik yang berbeda dan disampaikan menggunakan media visual berupa banner.

Sesi pertama membahas topik "PENGSAMOR" atau "Pentingnya Mengelola Sampah Organik," yang berisi definisi, manfaat, serta cara pengolahan sampah organik menggunakan metode komposter. Peserta diberikan pengetahuan tentang bagaimana sampah organik dapat diolah menjadi kompos yang bermanfaat bagi lingkungan dan tanaman, serta dampak positif dari pengurangan sampah organik di rumah tangga. Sesi kedua mengangkat topik "Sulap Sampah Menjadi Ecobrick," yang memberikan pengetahuan kepada peserta tentang cara mengolah sampah anorganik, khususnya plastik, menjadi bahan bangunan yang disebut ecobrick. Materi ini juga mencakup definisi, manfaat, dan langkah-langkah praktis dalam pembuatan ecobrick, sehingga peserta dapat memahami potensi sampah plastik yang bisa diolah menjadi sesuatu yang berguna sekaligus mengurangi jumlah sampah yang berakhir di tempat pembuangan akhir.



Gambar 3. Penyampaian Materi Pengolahan Sampah Organik menjadi Kompos



Gambar 4. Penyampaian Materi Pengolahan Sampah Anorganik menjadi Ecobrick

Untuk mengetahui tercapainya tujuan dan tolak ukur kegiatan ini, dilakukan kembali pemberian kuesiner *post test* kepada seluruh peserta penyuluhan. Hasil *pre test* dan *post test* kegiatan penyuluhan terkait pengolahan sampah organik dan sampah anorganik disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil *Pre Test* dan *Post Test*

Keterangan	Nilai Minimum	Nilai Maximum	Rata-Rata
<i>Pre test</i>	80	90	86
<i>Post test</i>	80	90	87

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat RT 10 Dukuh Jaranan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan, meskipun nilai rata-rata pengetahuannya tidak meningkat signifikan. Nilai rata-rata pengetahuan peserta yang tidak meningkat secara signifikan kemungkinan disebabkan oleh pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah yang sudah relatif baik sejak awal. Hal ini terlihat dari nilai pretest yang sudah menunjukkan hasil yang memuaskan. Masyarakat tampaknya sudah memiliki pemahaman dasar yang cukup tentang pengelolaan sampah sebelum kegiatan penyuluhan dimulai, sehingga peningkatan pengetahuan yang diharapkan tidak terlalu terlihat.

Dengan demikian, intervensi menggunakan metode penyuluhan langsung dengan media banner disertai diskusi interaktif kepada masyarakat RT 10 Dukuh Jaranan cukup berhasil untuk menambah pengetahuan peserta tentang mengelola sampah organik. Metode yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan juga memainkan peran penting dalam peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat. Tanpa metode yang efektif dan tepat, penyuluhan mungkin tidak memberikan dampak yang signifikan dalam mengubah pemahaman dan perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah.

Sejalan dengan penelitian terdahulu, pelaksanaan penyuluhan pengelolaan sampah rumah tangga berhasil mencapai tujuan kegiatan dengan menggunakan metode interaksi penyampaian melalui banner (Indrawati *et al.*, 2022). Metode yang sama juga digunakan oleh Rumstikasany *et al.* (2023) dalam kegiatan psikoedukasi pengelolaan sampah yang menyatakan bahwa penggunaan media banner meningkatkan antusias peserta dalam kegiatan.

Meskipun pengetahuan dasar sudah ada, kesadaran untuk memulai pengelolaan sampah secara mandiri masih kurang. Sebagaimana Chen & Lee (2020) menyatakan bahwa kesadaran terhadap konsekuensi dari tidak terkelolanya sampah memiliki dampak positif terhadap sikap bahkan tindakan pengelolaan sampah. Faktor sosiodemografi, khususnya kesibukan masyarakat perkotaan dengan pekerjaan sehari-hari, menjadi salah satu penyebab utama. Alhassan *et al.* (2020) menyatakan kesibukan dalam pekerjaan dapat menyebabkan ketergantungan pada kontraktor limbah swasta dan lokasi tempat tinggal yang memfasilitasi pengelolaan sampah sehingga menghalangi perilaku pemilahan limbah rumah tangga. Selain itu, faktor ekonomi juga turut mempengaruhi kesadaran dan praktik pengelolaan sampah di masyarakat (Fadhullah *et*

al., 2022). Masyarakat dengan pendapatan rendah cenderung lebih fokus pada pemenuhan kebutuhan dasar mereka, sehingga mengabaikan implementasi pengelolaan sampah yang benar dalam kehidupan sehari-hari.

Peningkatan kesadaran dalam pengelolaan sampah dapat dicapai melalui pendidikan yang berkelanjutan, termasuk kegiatan penyuluhan yang dilakukan secara terus menerus (Napitupulu & Muhyidin, 2021). Penyuluhan yang singkat seringkali tidak cukup untuk mengubah perilaku dan kebiasaan masyarakat secara signifikan. Oleh karena itu, program yang lebih panjang dan berkelanjutan cenderung lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan serta praktik pengelolaan sampah.

Selain pendidikan, ketersediaan fasilitas pendukung seperti tempat sampah terpisah untuk sampah organik dan anorganik sangat penting dalam membantu masyarakat menerapkan pengelolaan sampah yang benar. Tanpa fasilitas yang memadai, masyarakat akan kesulitan menerapkan apa yang telah mereka pelajari dari penyuluhan. Kurangnya fasilitas yang memadai ini menjadi salah satu hambatan utama dalam penerapan pengelolaan sampah yang benar di lingkungan masyarakat (Lesna Nainggolan *et al.*, 2023).

Tantangan lain dalam perubahan perilaku masyarakat adalah pengaruh budaya dan kebiasaan lokal yang tidak ramah lingkungan (Dwi *et al.*, 2024). Kebiasaan membuang sampah langsung ke tempat pembuangan sementara (TPS), yang sudah tertanam dalam budaya lokal, membuat perubahan kebiasaan ini memerlukan waktu dan upaya yang lebih besar. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan pendekatan yang lebih mendalam dan berkelanjutan agar perilaku dapat terjadi secara efektif.

V. KESIMPULAN

Ada peningkatan pengetahuan tentang pengolahan sampah setelah diadakan kegiatan penyuluhan kesehatan tentang pengolahan sampah organik dan anorganik di RT 10 Dukuh Jaranan, Desa Banguntapan, Kabupaten Bantul. Harapannya masyarakat dapat lebih bijak dalam mengurangi dan memilah sampah di rumah, sehingga menghindari penumpukan sampah yang dapat merugikan lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada seluruh masyarakat RT 10 Padukuhan Jaranan, Kelurahan Banguntapan, Kapanewon Banguntapan, Kabupaten Bantul yang telah berpartisipasi aktif pada seluruh rangkaian kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhassan, H., Kwakwa, P. A., & Owusu-Sekyere, E. (2020). Households' source separation behaviour and solid waste disposal options in Ghana's Millennium City. *Journal of Environmental Management*, 259(August 2019), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.110055>
- Chen, B., & Lee, J. (2020). Household waste separation intention and the importance of public policy. *International Trade, Politics and Development*, 4(1), 61–79. <https://doi.org/10.1108/itpd-03-2020-0008>
- Djannah, S. N., & Fitriani, I. (2023). Community Diagnosis: Kesadaran Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dusun Pagergunung 1 Bantul. *Jurnal Dharma Bakti*, 6(1), 29–38.
- Dwi, E., Arti, S., & Rahayu, E. P. (2024). Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dengan Metode 3R Di Wilayah Kerja Puskesmas Tambusai. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 786–798. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/prepotif.v8i1.26479>
- Ecobricks.org. (2015). Ecobricks.org, GoBrik.com, dan Brikchain dikembangkan dan dikelola oleh Global Ecobrick Alliance Earth Enterprise. <https://ecobricks.org/en/welcome.php>
- Fadhullah, W., Imran, N. I. N., Ismail, S. N. S., Jaafar, M. H., & Abdullah, H. (2022). Household solid waste management practices and perceptions among residents in the East Coast of Malaysia. *BMC Public Health*, 22(1), 1–20. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12274-7>
- Indrawati, D., Purwaningrum, P., Ruhiyat, R., & Indrawati, E. (2022). Pemberdayaan Kelompok PKK Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis 3R Terintegrasi Bank Sampah Di Desa Cibodas, Kecamatan Pasirjambu, Kabupaten Bandung. *JUARA: Jurnal Wahana Abdimas Sejahtera*, 3(1), 98–109. <https://doi.org/10.25105/juara.v3i1.12942>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. In *Laporan Nasional Rskesndas 2018*. <http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf>
- Larasati, A. A., & Puspikawati, S. I. (2019). Pengolahan Sampah Sayuran Menjadi Kompos Dengan Metode Takakura. *Ikesma*, 15(2), 60–68. <https://doi.org/https://doi.org/10.19184/ikesma.v15i2.14156>
- Lesna Nainggolan, E., Teovani Lodan, K., & Salsabila, L. (2023). Menuju Keberlanjutan Lingkungan: Keterlibatan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Kota Batam. *PUBLIKA : Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 9(2), 179–

-
188. <https://doi.org/10.25299/jiap.2023.13584>
- Napitupulu, M. H., & Muhyidin, A. (2021). Tantangan Partisipasi Pemangku Kepentingan dalam Tata Kelola Sampah Kota Berkelanjutan. *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota*, 17(4), 385–397. <https://doi.org/10.14710/pwk.v17i4.34438>
- Putra Rananda, N., Hanifah Putri, R., Widaniswari, R., Wijaya, W., Rahmawati, T. A., Wulansari, A. F., Kasjono, H. S., & Rois, I. (2023). Penyuluhan pengelolaan sampah dapur dengan komposter di Dukuh Jurug, Bangunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 15–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.29238/jkpm.v4i1.2178>
- Rosida, L., Pratiwi, D. I. N., Noor, M. K., Rosyida, W. S., Salsabilla, K. F., & Febriansyah, M. (2023). Sistem Pengelolaan Sampah pada Masyarakat Pinggiran Sungai melalui Pemilahan Sampah Rumah Tangga sebagai Upaya Promosi Kesehatan. *Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, 2(3), 526–535. <https://doi.org/10.20527/ilung.v2i3.6641>
- Rumstikasany, R. A., Putri, M. N., Mahena, A., & Ningdyah, A. E. M. (2023). Psikoedukasi Pengelolaan Sampah Untuk Meningkatkan Rasa Peduli Lingkungan Pada Siswa SD Desa Jarak Kabupaten Jombang. *Maslahan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 244–254. <https://doi.org/10.30596/maslahah.v4i3.244>
- Sholihah, K. K. A., & Hariyanto, B. (2020). Kajian Tentang Pengelolaan Sampah di Indonesia. *Kajian Tentang Pengelolaan Sampah Di Indonesia*, 03(03), 1–9.
- Sumantri, H. A. (2010). *Kesehatan Lingkungan*. PT. Fajar Interpratama Mandiri. Jakarta
- Tyas, R. L. M., Harsasto, P., & Astrika, L. (2013). Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat (Studi Kasus: Kelurahan Pleburan Kecamatan Semarang Selatan, Kota Semarang. *Journal of Politic and Government Studies*, 2(2), 373–382.