

Dewi Asriani Ridzal, S.Pd., M.Pd
Haswan, S.Pd., M.Pd
Sitti Hermayanti Kaif, S.Pd., M.Pd



PENGELOLAAN SAMPAH

SOLUSI UNTUK LINGKUNGAN YANG LEBIH BERSIH



PENGELOLAAN SAMPAH

SOLUSI UNTUK LINGKUNGAN YANG LEBIH BERSIH

Dewi Asriani Ridzal, S.Pd., M.Pd
Haswan, S.Pd., M.Pd
Sitti Hermayanti Kaif, S.Pd., M.Pd



PENGELOLAAN SAMPAH
Solusi Untuk Lingkungan Yang Lebih Bersih

Penulis:

Dewi Asriani Ridzal, Haswan, Sitti Hermayanti Kaif

Desain Cover:

Septian Maulana

Sumber Ilustrasi:

www.freepik.com

Tata Letak:

Handarini Rohana

Editor:

Aas Masrurroh

ISBN:

978-623-500-538-6

Cetakan Pertama:

November, 2024

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

by Penerbit Widina Media Utama

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT:

WIDINA MEDIA UTAMA

Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

Anggota IKAPI No. 360/JBA/2020

Website: www.penerbitwidina.com

Instagram: [@penerbitwidina](https://www.instagram.com/penerbitwidina)

Telepon (022) 87355370

KATA PENGANTAR

Segala Puji Syukur Bagi Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala limpahan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan penulisan buku dengan judul “Pengelolaan Sampah Lingkungan; Solusi Untuk Lingkungan yang Lebih Bersih” dan telah diterbitkan. Semoga buku ini dapat memberikan sumbangsih ilmu pengetahuan dan menambah wawasan bagi setiap pembacanya.

Sampah merupakan salah satu tantangan terbesar yang dihadapi oleh masyarakat modern. Setiap hari, volume sampah terus meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi dan konsumsi yang tidak terkendali. Pengelolaan sampah yang efektif sangat penting untuk menjaga kebersihan lingkungan dan kesehatan masyarakat. Melalui pendekatan yang terintegrasi, seperti pengurangan, daur ulang, dan pengomposan, kita dapat mengurangi dampak negatif sampah terhadap ekosistem. Edukasi masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah juga menjadi kunci untuk menciptakan kesadaran kolektif dalam menjaga kebersihan lingkungan. Dengan melakukan perubahan kecil dalam perilaku sehari-hari, kita dapat berkontribusi pada solusi yang lebih besar. Mari bersama-sama berkomitmen untuk mengelola sampah dengan bijak demi terciptanya lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan bagi generasi mendatang.

Kami menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan buku ini. Oleh karena itu kami dengan senang hati menerima berbagai saran maupun kritik dari para pembaca. Hal tersebut penting sebagai upaya dari kami untuk terus melakukan perbaikan pada karya-karya kami selanjutnya.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh pihak yang turut andil dan berkontribusi dalam seluruh rangkaian proses penyusunan dan penerbitan buku ini. Semoga buku ini dapat memberikan kontribusi yang besar bagi perkembangan ilmu pengetahuan di Indonesia.

November, 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB 1 SAMPAH DAN PENGELOLAAN SAMPAH	1
A. Definisi Sampah dan Pengelolaan Sampah	1
B. Dampak Negatif Sampah Bagi Lingkungan	6
C. Manfaat Pengelolaan Sampah yang Efektif	12
D. Rangkuman Materi	14
BAB 2 PENGELOMPOKAN SAMPAH	15
A. Sampah Berdasarkan Jenisnya	15
B. Sampah Berdasarkan Sifatnya	19
C. Sampah Berdasarkan Sumbernya	19
D. Sampah Berdasarkan Wujudnya	20
E. Rangkuman Materi	22
BAB 3 PROSES PENGELOLAAN SAMPAH.....	25
A. Prinsip Pengelolaan Sampah	25
B. Aspek-aspek Pengelolaan Sampah	28
C. Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber	34
D. Pengumpulan dan Transportasi Sampah	35
E. Tahapan Pengelolaan Sampah	36
F. Rangkuman Materi	39
BAB 4 PERAN MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN SAMPAH	41
A. Sosialisasi dan Edukasi.....	41
B. Teknologi Pengolahan Sampah	42
C. Partisipasi Masyarakat dan Komunitas dalam Pengelolaan Sampah ...	45
D. Praktik Pengelolaan Sampah	47
E. Rangkuman Materi	48
BAB 5 PENGELOLAAN SAMPAH BERKELANJUTAN	51
A. Definisi dan Dimensi Pengelolaan Sampah Berkelanjutan.....	51
B. Strategi Pengelolaan Sampah Berkelanjutan	53
C. Manfaat Pengelolaan Sampah Berkelanjutan	56
D. Program Pengelolaan Sampah Berkelanjutan	57

E. Rangkuman Materi	59
BAB 6 KEBIJAKAN DAN REGULASI PENGELOLAAN SAMPAH	61
A. Peraturan Pemerintah Terkait Pengelolaan Sampah	62
B. Tanggung Jawab Industri dalam Pengelolaan Sampah	63
C. Peraturan Daerah Tentang Pengelolaan Sampah	64
D. Kendala dalam Implementasi Regulasi Pengelolaan Sampah	65
E. Rangkuman Materi	67
DAFTAR PUSTAKA	69
GLOSARIUM	74
PROFIL PENULIS	79

BAB 1

SAMPAH DAN PENGELOLAAN SAMPAH

Sampah menjadi salah satu permasalahan utama yang dihadapi hampir seluruh negara di dunia, tidak hanya di negara maju tetapi juga negara berkembang. Indonesia sebagai salah satu negara dengan penduduk terbanyak di dunia juga tidak luput dari persoalan sampah. Persoalan sampah di Indonesia seakan-akan tidak pernah ada habisnya. Produksi sampah kian hari kian menumpuk dan menjadi persoalan yang sampai saat ini belum dapat teratasi dengan baik dikarenakan kemampuan pengelola sampah dalam menangani sampah tidak seimbang dengan produksinya. Menurut data SIPSN, timbullah sampah di Indonesia pada tahun 2023 sebesar 69,9 juta ton dengan komposisi sampah yang didominasi oleh sampah sisa makanan sebesar 41,60% dan sampah plastik sebesar 18,71% (KLHK, 2024).

A. DEFINISI SAMPAH DAN PENGELOLAAN SAMPAH

Sampah merupakan material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Sampah juga diartikan sebagai buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik domestik (rumah tangga) maupun industri. Pasal 1 poin 1 Undang-undang No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menyatakan bahwa sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat berupa zat organik atau anorganik bersifat dapat terurai atau tidak dapat terurai yang dianggap sudah tidak berguna lagi dan dibuang ke lingkungan. Sampah juga diartikan sebagai buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik domestik (rumah tangga) maupun industri.

Menurut *World Health Organization* (WHO) sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya (Dobiki, 2018). Persoalan sampah hingga saat ini belum dapat teratasi. Oleh

BAB 3

PROSES PENGELOLAAN SAMPAH

Permasalahan utama pengelolaan sampah adalah paradigma, perilaku dan kesadaran, apabila tidak dirubah maka akan menimbulkan permasalahan yang besar karena membutuhkan ruang, waktu dan tempat (Mahyudin, 2014). Pengolahan sampah merupakan bagian penting dalam penanganan sampah untuk merubah sampah menjadi bentuk yang lebih stabil dan tidak mencemari lingkungan serta mengurangi jumlah sampah yang harus ditimbun di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir).

Pengolahan sampah adalah serangkaian kegiatan yang terdiri dari: pengumpulan sampah, pemilahan sampah, pendaurulangan sampah, pemanfaatan kembali sampah, dan pengangkutan atau pembuangan sampah (Purwendah, dkk 2022). Pengelolaan sampah dapat dilakukan dengan memperhatikan sumber sampah itu berasal.

A. PRINSIP PENGELOLAAN SAMPAH

Menjaga kebersihan lingkungan melalui pengelolaan sampah merupakan kewajiban dari setiap anggota masyarakat. Ada 5 prinsip (5R) dalam pengelolaan sampah yaitu :

a. *Reduce* (Mengurangi)

Mengurangi produksi limbah dengan mengurangi penggunaan barang-barang sekali pakai atau mengambil langkah-langkah untuk mengurangi konsumsi sumber daya alam. Contohnya :

- Mengurangi penggunaan *styrofoam* dan plastik sebagai wadah makanan dan minuman



BAB 4

PERAN MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN SAMPAH

Pengelolaan sampah lingkungan dapat berjalan secara optimal melalui peran aktif dari semua pihak. Sosialisasi dan edukasi program pengelolaan sampah kepada masyarakat merupakan bentuk komitmen pemerintah yang secara konsisten dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan sampah guna mewujudkan Indonesia bebas sampah.

A. SOSIALISASI DAN EDUKASI

Sosialisasi dan edukasi merupakan upaya yang dilakukan oleh pemerintah yang melibatkan masyarakat guna memberikan informasi tentang pengelolaan sampah yang tepat. Kedua langkah tersebut berperan penting dalam membangun dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah dengan baik dan bijak. Menurut Maclever (2013) *dalam* Cahyani, dkk (2023) sosialisasi merupakan proses mempelajari norma, nilai, peran dan semua persyaratan lain yang diperlukan untuk partisipasi efektif dalam kehidupan sosial sehingga manusia menjadi manusia terdidik dan dapat menjalankan tugasnya dengan baik sebagai individu maupun sebagai anggota kelompok. Sosialisasi pengelolaan sampah merupakan kegiatan himbauan kepada masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah mulai dari pemanfaatan hingga pengolahan sampah (Mulyati et al., 2023).

Edukasi diartikan sebagai suatu kegiatan atau usaha menyampaikan pesan kesehatan kepada masyarakat, kelompok, atau individu dengan harapan agar pengetahuannya tentang kesehatan dapat lebih baik (Notoatmodjo, 2018). Edukasi juga dimaknai sebagai penambahan pengetahuan dan kemampuan seseorang melalui teknik praktik belajar atau instruksi, dengan tujuan untuk mengingat fakta atau kondisi nyata, dengan

BAB 5

PENGELOLAAN SAMPAH BERKELANJUTAN

Pengelolaan sampah yang berkelanjutan merupakan salah satu bentuk tanggung jawab atas konsumsi dan produksi yang telah dilakukan (SDGs 12). Konsumsi yang berlebih pasti akan menghasilkan sampah yang berlebih sehingga memengaruhi luasan tempat pembuangan sampah yang ada. Pengelolaan sampah berkelanjutan bertujuan terutama untuk membantu mengurangi polusi dan melestarikan sumber daya alam melalui solusi yang tidak membahayakan lingkungan atau kesehatan manusia dan berfokus pada pengurangan konsumsi sumber daya alam. Solusi yang diterapkan adalah pengurangan jumlah sampah yang dihasilkan, penggunaan kembali sampah jika memungkinkan, mendaur ulang apa yang tidak dapat digunakan kembali. Pengelolaan ini juga menghasilkan manfaat ekonomi dan sosial yang substansial.

A. DEFINISI DAN DIMENSI PENGELOLAAN SAMPAH BERKELANJUTAN

Program pengelolaan sampah berkelanjutan dapat terlaksana dengan baik melalui kerja sama yang sinergis antara seluruh pihak terkait. Pengelolaan sampah berkelanjutan adalah proses pengelolaan sampah yang bertujuan untuk mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan dan dampak buruknya terhadap lingkungan dan masyarakat. Pengelolaan sampah berkelanjutan yang terintegrasi atau *Integrated Sustainable Waste Management* (ISWM menurut Van de Klundert dan Anschutz (2001) dalam Wilson et al (2013) merupakan konsep pengelolaan sampah secara berkelanjutan dengan mengintegrasikan tiga dimensi utama, yaitu stakeholders, elemen sistem limbah, dan aspek strategis.

BAB 6

KEBIJAKAN DAN REGULASI PENGELOLAAN SAMPAH

Kebijakan dan regulasi pengelolaan sampah penting untuk memastikan bahwa sampah dikelola dengan baik dan berkelanjutan. Pengelolaan sampah yang baik dapat mengurangi perubahan iklim, menghemat sumber daya alam, menjaga kebersihan dan keindahan lingkungan, mencegah penularan penyakit dan menjaga kualitas lingkungan. Beberapa kebijakan tentang pengelolaan sampah yang ditetapkan oleh pemerintah yaitu :

1. Target pengelolaan sampah

Pemerintah menetapkan target 100% sampah terkelola dengan baik dan benar pada tahun 2025. Target ini dicapai dengan pengurangan sampah sebesar 30% dan penanganan sampah sebesar 70%.

2. Program "Indonesia Bebas Sampah 2025"

Program ini merupakan inisiatif pemerintah untuk mengatasi sampah plastik.

3. Konsep 3R

Konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) menjadi salah satu kebijakan pengelolaan sampah.

Implementasi kebijakan tersebut diperkuat dengan adanya peraturan baik dari pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Indonesia saat ini menghadapi kebutuhan masyarakat yang begitu tinggi untuk lingkungan yang bersih, baik, dan sehat. Oleh karena itu, pemerintah baik pusat dan daerah bertugas untuk mewujudkan kondisi tersebut (KLHK, 2018).

DAFTAR PUSTAKA

- Bappeda Tegal. (2022). *Manual Book Inovasi Daerah*. Eccobrik. Tegal Jawa Tengah.
- Budiyanto, C. W., Yasmin, A., Fitdaushi, A. N., Sitta, A. Q., Rizqia, Z., Safitri, A. R., Anggraeni, D. N., Farhana, K. H., Alkatiri, M. Q., Perwira, Y. Y., Pratama, Y. A. (2022). Mengubah Sampah Organik Menjadi Eco Enzym Multifungsi: Inovasi di Kawasan Urban. *Dedikasi: Community Service Reports*. 4(1), 31–38
- Butar, R. D. B., Sianipar, R., Yuniarti, Y., Asmanto, A., Simanjuntak, A., Elabi, K., ... & Sihombing, L. (2023). Penyuluhan Tentang Kesadaran Siswa Dalam Memanfaatkan Limbah Menjadi Kerajinan Tangan Dengan Sistem Reduce, Reuce, Recycle (3r). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 5(1), 13-20.
- BRIN. (2022). *Tantangan dan Harapan Pengelolaan Sampah Di Indonesia*. Badan Riser dan Inovasi Nasional. Diakses melalui laman <https://brin.go.id>.
- Cahyani, A. D., & Yuningsih, S. (2021, October). Sosialisasi Program Gerakan# Pedulisalingingatkan Hadapi Covid-19 Dalam Upaya Membantu Pemerintah Diskominfotik Diwilayah Kelurahan Pondok Kacang Timur. In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ* (Vol. 1, No. 1).
- Danny, L.D. (2000). *Climate and Global Environmental Change*. Prentice Hall. Canada
- DKLH Bali. (2020). *Pengelolaan Sampah*. Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Propinsi Bali. Diakses melalui laman <https://dklh.baliprov.go.i>.
- DLH Buleleng. (2019). Pengertian Limbah B3 (Bahan Berbahaya Beracun). Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Buleleng. Diakses melalui laman <https://dlh.bulelengkab.go.id>.

- DLH Semarang. (2020). *5 Manfaat Pengolahan Sampah yang Baik*. Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. Diakses pada laman <https://dlh.semarangkota.go.id>.
- Dobiki, J. (2018). *Analisis Ketersediaan Prasarana Persampahan Di Pulau Kumo Dan Pulau Kakara Di Kabupaten Halmahera Utara*. *Spasial*, 5(2), 220-228.
- Fadhilah, A., Sugianto, H., Hadi, K., Firmandhani, S. W., Woro, T., & Pandelaki, E. E. (2011). Kajian Pengelolaan Sampah Kampus Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. *11*(2), 62–71.
- Fauziah, R., & Suparmi. (2022). Sistem Pengangkutan Sampah Kota Jambi. *4*(2), 127–138.
- Hamdani, B., & Sudarso, H. (2022). Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Kerajinan Tangan Guna Meningkatkan Kreatifitas Warga Sekitar Dusun Kecil Desa Kertonegoro. *JA (Jurnal Abdiku): Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 41-56.
- Haryanto, H. T. (2017). Pelaksanaan Fungsi Pemerintahan Daerah dalam Pengelolaan Sampah (Studi Terhadap Pemerintah Daerah Kabupaten Klaten Terkait Peraturan Daerah Kabupaten Klaten Nomor 13 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah).
- Hapsari, D. S. A., & Herumurti, W. (2017). Laju Timbulan dan Komposisi Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Sukolilo Surabaya. *Jurnal Teknik ITS*, 6(2), C92-C95.
- Idris, M., Setyawan, M., & Mufrodi, Z. (2024). Teknologi Insinerasi Sebagai Solusi Pengolahan Sampah Perkotaan dan Pemulihan Energi.
- Istirokhatun, T. (2019). Pelatihan Pembuatan Ecobricks Sebagai Pengelolaan Sampah Plastik di RT 01 RW 05, Kelurahan Kramas, Kecamatan Tembalang, Semarang. *Jurnal Pasopati*, 1(2).
- Jumarni, J., Nasrulhaq, N., & Fatmawati, F. (2021). Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Di Kelurahan Palattae Kecamatan Kahu Kabupaten Bone. *Kajian Ilmiah Mahasiswa Administrasi Publik (KIMAP)*, 2(4), 1131-1144.
- KLHK, 2018. *Sosialisasikan Pengelolaan Sampah Mulai dari Sumbernya*. Diakses melalui laman <https://ppid.menlhk.go.id>.

- KLHK. (2023). Sekolah Adiwiyata Perkuat Ketahanan Iklim Masyarakat Melalui Pendidikan Lingkungan. Diakses Pada Laman <https://ppid.menlhk.go.id>.
- KLHK. (2024). *Ajakan Gaya Hidup Minim Sampah*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. <https://ppid.menlhk.go.id>. Diakses tanggal 20 Agustus 2024.
- Kustanti, R., Rezagama, A., Ramadan, B. S., Sumiyati, S., Prasetyo, B., & Hadiwidodo, M. (2020). Tinjauan Nilai Manfaat pada Pengelolaan Sampah Plastik Oleh Sektor Informal (Studi Kasus:Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Grobogan). *18*(3), 495–502. <https://doi.org/10.14710/jil.18.3.495-502>.
- Mulyati, B., Ilmi, Y. F., Basri, A., & Jaya, U. B. (2023). Sosialisasi Pengelolaan Sampah Sebagai Upaya Peningkatan Peran Masyarakat Dalam Mengelola Sampah Di Kota Serang. *5*, 26–34. <https://doi.org/10.30656/ps2pm.v5i1.6285>
- Mahyudin, R. P. (2014). Strategi pengelolaan sampah berkelanjutan. *EnviroSciencieae*, *10*(1), 33-40.
- Manalu, P., Tarigan, F. S., Girsang, E., & Ginting, C. N. (2022). Hambatan Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kota Binjai. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, *21*(3), 285-292.
- Nainggolan, E. L., Lodan, K. T., & 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>
- Nomor, P. P. R. I. (2014). 101 tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah B3. *Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia*. Jakarta.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Ilmu Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta. Jakarta.
- Nugroho. 2013. *Menyelamatkan Lingkungan Hidup Dengan Pengelolaan Sampah*. Cahaya Pustaka. Bekasi.
- Purwendah, E. K., & Periani, A. (2022). Kewajiban Masyarakat Dalam Pemeliharaan Kelestarian Lingkungan Hidup Melalui Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat. *Jurnal Pacta Sunt Servanda*, *3*(2), 163-171.

- Rachim. (2017). *Life Cycle Assessment (Lca) Pengolahan Sampah Secara Termal (Studi Kasus: TPA Benowo, Kota Surabaya)*. Departemen Teknik Lingkungan. Institut Teknologi Sepuluh November.
- Rahim, M. (2020). Strategi pengelolaan sampah berkelanjutan. *Jurnal Sipil Sains*, 10(1).
- Rarastry. (2016). *Kontribusi Sampah terhadap Pemanasan Global*. KLHK ; Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Kalimantan.
- Ratnawati. (2018). *Pedoman Pengelolaan Sampah Skala Rumah Tangga*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Indonesia.
- Rendi, Arifin, J., Herlina, F., Ihsan, S. Suprpto, B. H. M., & Irfansyah, M. (2021). Edukasi Pengelolaan Sampah Dan Pendampingan Penggunaan Mesin Pembakar Sampah di Desa Semangat Dalam. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas*. 7, 139–144
- Rini, dkk. (2022). *Modul Training Of Trainer Bank Sampah*. Wahana Visi Indonesia. Jakarta.
- RSU Negara. 2024. *Stop Membakar Sampah Sembarangan! Ini Bahayanya bagi Tubuh*. Diakses pada laman <https://rsu.jembranakab.go.id>.
- Safriani, M., Febrianti, D., Fahrizal, T., Rafshanjani, M. A., Salena, I. Y., Yusra, A., & Zakia. (2022). Sosialisasi Pengurangan Sampah Plastik dan Dampak Sampah Plastik Pada Siswa SMA 2 Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat Universitas Jambi*. 6, 449–454.
- Savoca, M. S., McInturf, A. G., & Hazen, E. L. (2021). Plastic ingestion by marine fish is widespread and increasing. *Global Change Biology*, 27(10), 2188-2199.
- Siagian, H. F. A. S. (2022). Pengelolaan Sampah di Indonesia. *KPKNL Lahat*.
- Sivan, A. (2011). *New Perspectives In Plastic Biodegradation. Current Opinion In Biotechnology*. Elsevier Ltd, 22(3), pp. 422–426. doi: 10.1016/j.copbio.2011.01.013.
- Sulistiyorini, W. (2018). *Sampah dan Pencemaran*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Indonesia.
- Susanti, Dkk. (2017). *Standar Operasional Prosedur (Sop) Pengelolaan Sampah*. Pusat Pengelolaan Dan Pengembangan Lingkungan Terpadu (P3LT) Bidang Pusat Pengolahan Sampah Terpadu (PPST). Universitas Andalas. Padang.

- Sutono, A. (2023). *Pariwisata Dan Ketahanan Nasional*. Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
- Taswin, M., Yusuf, R., Haslinah, A., Nainggolan, H., & Halu, U. (2023). Analisis Bibliometrik terhadap Efektivitas Teknologi Daur Ulang dalam Pengelolaan Limbah dan Pengurangan Pencemaran Lingkungan.
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2015). *Global Waste Management Outlook*. (T. Cannon, Ed.) Austria: International Solid Waste Association. Diakses pada <https://www.unep.org/resources/report/global-waste-management-outlook>
- [Undang- Undang RI Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah](#). Jakarta. Indonesia.
- Wardany, K., Sari, R. P., & Mariana, E. (2020). Sosialisasi Pendirian “Bank Sampah” Bagi Peningkatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 4(2), 364–372.
- Wilson, et al (2013). Integrated Sustainable Waste Management in Developing Countries. *Jurnal Waste and Resource Management*, Vol. 166, hlm 52-68.
- Yunus, dkk. (2022). *Pengelolaan Sampah Organik dan Anorganik*. PT Global Eksekutif Teknologi. Sumatera Barat. Indonesia.

PROFIL PENULIS

Dewi Asriani Ridzal, S.Pd., M.Pd



Penulis merupakan dosen tetap pada program studi Pendidikan Biologi Universitas Muslim Buton. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 15 Raha kemudian melanjutkan pendidikan pada jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 2 Raha dan menamatkan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Raha tahun 2004. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan sarjana pada program studi pendidikan Biologi Universitas Halu Oleo dan lulus tahun 2009 dan di tahun 2016 penulis kemudian melanjutkan studi magister pada program studi Pendidikan IPA konsentrasi Pendidikan Biologi di Universitas Halu Oleo dan lulus pada tahun 2018. Penulis telah menerbitkan buku melalui kolaborasi dengan beberapa penulis yaitu Struktur dan Perkembangan Hewan (2023), Metodologi Penelitian Pendidikan (2023) dan Biologi Lingkungan (2024).

Haswan S.Pd., M.Pd



Penulis Lahir pada tanggal 31 Juli 1992 di Mabodo, Kabupaten Muna, Sulawesi Tenggara. Penulis menempuh Pendidikan di SD Negeri 3 Kontunaga (2002-2007), SMP Negeri 1 Raha (2007-2009) dan SMA Negeri 2 Raha (2009-2011). Penulis melanjutkan Pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi (S1) dan Pendidikan IPA Konsentrasi Pendidikan Biologi (S2). Penulis telah menerbitkan beberapa buku diantaranya [Kamus Kosakata: Wolio Inggris Indonesia](#) (2023).

Sitti Hermayantik Kaif, S.Pd., M.Pd



Lahir 13 Oktober 1991 di Baadia Kecamatan Murhum Kota Baubau Sulawesi Tenggara dan merupakan Anak keempat dari 6 bersaudara dari pasangan Taslim dan Salma Zahidi. Pendidikan TK ditempuh di TK Baadia, tamat 1999. Pendidikan SD ditempuh di SDN 2 Baadia tamat 2004. Pendidikan SMP ditempuh SMPN 7 Baubau, tamat sekolah 2007. Pendidikan SMA ditempuh di

SMKN 3 Baubau, tamat 2010. Pendidikan S1 (Strata-1) ia tempu di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Buton, Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar (PGSD), pendidikan itu ia selesaikan tahun 2015. Pendidikan S2 (Strata-2) ia tempuh di Pascasarjana Universitas Negeri Makassar, Program Studi Administrasi Pendidikan Kekhususan Pendidikan Dasar, tahun 2017 dan selesai 2019. Tahun 2020 menjadi dosen tetap Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Muslim Buton (UMU Buton). Buku yang telah diterbitkan yaitu: 1) Strategi Pembelajaran (Macam-macam Strategi Pembelajaran yang dapat diterapkan Guru) diterbitkan di Inffast Publishing, 2) Manajemen Kelas (Perlunya Keterampilan Guru dalam Manajemen Kelas yang Menjadikan Pembelajaran Efektif dan Efsien), diterbitkan Inffast Publishing, 3) Micro Teaching: Teoritis Praktis diterbitkan di SADA Kurnia Pustaka), 4) PEMBELAJARAN IPA SD (Strategi, Teknik, Metode, Model dan Media) di terbitkan di EDUPEDIA PUBLISHER, 5) Profesi Keguruan Transformasi Guru dan Pendidikan Indonesia dari Masa ke Masa, diterbitkan di CV. Zenius Publisher. Buku ini merupakan buku ke enam yang penulis buat.

Email yantikaif4@gmail.com

Suami Simrun, S.Sos

Anak 1. Sitti Marifatul Aulia Kaif

PENGELOLAAN SAMPAH

SOLUSI UNTUK LINGKUNGAN YANG LEBIH BERSIH

Pengelolaan sampah merupakan isu krusial yang dihadapi oleh banyak negara di seluruh dunia. Dengan pertumbuhan populasi dan urbanisasi yang pesat, volume sampah yang dihasilkan semakin meningkat, menyebabkan berbagai masalah lingkungan dan kesehatan. Di banyak daerah, sistem pengumpulan dan pembuangan sampah yang tidak efisien berkontribusi pada pencemaran lingkungan, serta dampak negatif pada ekosistem. Oleh karena itu, pengelolaan sampah yang efektif harus melibatkan berbagai strategi, seperti pengurangan sampah di sumbernya, daur ulang, serta pengomposan. Pendekatan ini tidak hanya mengurangi volume sampah yang masuk ke tempat pembuangan akhir, tetapi juga mempromosikan kesadaran akan pentingnya lingkungan di kalangan masyarakat. Selain strategi teknis, pengelolaan sampah yang berhasil juga memerlukan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat. Kebijakan yang mendukung, seperti insentif untuk daur ulang dan edukasi publik tentang pengurangan sampah, dapat meningkatkan partisipasi masyarakat. Inisiatif komunitas yang melibatkan warga dalam kegiatan pembersihan dan pengelolaan sampah juga menunjukkan dampak positif. Dengan menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat, serta mempromosikan penggunaan kembali dan daur ulang, kita dapat menciptakan masa depan yang lebih berkelanjutan. Pengelolaan sampah yang baik bukan hanya tanggung jawab pemerintah, tetapi juga memerlukan komitmen setiap individu untuk berkontribusi dalam menjaga lingkungan.



Penerbit

widina

www.penerbitwidina.com

Pendidikan - Rp. 63.000

ISBN 978-623-500-538-6



9

786235

005386