

Prof. Dr. Nuruddin Priya Budi Santoso, M.Dr.
Dr. Susilaningtyas Budiana Kurniawati, S.E., M.Si.
Zandra Dwanita Widodo, S.Pd., S.E., M.M.
Norbertus Citra Irawan, S.P., M.Sc.



PELATIHAN PENGOLAHAN SAMPAH DESA

BERBASIS KOMUNITAS



PELATIHAN PENGOLAHAN SAMPAH DESA BERBASIS KOMUNITAS

**Prof. Dr. Nuruddin Priya Budi Santoso, M.Dr.
Dr. Susilaningtyas Budiana Kurniawati, S.E., M.Si.
Zandra Dwanita Widodo, S.Pd., S.E., M.M.
Norbertus Citra Irawan, S.P., M.Sc.**



PELATIHAN PENGOLAHAN SAMPAH DESA BERBASIS KOMUNITAS

Penulis:

**Prof. Dr. Nuruddin Priya Budi Santoso, M.Or.
Dr. Susilaningtyas Budiana Kurniawati, S.E., M.Si.
Zandra Dwanita Widodo, S.Pd., S.E., M.M.
Norbertus Citra Irawan, S.P., M.Sc.**

Desain Cover:

Helmaria Ulfa

Sumber Ilustrasi:

www.freepik.com

Tata Letak:

Handarini Rohana

Editor:

Neng Rismawati

ISBN:

978-634-317-277-2

Cetakan Pertama:

September, 2026

**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. 519/JBA/2025

Website: www.penerbitwidina.com

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

Telepon (022) 87355370

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga buku ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Buku ini hadir sebagai salah satu upaya untuk memperkaya wawasan mengenai pengelolaan limbah organik secara terpadu melalui pendekatan yang mengintegrasikan aspek lingkungan, ekonomi sirkular, teknologi tepat guna, dan pemberdayaan masyarakat.

Pengelolaan limbah organik merupakan salah satu isu strategis dalam pembangunan berkelanjutan. Meningkatnya volume limbah rumah tangga dan pertanian menuntut hadirnya berbagai pendekatan yang tidak hanya berorientasi pada pengurangan pencemaran lingkungan, tetapi juga mampu mengubah limbah menjadi sumber daya yang bernilai. Melalui penerapan prinsip ekonomi sirkular, limbah organik dapat dimanfaatkan menjadi berbagai produk yang bermanfaat, seperti kompos, pupuk organik cair, pakan berbasis maggot, maupun produk lain yang mendukung produktivitas pertanian dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Buku ini disusun secara terstruktur dengan menguraikan konsep dasar pengelolaan limbah, klasifikasi dan karakteristik limbah, prinsip-prinsip pengolahan limbah terpadu, teknik pengomposan, pemanfaatan larva *Black Soldier Fly* (BSF), produksi pupuk organik cair, pengelolaan bank sampah, hingga strategi pemberdayaan masyarakat berbasis ekonomi sirkular. Selain menyajikan landasan konseptual, buku ini juga memuat berbagai contoh praktik dan pendekatan aplikatif yang dapat menjadi referensi dalam pengembangan sistem pengelolaan limbah di berbagai lingkungan.

Semoga kehadiran buku ini dapat memberikan manfaat yang luas serta menjadi salah satu referensi dalam pengembangan pengelolaan limbah organik terpadu yang mendukung terciptanya lingkungan yang bersih, produktif, dan berkelanjutan.

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB 1 PELATIHAN PEMANFAATAN SUMBER DAYA ALAM UNTUK	
PEMBUATAN PUPUK ORGANIK	1
A. Pembelajaran Pupuk Organik Berbasis SDA Lokal untuk Pemberdayaan Perdesaan.....	1
B. Metode Pembelajaran	7
C. Langkah-Langkah Pembuatan Pupuk Organik	8
D. Tugas dan Evaluasi.....	9
E. Rangkuman	11
BAB 2 DEMONSTRASI MEKANISME PENGOLAHAN LIMBAH TERPADU	13
A. Pengelolaan Limbah Terpadu di Pedesaan.....	13
B. Konsep dan Prinsip Pengelolaan Limbah Terpadu	14
C. Tahapan Demonstrasi Mekanisme Pengolahan Limbah	22
D. Tugas dan Evaluasi Pembelajaran	23
E. Rangkuman	25
BAB 3 PENGOLAHAN LIMBAH RUMAH TANGGA MENJADI PUPUK	27
A. Pengolahan Limbah Dapur Menjadi Pupuk Organik.....	30
B. Langkah-Langkah Praktik	33
C. <i>Monitoring</i> dan Kriteria Keberhasilan Kompos	34
D. Tugas dan Aktivitas Peserta	36
E. Tugas dan Evaluasi Pembelajaran	37
F. Rangkuman	38
BAB 4 PRODUKSI SILASE DAN PAKAN GRANULE.....	39
A. Landasan Teoretis dan Tinjauan Literatur	40
B. Prosedur Produksi Silase	43
C. Prosedur Produksi Pakan Granule	44
D. Kriteria Mutu Produk Pakan	45
E. Penugasan	47
F. Pertanyaan Diskusi	48
G. Rangkuman	48
BAB 5 PENCACAHAN SAMPAH PLASTIK DAN ANORGANIK.....	49
A. Pencacahan Sampah Plastik dan Anorganik.....	49
B. Landasan Teoritis dan Tinjauan <i>Literature</i>	51
C. Klasifikasi Sampah dan Keselamatan Kerja	54
D. Prosedur Pencacahan Sampah Plastik.....	57

E. Penugasan	59
F. Pertanyaan Diskusi dan Refleksi	60
G. Rangkuman	60
BAB 6 OPTIMALISASI HASIL PENCACAHAN SAMPAH	63
A. Optimalisasi Hasil Pencacahan Sampah	63
B. Pemanfaatan Hasil Pencacahan Sampah	65
C. Langkah-Langkah Praktik	69
D. Tugas dan Aktivitas Peserta	70
E. Evaluasi Pembelajaran	72
F. Rangkuman	73
BAB 7 PENANAMAN LANSKAP AGROWISATA	75
A. Landasan Teoritis dan Konsep Dasar	76
B. Penanaman Lanskap Agrowisata	78
C. Tahapan Praktik Penanaman Lanskap	81
D. Kriteria Keberhasilan dan Evaluasi	82
E. Penugasan	84
F. Pertanyaan Diskusi	86
G. Rangkuman	86
BAB 8 PELATIHAN PEMASARAN PRODUK ZERO WASTE	89
A. Pemasaran Produk <i>Zero Waste</i>	89
B. Strategi Pemasaran Produk <i>Zero Waste</i>	91
C. Langkah-Langkah Praktik	97
D. Tugas dan Evaluasi Pembelajaran	98
E. Rangkuman	99
BAB 9 PENDAMPINGAN DAN EVALUASI PASCA PENERAPAN	101
A. Landasan Konseptual dan Teoritis	103
B. Pendampingan dan Evaluasi Program	104
C. Tahapan Pendampingan dan Evaluasi	107
D. Kriteria Keberhasilan dan Evaluasi Pembelajaran	108
E. Penugasan	109
F. Pertanyaan Diskusi dan Refleksi	110
G. Rangkuman	111
BAB 10 KOLABORASI PEMANFAATAN OUTPUT UNIT RINTISAN	113
A. Landasan Konseptual dan Teoritis	115
B. Kolaborasi Pengembangan Unit Rintisan Desa	116
C. Integrasi <i>Output</i> ke dalam Rantai Nilai Usaha Desa	119
D. Strategi Keberlanjutan Usaha Desa	120
E. Tahapan Pembelajaran dan Praktik	121
F. Kriteria Keberhasilan dan Evaluasi Pembelajaran	122
G. Penugasan	123

H. Pertanyaan Diskusi dan Refleksi	123
I. Rangkuman	124
BAB 11 PELATIHAN PENENTUAN HPP PRODUK ZERO WASTE.....	125
A. Penentuan Harga Pokok Produksi Produk <i>Zero Waste</i>	125
B. Landasan Teoritis dan Kajian Literatur	128
C. Dasar-Dasar Perhitungan Harga Pokok Produksi	131
D. Prosedur Penentuan HPP	134
E. Penugasan	135
F. Pertanyaan Diskusi dan Refleksi	137
G. Rangkuman	138
DAFTAR PUSTAKA.....	141

BAB 1

PELATIHAN PEMANFAATAN SUMBER DAYA ALAM UNTUK PEMBUATAN PUPUK ORGANIK

A. PEMBELAJARAN PUPUK ORGANIK BERBASIS SDA LOKAL UNTUK PEMBERDAYAAN PERDESAAN

Pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan merupakan salah satu strategi utama dalam mendukung ketahanan pangan, pelestarian lingkungan, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat, khususnya di wilayah perdesaan yang sebagian besar penduduknya bergantung pada sektor pertanian. Pembangunan pertanian modern dihadapkan pada tantangan yang semakin kompleks, seperti degradasi lahan, penurunan kesuburan tanah, perubahan iklim, serta meningkatnya biaya produksi akibat ketergantungan pada *input* pertanian berbasis kimia. Pemanfaatan limbah organik menjadi pupuk kompos merupakan solusi strategis untuk mengurangi ketergantungan petani terhadap pupuk kimia sintetis yang dapat merusak struktur tanah dalam jangka panjang (Muhtaddin *et al.*, 2025). Kondisi tersebut menuntut adanya pendekatan pertanian yang tidak hanya berorientasi pada peningkatan produksi, tetapi juga memperhatikan aspek keberlanjutan lingkungan dan sosial.

Salah satu permasalahan utama yang masih banyak dijumpai di wilayah perdesaan adalah belum optimalnya pemanfaatan limbah organik yang berasal dari aktivitas pertanian, peternakan, dan rumah tangga. Limbah seperti sisa panen, jerami, sekam padi, kotoran ternak, sisa sayuran, serta limbah dapur pada umumnya masih dipandang sebagai bahan buangan yang tidak memiliki nilai guna. Praktik pengelolaan limbah yang kurang tepat, seperti pembakaran terbuka atau pembuangan langsung ke lingkungan, tidak hanya menyebabkan pencemaran udara, tanah, dan air, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan emisi gas rumah kaca. Padahal, limbah organik tersebut sesungguhnya merupakan sumber bahan

BAB 2

DEMONSTRASI MEKANISME PENGOLAHAN LIMBAH TERPADU

A. PENGELOLAAN LIMBAH TERPADU DI PEDESAAN

Peningkatan aktivitas pertanian dan rumah tangga di wilayah pedesaan secara langsung berkontribusi terhadap meningkatnya volume limbah, baik limbah organik maupun anorganik. Apabila tidak dikelola secara sistematis, limbah berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap kualitas lingkungan, kesehatan masyarakat, serta keberlanjutan sistem produksi pertanian. Literatur menunjukkan bahwa penerapan prinsip ekonomi sirkular pada rantai pasok agro-pangan dapat menurunkan pemborosan pangan dan membawa sisa/produk samping kembali ke rantai produksi sehingga mengurangi tekanan lingkungan dan meningkatkan efisiensi sumber daya (Chiaraluce *et al.*, 2021). Permasalahan ini menuntut adanya pendekatan pengelolaan limbah yang terpadu, terstruktur, dan berbasis pada prinsip keberlanjutan. Strategi inovatif seperti ekonomi sirkular pada lahan pertanian tidak hanya menangani masalah lingkungan, tetapi juga menciptakan peluang transformasi bisnis melalui pengelolaan limbah yang terintegrasi. Penerapan prinsip ekonomi sirkular dalam pengelolaan sampah organik tidak hanya mampu mengubah limbah menjadi produk yang bernilai secara ekonomi, tetapi juga membuka peluang pemanfaatan hasil pengolahan seperti maggot dan pupuk organik yang bisa dimanfaatkan oleh sektor pertanian dan peternakan. Selain itu, kebijakan pembangunan rendah karbon kini menjadi prioritas nasional untuk menekan emisi gas rumah kaca dari sektor limbah. Pengelolaan limbah rumah tangga dan pertanian yang dilakukan secara terpadu dari hulu ke hilir terbukti mampu mengurangi timbulnya sampah sekaligus memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat pedesaan melalui pemanfaatan limbah sebagai sumber daya yang bernilai guna.

BAB 3

PENGOLAHAN LIMBAH RUMAH TANGGA MENJADI PUPUK

Peningkatan jumlah limbah rumah tangga merupakan fenomena yang tidak terpisahkan dari dinamika sosial dan ekonomi masyarakat modern, termasuk di wilayah perdesaan. Limbah rumah tangga, khususnya limbah organik yang berasal dari aktivitas dapur seperti sisa makanan, sayuran, buah-buahan, dan dedaunan, masih sering dipandang sebagai residu yang tidak memiliki nilai guna. *Global Food Waste Index* melaporkan bahwa limbah makanan dari rumah tangga menyumbang porsi terbesar dibandingkan sektor ritel dan jasa makanan, yang secara langsung memperburuk krisis emisi gas rumah kaca global (Forbes *et al.*, 2024). Padahal, limbah organik tersebut memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan kembali sebagai pupuk organik melalui proses pengomposan yang tepat. Penerapan teknologi pengolahan limbah organik di Tingkat desa telah terbukti mampu meningkatkan efektivitas pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi pupuk cair hingga 70,8% melalui pelatihan Masyarakat yang terstruktur (Nasution *et al.*, 2025). Menurut hasil studi, limbah organik rumah tangga seperti sisa makanan, kulit buah, dan syuran memiliki potensi besar sebagai bahan baku kompos organik yang ramah lingkungan dan nutrisi tinggi, sehingga dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki kualitas tanah dan menopang pertanian berkelanjutan. Berbagai studi terbaru menekankan bahwa limbah sisa makanan (*food waste*) tidak hanya merupakan masalah lingkungan tetapi juga sumber nutrisi yang berharga, dan pengomposan skala rumah tangga menjadi solusi *zero-waste* yang efektif untuk menutup siklus nutrisi di tingkat komunitas. Studi menunjukkan bahwa pengomposan rumah tangga efektif mereduksi emisi karbon dioksida ekuivalen (CO₂e) hingga 0,5 kg per kilogram limbah yang diolah, memberikan dampak langsung pada mitigasi perubahan iklim mikro.

BAB 4

PRODUKSI SILASE DAN PAKAN GRANULE

Ketersediaan pakan merupakan salah satu faktor kunci dalam keberlanjutan usaha peternakan, baik skala rumah tangga maupun skala komersial. Di banyak wilayah pedesaan, khususnya daerah berbasis pertanian, permasalahan utama peternakan bukan terletak pada jumlah ternak, melainkan pada kontinuitas dan kualitas pakan. Ketergantungan terhadap pakan komersial berbasis bahan impor menyebabkan biaya produksi meningkat dan melemahkan kemandirian peternak. Ketergantungan tersebut menjadikan peternak berada pada posisi yang rentan terhadap leher harga pasar dan ketersediaan pakan, sehingga berdampak langsung pada stabilitas usaha peternakan. Kondisi ini menuntut adanya pakan alternatif berbasis sumber daya lokal yang mudah diperoleh, berkelanjutan, dan dapat diproduksi secara mandiri oleh masyarakat desa.

Di sisi lain, sektor pertanian menghasilkan limbah biomassa dalam jumlah besar, seperti jerami padi, batang dan daun jagung, pelepah pisang, daun singkong, serta limbah hijauan lainnya. Limbah pertanian ini sering kali belum dimanfaatkan secara optimal dan bahkan dibuang atau dibakar, sehingga menimbulkan permasalahan lingkungan. Penambahan limbah buah dan sayur pada bahan hijauan dapat memperbaiki kualitas fermentasi silase—meningkatkan keasaman yang diinginkan dan mengurangi pertumbuhan mikroba pembusuk (Wang *et al.*, 2024). Padahal, berbagai studi menunjukkan bahwa limbah pertanian memiliki potensi besar sebagai bahan baku pakan ternak apabila diolah menggunakan teknologi yang tepat. Studi menunjukkan densitas pemadatan saat ensilasi (≥ 600 g/L) meningkatkan produksi asam laktat, menurunkan pH, dan memperbaiki stabilitas aerob silase jerami padi (Liu *et al.*, 2024). Pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak tidak hanya memberikan kontribusi pada pengurangan pencemaran lingkungan, tetapi juga mampu menekan biaya produksi pakan dan meningkatkan efisiensi sistem usaha peternakan.

BAB 5

PENCACAHAN SAMPAH PLASTIK DAN ANORGANIK

A. PENCACAHAN SAMPAH PLASTIK DAN ANORGANIK

Permasalahan sampah plastik dan anorganik merupakan salah satu tantangan lingkungan yang paling kompleks dan mendesak yang dihadapi oleh masyarakat global pada era modern saat ini. Penerapan ekonomi sirkular di tingkat komunitas sangat krusial mengingat Indonesia merupakan penyumbang sampah plastik ke laut terbesar kedua di dunia, sehingga dibutuhkan sistem bank sampah yang terintegrasi (Hisyam *et al.*, 2025). Perkembangan industri, pertumbuhan jumlah penduduk, serta perubahan pola konsumsi masyarakat telah mendorong peningkatan penggunaan produk berbahan plastik dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Plastik digunakan secara luas karena memiliki sifat ringan, praktis, tahan air, mudah dibentuk, dan relatif murah. Namun, di balik berbagai keunggulan tersebut, plastik menyimpan persoalan serius karena sifatnya yang sulit terurai secara alami.

Plastik membutuhkan waktu puluhan hingga ratusan tahun untuk terdegradasi secara alami di lingkungan. Akibatnya, akumulasi sampah plastik yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan pencemaran tanah, air, dan udara. Sampah plastik yang mencemari tanah dapat mengganggu struktur dan kesuburan tanah, sementara plastik yang masuk ke badan air seperti sungai, danau, dan laut berpotensi merusak ekosistem perairan serta mengancam kehidupan biota. Selain itu, proses degradasi plastik menjadi partikel mikroplastik dapat menimbulkan dampak jangka panjang terhadap kesehatan manusia karena partikel tersebut berpotensi masuk ke dalam rantai makanan.

Permasalahan sampah plastik dan anorganik tidak hanya terjadi di wilayah perkotaan, tetapi juga semakin nyata dirasakan di wilayah pedesaan. Perubahan gaya hidup masyarakat desa yang semakin

BAB 6

OPTIMALISASI HASIL PENCACAHAN SAMPAH

A. OPTIMALISASI HASIL PENCACAHAN SAMPAH

Permasalahan sampah menjadi salah satu tantangan utama dalam pembangunan berkelanjutan, khususnya di wilayah perkotaan dan kawasan padat penduduk. Permasalahan tersebut semakin kompleks seiring dengan meningkatnya aktivitas konsumsi masyarakat yang tidak diimbangi dengan kesadaran dan keterampilan pengelolaan sampah yang memadai, sehingga diperlukan upaya edukatif yang mampu mendorong perubahan perilaku sekaligus peningkatan kapasitas teknis masyarakat. Urbanisasi yang masif dan pola konsumsi masyarakat yang semakin konsumtif menyebabkan volume sampah terus meningkat setiap tahunnya, yang jika tidak dikelola akan menjadi krisis lingkungan yang kompleks (Hisyam *et al.*, 2025). Peningkatan jumlah sampah yang tidak diimbangi dengan pengelolaan yang tepat dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan, kesehatan, dan sosial ekonomi masyarakat. Salah satu upaya strategis dalam pengelolaan sampah adalah melalui proses pencacahan sampah, terutama sampah organik dan anorganik tertentu, yang bertujuan untuk memperkecil ukuran material sehingga lebih mudah diolah menjadi produk lanjutan.

Hasil pencacahan sampah, terutama sampah organik dan anorganik tertentu, memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi produk bernilai tambah, seperti bahan baku kompos, pupuk organik, media tanam, hingga bahan dasar produk daur ulang. Potensi tersebut akan lebih optimal apabila didukung oleh pemahaman yang tepat mengenai karakteristik bahan, teknik pengolahan lanjutan, serta perencanaan pemanfaatan yang berorientasi pada kebutuhan lingkungan dan peluang ekonomi lokal.

Oleh karena itu, diperlukan buku pembelajaran yang sistematis dan aplikatif agar peserta mampu mengoptimalkan hasil pencacahan sampah secara efektif, efisien, dan berkelanjutan. Selain sebagai upaya pengurangan volume sampah, proses pencacahan juga memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengolahan sampah

BAB 7

PENANAMAN LANSKAP AGROWISATA

Pembangunan desa berbasis agrowisata merupakan salah satu strategi pengembangan wilayah yang mengintegrasikan sektor pertanian, lingkungan, dan pariwisata secara berkelanjutan. Penanaman lanskap agrowisata berperan penting dalam membentuk identitas visual desa, meningkatkan kualitas lingkungan, serta menciptakan ruang produktif yang memiliki nilai ekonomi dan estetika. Penataan lanskap yang dirancang secara terencana tidak hanya berfungsi sebagai elemen keindahan, tetapi juga sebagai sistem pendukung ekologi dan ekonomi desa yang saling terintegrasi. Melalui lanskap agrowisata, aktivitas pertanian dapat dikemas menjadi daya tarik wisata yang edukatif dan bernilai tambah. Studi *scientometric* terbaru menunjukkan agrowisata dan pariwisata pedesaan berkembang pesat pasca-pandemi dan dapat menjadi instrumen strategi untuk diversifikasi ekonomi dan ketahanan komunitas pedesaan (Turtureanu *et al.*, 2025).

Di banyak desa, potensi lahan pekarangan, tepi jalan desa, dan kawasan masyarakat belum dimanfaatkan secara optimal sebagai elemen lanskap hijau yang produktif. Padahal, penataan lanskap berbasis tanaman pangan, hortikultura, dan tanaman hias dapat meningkatkan daya tarik wisata, memperkuat ketahanan pangan lokal, serta membuka peluang usaha berbasis agrowisata. Pemanfaatan ruang-ruang tersebut secara produktif juga berkontribusi dalam meningkatkan kualitas lingkungan desa, seperti memperbaiki iklim mikro, mengurangi erosi, serta menciptakan ruang publik yang nyaman dan sehat bagi masyarakat. Namun keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam merancang serta mengelola lanskap sering menjadi kendala utama dalam pemanfaatan potensi tersebut. Kajian sistematis menunjukkan agrowisata dapat mendukung aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan secara bersamaan tetapi literatur masih menunjukkan perlunya studi yang lebih kuat pada dimensi lingkungan (Ammirato *et al.*, 2020).

BAB 8

PELATIHAN PEMASARAN PRODUK *ZERO WASTE*

A. PEMASARAN PRODUK *ZERO WASTE*

Permasalahan lingkungan akibat peningkatan volume sampah, khususnya sampah sekali pakai, menjadi tantangan global yang berdampak langsung pada kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat. Konsep *zero waste* hadir sebagai pendekatan berkelanjutan yang menekankan pada pengurangan limbah sejak dari sumbernya melalui perubahan pola produksi dan konsumsi. Produk *zero waste* tidak hanya berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru yang berbasis pada prinsip ramah lingkungan dan tanggung jawab sosial. Strategi pemasaran berkelanjutan terbukti efektif dalam meningkatkan daya saing UMKM karena mampu menyelaraskan kebutuhan ekonomi dengan tanggung jawab pelestarian ekosistem (strategi pemasaran berkelanjutan berbasis *zero waste*).

Selain dampak ekologis yang ditimbulkan, persoalan sampah juga berkaitan erat dengan perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola dan mengonsumsi produk sehari-hari. Rendahnya kesadaran terhadap penggunaan produk berkelanjutan menyebabkan tingginya ketergantungan pada produk sekali pakai yang sulit terurai. Kondisi ini menegaskan bahwa upaya pengelolaan sampah tidak cukup hanya melalui pendekatan teknis, tetapi juga memerlukan strategi edukatif dan ekonomi yang mendorong perubahan pola konsumsi masyarakat secara menyeluruh. Mewujudkan masyarakat bebas sampah memerlukan transisi dari sekadar kesadaran pasif menuju aksi nyata yang didukung oleh ekosistem pasar yang memadai (H. P. Putra, 2025). Seiring meningkatnya kesadaran sebagian masyarakat terhadap isu lingkungan, produk *zero waste* mulai memiliki pangsa pasar tersendiri. Namun, potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal karena masih banyak produk ramah lingkungan yang kalah bersaing dengan

BAB 9

PENDAMPINGAN DAN EVALUASI PASCA PENERAPAN

Pendampingan dan evaluasi pasca penerapan merupakan tahapan yang sangat penting dalam siklus pelaksanaan suatu program, baik program pemberdayaan masyarakat, pembangunan desa, maupun kegiatan pengabdian dan pelatihan. Tahapan ini bertujuan untuk memastikan bahwa program yang telah dilaksanakan berjalan sesuai dengan perencanaan, serta mampu menghasilkan perubahan nyata terhadap sasaran program. Tanpa adanya pendampingan dan evaluasi yang mampu, pelaksanaan program berisiko tidak berkelanjutan dan sulit diukur tingkat keberhasilannya.

Pendampingan pasca penerapan dilakukan untuk membantu kelompok sasaran dalam menerapkan program secara konsisten, mengatasi kendala yang muncul di lapangan, serta memperkuat kapasitas individu dan kelembagaan. Pendampingan tidak hanya fokus pada aspek teknis, tetapi juga mencakup penguatan pemahaman, perubahan perilaku, dan peningkatan partisipasi masyarakat. Melalui pendampingan yang berkelanjutan, penerima manfaat diharapkan mampu menjalankan program secara mandiri dan menyesuaikannya dengan kondisi serta kebutuhan lokal. Pendekatan pemantauan dan evaluasi partisipatif membantu menghasilkan bukti lokal yang dapat segera digunakan pemangku kepentingan untuk mengambil tindakan perbaikan di lapangan, sehingga meningkatkan penggunaan hasil evaluasi dalam pengambilan keputusan (Kananura *et al.*, 2017).

Sementara itu, evaluasi pasca penerapan berfungsi sebagai alat untuk menilai tingkat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan program, efektivitas kegiatan yang dilakukan, serta dampak yang dihasilkan. Evaluasi membantu mengidentifikasi keberhasilan, kekurangan, dan faktor-faktor yang mempengaruhi tercapainya program. Ulasan sistematis menunjukkan

BAB 10

KOLABORASI PEMANFAATAN *OUTPUT* UNIT RINTISAN

Usaha desa yang berkembang melalui unit rintisan merupakan salah satu strategi penting untuk menggerakkan perekonomian lokal dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat di era otonomi desa saat ini. Unit rintisan sering kali menghasilkan produk atau layanan yang memiliki potensi nilai tambah tinggi, seperti produk agroindustri, kerajinan lokal, jasa pariwisata, dan teknologi sederhana. Namun, unit pertumbuhan rintisan desa sering menemui hambatan karena pemanfaatan *output* yang belum terkoordinasi, lemahnya sinergi antar pelaku usaha, serta keterbatasan akses pasar dan jejaring kolaboratif. Buku ini hadir untuk membantu peserta memahami bagaimana kolaborasi dalam pemanfaatan *output* unit rintisan dapat menjadi dasar yang kuat dalam membangun usaha desa secara bersama-sama. Pembangunan desa yang berkelanjutan membutuhkan tata kelola kolaboratif yang melibatkan berbagai aktor, seperti pemerintah desa, pelaku usaha lokal, dan masyarakat, agar setiap pihak dapat berkontribusi secara aktif dalam proses pengambilan keputusan dan pengelolaan sumber daya desa (Yin *et al.*, 2024).

Dalam konteks pengembangan desa, kolaborasi multi-aktor sangat penting karena pembangunan desa tidak dapat dicapai secara parsial oleh satu pihak saja, melainkan membutuhkan sinergi berbagai aktor seperti pemerintah desa, BUMDes, masyarakat setempat, kelompok usaha produktif, akademisi, serta sektor swasta dalam rangka membentuk ekosistem inovasi desa yang berkelanjutan. Inovasi yang inklusif dalam rantai nilai hanya dapat tercapai apabila terdapat fasilitasi yang kuat serta keterhubungan antara pelaku usaha kecil, lembaga pendukung, dan aktor pasar dalam satu sistem kolaborasi yang terintegrasi (Horton *et al.*, 2022). Studi menunjukkan bahwa sinergi antar sektor ini merupakan elemen

BAB 11

PELATIHAN PENENTUAN HPP PRODUK ZERO WASTE

A. PENENTUAN HARGA POKOK PRODUKSI PRODUK ZERO WASTE

Gerakan *zero waste* atau gerakan tanpa sampah merupakan pendekatan pengelolaan material yang bertujuan untuk menekan timbunan sampah seminimal mungkin melalui prinsip *reduce*, *reuse*, dan *recycle*. Konsep ini muncul sebagai respons terhadap meningkatnya jumlah sampah dari aktivitas manusia, terutama sampah plastik dan sisa konsumsi rumah tangga. Pengalaman komunitas yang menerapkan *zero-waste* menunjukkan bahwa keberhasilan tidak hanya bergantung pada teknologi melainkan juga pada pergeseran gaya hidup, sistem insentif, dan desain kegiatan yang memudahkan partisipasi warga (Fagerholm *et al.*, 2025). Dalam pendekatan *zero waste*, material yang sebelumnya dianggap sebagai limbah dipandang sebagai sumber daya sekunder yang masih memiliki potensi pemanfaatan, baik sebagai bahan baku produksi maupun sebagai komoditas ekonomi baru. Pada perkembangan praktik *zero waste*, berbagai bentuk material sisa telah berhasil dikonversi menjadi produk bernilai ekonomi. Contohnya meliputi kerajinan plastik daur ulang, tas belanja ramah lingkungan (*ecobag*), pot tanaman dari plastik daur ulang, hingga pupuk organik dari sampah dapur. Produk-produk tersebut memiliki nilai tambah karena tidak hanya membantu penanggulangan sampah, tetapi juga memberikan peluang usaha bagi masyarakat. Studi di Indonesia menunjukkan bahwa program berbasis komunitas (seperti bank sampah) efektif mendorong partisipasi warga, namun sering terkendala lemahnya koordinasi kebijakan dan dukungan institusional sehingga perlu penguatan tata-kelola dan pembinaan berkelanjutan (Latanna *et al.*, 2023). Dengan demikian, gerakan *zero waste* tidak hanya menjadi solusi lingkungan, melainkan juga strategi pemberdayaan ekonomi berbasis masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., & Rohman, M. (2020). Pemberdayaan Kelompok Tani dalam Pembuatan Pupuk Organik Berbahan Baku Limbah Rumah Tangga. 1(2), 89–94.
- Abo-donia, F. M., Elgaml, N. B., El-shora, M. A., Riad, W.A.-E., & El-Hamady, W. A.-M. (2021). Effect of combined lactic acid bacteria at the ensiling of rice straw with whey or molasses plus urea on degradability, palatability, digestibility, and nutritive values. 00(00), 1–12.
- Aji, A. P. (2025). Penerapan Green Marketing Pada UMKM Di Surakarta Dalam Menarik Konsumen Milenial. 1(2021), 197–207.
- Alfatih, M. (2025). Model Pengabdian Berbasis Ekonomi Sirkular untuk Pengelolaan Sampah Terpadu di Kawasan Perdesaan: Dari Bank Sampah Menuju Industri Daur Ulang Lokal. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(5), 904–913.
- Ammirato, S., Felicetti, A. M., Raso, C., Pansera, B. A., & Violi, A. (2020). Agritourism and Sustainability: What We Can Learn from a Systematic Literature Review. 1–18.
- Angulo, M. G., Batista, M. T., & Caicedo, M. I. G. (2024). Advances and Challenges of a Circular Economy (CE) in Agriculture in Ibero-America: A Bibliometric Perspective.
- Antriyandarti, E., Nuryadi, M. H., Noviansyah, W., Khairiyakh, R., & Melati, N. S. K. (2025). “ Economic *outcomes* and community participation in rural *waste* bank initiatives: Economic *outcomes* and community participation in rural *waste* bank initiatives: A study from Indonesia. [https://doi.org/10.21511/ppm.23\(4\).2025.42](https://doi.org/10.21511/ppm.23(4).2025.42)
- Aprianti, N., & Supeno, B. (2024). Optimalisasi Pemanfaatan Limbah Dapur Sebagai Pupuk Organik Cair (Poc) Untuk Lingkungan Pertanian Di Desa Mujur Kecamatan Praya Timur Kabupaten Lombok Tengah. 2, 584–590.
- Ariestania, A. R., & Adriyanto, A. T. (2024). Green Marketing dalam Membentuk Keputusan Pembelian. 25(2), 159–176.
- Budiyarto, A., Clarke, B., & Ross, K. (2025). Overview of *waste* bank application in Indonesian regencies. <https://doi.org/10.1177/0734242X241242697>

- Cahyaningsih, Saraswati, R. S., & Wijiutami, S. S. (2025). Peran Bank Sampah Salam Mewujudkan Ekonomi Sirkular di Pondok Pesantren Modern. 9(2), 1444–1454. Candrawengi, N. L. P. I., Dharmayasa, I. G. N. P., Tapa, I. G.
- Cantika, R., Akbar, H. A., Aswan, A., Ridwan, K. A., Syakdani, A., Effendy, S., & Taufik, M. (2022). Pengolahan Limbah Plastik Jenis Polypropylene (PP) dan Low Density Polyethylene (LDPE) Menjadi Bahan Bakar Cair Melalui Proses Catalytic Thermal Cracking Menggunakan Katalis FCC. 2(10), 437–445.
- Chiaraluce, G., Bentivoglio, D., & Finco, A. (2021). Circular Economy for a Sustainable Agri-Food Supply Chain: A Review for Current Trends and Future Pathways.
- D., Puspito, B. T., Safety, A. R., Wijaya, I. E., Wulandari, T., Solihah, I. P., Maydina, S. D., Safitri, P.,
- Deen, S. N. El, Rozen, K. van, Elissen, H., Wikselaar, P. van, Fodor, I., Weide, R. van der, Hil, E. F. H. den, Far, A. R., & Veldkamp, T. (2023). Bioconversion of Different *Waste* Streams of Animal and Vegetal Origin and Manure by Black Soldier Fly Larvae *Hermetia illucens*L. (Diptera: Stratiomyidae).
- Destiasari, A., Sumiyati, S., & Istirokhatun, T. (2024). Review Metode Kompos Aerob: Windrow, Takakura dan Composter Bag. 22(2), 355–364. <https://doi.org/10.14710/jil.22.2.355-364>
- F. S., & Ratu, A. A. S. I. A. (2025). Segmentasi Konsumen *Zero Waste* Menggunakan Metode Gaussian Mixture Model dan Fuzzy C-Means Berdasarkan Preferensi dan Perilaku Pembelian. 2024(2), 11431–11439.
- Fagerholm, A., Haller, H., Warell, A., & Hedvall, P. (2025). *Zero Waste* for All ? Sustainable Practices in a Small-Scale *Zero Waste* Community from a Universal Design Perspective.
- Fatrisia, Y., & Nuraini, D. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Limbah Dapur Menjadi Pupuk Organik Cair Di Pekon Kejadian, Kabupaten TanggamuS. 3(10).
- Ferreira, D. I. R., & Sánchez-Martín, J.-M. (2022). Agricultural Landscapes as a Basis for Promoting Agritourism in Cross-Border Iberian Regions.
- Forbes, H., Peacock, E., Abbot, N., & Jones, M. (2024). Think Eat Save.
- Giacomello, G., Leonardi, N., Assandri, D., & Pampuro, N. (2025). Agricultural and Municipal Biowaste Within the Circular Economy Framework: A Bibliometric Analysis.

- Hailemariam, M., Bustos, T., Montgomery, B., Barajas, R., Evans, L. B., & Drahota, A. (2019). Evidence-based intervention sustainability strategies: a systematic review. 6, 1–12.
- Hall, A., Shoesmith, A., Doherty, E., Mcevoy, B., Mettert, K., Lewis, C. C., Wolfenden, L., Yoong, S., Kingsland, M., Shelton, R. C., Stirman, S. W., Imad, N., Sutherland, R., & Nathan, N. (2022). Evaluation of measures of sustainability and sustainability determinants for use in community, public health, and clinical settings: a systematic review. *Implementation Science*, 1–28. <https://doi.org/10.1186/s13012-022-01252-1>
- Hisyam, C. J., Seruni, M. P., Nainggolan, A. C., Anargya, A., Putra, H., Kinanti, C. A., Darmawan, G. S., Pratama, R. A., & Rodja, Z. (2025). Penerapan Ekonomi Sirkular dalam Proses Pengelolaan Sampah oleh Bank Sampah Mekar Sari. 2(3), 280–289.
- Horton, D., Devaux, A., Bernet, T., Mayanja, S., Ordinola, M., & Thiele, G. (2022). Inclusive innovation in agricultural value chains: lessons from use of a systems approach in diverse settings. *Innovation and Development*, May, 1–23. <https://doi.org/10.1080/2157930X.2022.2070587>
- Ichsan, M. (2025). Keselarasan Strategis antara Green Marketing dan Tanggung Jawab Lingkungan dalam Mewujudkan Perdagangan Berkelanjutan. 4(1), 326–334.
- Ikhwan, M. (2023). Implementation Analysis Of Occupational Safety And Health In The Operating
- Jalianti, J. M., Daulay, N. S., Rahmayani, S., Zilvina, B., & Pelly, D. A. (2025). Studi Faktor-Faktor Pembentuk Tanah Dan Dampaknya Terhadap Persebaran Jenis Tanah Di Indonesia. 1(2), 899–910.
- Kamal-Chaoui, L. (2025). Rural Innovation Pathways: Connecting People, Places and Ideas.
- Kanakai, N., Wongtangtinthan, S., Suntara, C., & Cherdthong, A. (2023). Feeding Pellets Containing Agro-Industrial Waste Enhances Feed Utilization and Rumen Functions in Thai Beef Cattle. 1–13.
- Kananura, R. M., Ekirapa-kiracho, E., Paina, L., Bumba, A., Mulekwa, G., Nakiganda-busiku, D., Oo, H. N. L., Kiwanuka, S. N., George, A., & Peters, D. H. (2017). Participatory *monitoring* and evaluation approaches that influence decision-making: lessons from a maternal and newborn study in Eastern Uganda. 15(Suppl 2). <https://doi.org/10.1186/s12961-017-0274-9>

- Khowatim, H., Maulidia, S., Rohmah, N., Riskita, & Suchaina. (2025). Optimalisasi Pemanfaatan Limbah Pisang untuk Produksi Kompos Organik dalam Program KKN UNIWARA 2025. 2(3), 175–181.
- Kidder, D. P. (2024). CDC Program Evaluation Framework, 2024. 73(6).
- Lase, E. (2025). Pengaruh Pemberian Kompos Pada Kelembapan Tanah. 02(April), 80–85.
- Latanna, M. D., Gunawan, B., Franco-Garcia, M. L., & Bressers, H. (2023). Governance Assessment of Community-Based *Waste* Reduction Program in Makassar. 1–11.
- Lenkiewicz, Z. (2024). Beyond an age of *waste*: turning rubbish into a resource.
- Li, H., Huang, D., Li, H., Ma, Q., & Li, J. (2023). Villagers ' attitudes and behaviors toward rural solid *waste* management under environmental authoritarianism in China. July, 1–12.
<https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1150838>
- Li, N., Gu, D., Li, Y., Huang, X., Chen, Q., Li, X., & Lu, B. (2024). Exploring the Link Between Landscape Perception and Community Participation: Evidence from Gateway Communities in Giant Panda National Park, China.
- Liu, H., Li, X., Hu, J., Zhao, J., Xu, G., Dong, D., Jia, Y., & Shao, T. (2024). Fermentation Quality and Aerobic Stability Evaluation of Rice Straw Silage with Different Ensiling Densities. 1–12.
- Longworth, G. R., Goh, K., Agnello, D. M., Messiha, K., Beeckman, M., Zapata-Restrepo, J. R., Cardon, G., Chastin, S., & Garriga, M. G. (2024). A review of implementation and evaluation frameworks for public health interventions to inform co-creation: a Health CASCADE study. 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12961-024-01126-6>
- Manea, E. E., Bumbac, C., Dinu, L. R., Bumbac, M., & Nicolescu, C. M. (2024). Composting as a Sustainable Solution for Organic Solid *Waste* Management: Current Practices and Potential Improvements. 1–25.
- Mendrofa, M. T., & Gulo, D. (2024). Pengaruh Pupuk Organik Terhadap Perbaikan Struktur dan Stabilitas Tanah. 01(01), 105–110.
- Milzam, M., Hakim, M., Rakhmatika, D., Syaharani, A. D. P., Utomo, A. B., & Dinda, S. A. (2025). Optimalisasi Potensi Usaha Berbasis Ekonomi Sirkular Melalui Pengelolaan Sampah Organik Dan Aplikasi Manajemen Usaha Bumdesa Rizqi Barokah Mandiri. 05, 389–398.
- Muhtaddin, Y. D., Aminah, S., Rosyid, C. A., & Aditama, R. T. (2025). Pelatihan Pembuatan Pupuk Hayati berbasis Sampah Organik Bagi Petani di Desa Ringinarum Kendal Jawa Tengah. Jurnal Pengabdian Masyarakat, 5(2), 118–126.

- Murniati, N., Irawati, M. H., & Rohman, F. (2021). Edukasi Metode Kompos Takakura Sebagai Upaya Penanganan Sampah Basah Rumah Tangga. 19(02), 372–388.
- Najib, N. Z. Z. M., Alw, A., & Ismail, A. I. (2024). Rural Community Empowerment Model through the Batik Entrepreneurship Approach. 26(3), 317–326.
- Nasution, Z., Faradilla, P., & Dalimunthe, M. (2025). Pengolahan Limbah Rumah Tangga Menjadi Pupuk Cair di Desa Karang Anyar Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat. 6(3), 163–170.
- Nirawati, Hadija, & Mirnawati. (2024). Inovasi Biokompos *Zero Waste* untuk Pengelolaan Limbah Pertanian Berkelanjutan di Desa Macoa, Kabupaten Maros. Jurnal Pengabdian Masyarakat, 4(3), 215–223.
- Oginga, P. A., Odongo, A. O., & Nguku, J. N. (2023). Influence of participatory *monitoring* and evaluation on decision-making in maternal and newborn health programs in Mombasa County, Kenya. Journal of Public Health Policy, 44(3), 435–448.
<https://doi.org/10.1057/s41271-023-00421-w>
- Pantang, L. S., Yusnaeni, Ardan, A. S., & Sudirman. (2021). Efektivitas Pupuk Organik Cair Limbah Rumah Tangga dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). 1(2), 85–90.
- Paramita, N. M. D., Ramdan, I. M., Sultan, M., & Lestari, I. A. I. D. (2025). Menyelami Penerapan K3 di Bank Sampah: Studi Kualitatif pada Pengelolaan Sampah Komunitas di Samarinda. 16(1).
- Pawitan, G., Lesmono, D., Aritonang, K., & Diyanah, M. C. (2025). Empowering Rural Communities through Strengthening Village-Owned Enterprises (BUMDes) for Sustainable Socioeconomic Development: A Case Study of Mekarsari Village, Garut Regency. 13(1), 256–274.
<https://doi.org/10.33019/society.v13i1.797>
- Pramardika, D. D., Tooy, G. C., & Umboh, M. J. (2020). The Process A Crusher Machine At The Plastic Workshop Of Polytechnic Atk Yogyakarta. 22, 10–16.
- Processing Of Household Organic *Waste* Into Liquid Organic Fertilizer. 67–71.
- Puspitasari, A., Fithriana, A., Purnomo, T. P. B., R, D. S., & Pratama, J. P. (2025). Ekonomi Sirkular Pengelolaan Sampah Pada Pemberdayaan Kelompok Ibu Rumah Tangga RT. 13 Pondok Betung Tangerang Selatan. 5(2), 315–323.

- Putra, H. P. (2025). Mengerti Bumi: Menuju *Zero Waste Society* yang Berdaya dan Berkelanjutan.
- Putra, I. R. A. S., Wibowo, R. A., Purwadi, Andari, T., Asrori, Christy, N. N. A., Santoso, C. W. B., Harefa, H. Y., & Suryawardana, E. (2025). Village-Owned Enterprises Perspectives Towards Challenges and Opportunities in Rural Entrepreneurship: A Qualitative Study with Maxqda Tools. 0–16.
- Qodriyati, T. U., Puspitasari, S. W., Efendi, Y. K., Widayawari, M., Salim, T. F., & Islami, Z. (2025). Pemberdayaan Pemuda Berbasis Pengolahan Sampah Menjadi Rupiah Pada Karang Taruna Forzela. 20(1), 23–34. <https://doi.org/10.17977/um041v20i12025p23-34>
- Rahmadini, I. (2025). Pengaruh Green Marketing, Kesadaran Lingkungan, dan Brand Image, terhadap Keputusan Pembelian Produk Avoskin pada Generasi Z di Pekanbaru. 4(3), 4681–4687.
- Rihi, A., Gusnawati, & Sanusi, A. (2025). Rancang Bangun Mesin Pencacah Sampah Plastik Rumah Tangga. 8(1), 77–86.
- Sambuaga, S. T., & Rumimper, G. J. (2017). Studi Nilai Tambah Ekonomi Terhadap Pengelolaan Sampah Di Desa Kalawat. 3, 433–445.
- Sarwono, K. A., Rohmatussolihat, R., Watman, M., Ratnakomala, S., Astut, W. D., Ridwan, R., Fidriyanto, R., & Widyastuti, Y. (2022). Characteristics of fresh rice straw silage quality prepared with addition of lactic acid bacteria and crude cellulase. 7(December 2021), 481–499. <https://doi.org/10.3934/agrfood.2022030>
- Seme, A. K., Antoh, A. B., Marasabessy, D., Way, J. R., & Kumune, R. R. (2025). Pembuatan Alat Komposter Dan Takakura Untuk Mengolah Sampah Organik. 2(2), 79–84.
- Setiajaya, A., Firdaus, H., Bayhaqy, M. A., Fernanda, A. O., Satifa, A., Sidik, M. S., Efendi, F. R., Sati, L., Oktaria,
- Sitio, N. M., Fauzan, F., & Natari, S. U. (2024). Peningkatan Ekonomi Sirkular Dengan Pembentukan Bank Sampah Di Dusun Bontos Desa Cintaratu, Pangandaran. *Community Development Journal*, 5(1), 1380–1385.
- Staton, T., Beauchamp, K., Broome, A., Smith, L. G., & Breeze, T. D. (2025). Tree species selection for ecosystem services and resilience in agroforestry systems. <https://doi.org/10.1016/j.agry.2025.104476>
- Suhatmi, E. C., Wardani, T. S., Lestari, R. D., Naisya, C., & Azizah, N. N. (2025). Pemberdayaan Karang Taruna Desa Jati Dalam Manajemen Sampah Disulap Menjadi Kompos Upaya Mendukung Smart Village. 7, 65–72.

- Sujana, I., & Imansyah, F. (2025). Penerapan Teknologi Tepat Guna: Kaji Terap Mesin Pencacah Plastik Untuk Pengolahan Sampah Skala Komunitas. 12(6), 2667–2676.
- Suryani, E., Furkan, L. M., Serifudin, Muhdin, & Ali, M. (2021). Pengembangan Manajemen Pengolahan Sampah Menjadi Aneka Produk Yang Memiliki Nilai Ekonomis Tinggi Untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Desa Pijot. 0–5.
- Syaefullah, B. L., Widayati, O., & Abdillah, L. (2024). Utilization of Agricultural Waste as a Total Mixed Ratio Pellet Material for Rex Rabbit Feed. 24(October), 188–195.
- Tria, R., Fuadi, F., & Selvina, M. (2025). Pengaruh Greenwashing Perception Dan Environmental Awareness Terhadap Repurchasing Intention Produk Coca-Cola Kemasan Botol Dalam Perspektif Etika Bisnis Islam. 9(3), 1173–1197.
- Turtureanu, A.-G., Cretu, C.-M., Pripoaie, R., Emanuel, S. M., Sîrbu, C.-G., & Talaghir, L.-G. (2025). Sustainable Development Through Agritourism and Rural Tourism: Research Trends and Future Perspectives in the Pandemic and Post-Pandemic Period. 1–30.
- Utami, T. K., Ramadani, A. S., Permatasari, I., Azzahra, N. F., Hujaipah, W., & Yarico, M. (2025). Daya Dukung Regulagi Terhadap Kebijakan Circular Economic Sebagai Realisasi Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals / SDGS) di Indonesia. 2(5), 191–200.
- Wang, L. L., Li, Y. F., Wu, L. Z., Yu, Y. S., Panyavong, X., & Kim, J. G. (2024). Effects of fruit and vegetable waste addition on corn stalk silage quality. 37(9), 1595–1602.
- Wattimena, E., Mulasari, S. A., & Sulistyawati. (2025). *Literature Review: Optimalisasi Pengolahan Sampah Organik Melalui Inovasi Terbaru Dalam Pengelolaan Sampah Organik*. 12(2), 312–323.
- Yin, S., Li, Y., Chen, X., Yamaka, W., & Liu, J. (2024). Collaborative Digital Governance for Sustainable Rural Development in China: An Evolutionary Game Approach.
- Yunisvita, Y., Selvaratnam, D. P., Robiani, B., Rohima, S., Bashir, A., Apriani, D., & Yarsah, W. N. (2025). Circular Economy In The Concept of Waste Management: Implementation of Community-Based Environmental Management. Jurnal Pengabdian & Pemberdayaan Masyarakat, 6(2), 247–257.
- Zebua, T., Gulo, S. M., & Gulo, S. S. (2025). Pengaruh Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Tanaman dan Kualitas Tanah. 2(1), 208–2013.

Zhang, W., Su, K., Wang, Q., Yang, L., Sun, W., Ranjitkar, S., Shen, L., Kindt, R., Ji, Y., Marshall, P., Pisey, P. S., & El-kassaby, Y. A. (2023). Agroforestry Species Selection for Forest Rehabilitation in the Asia-Pacific Region: A Meta-Analysis on High-Level Taxonomy. 1–14.

Buku ini mengangkat tema pengelolaan limbah organik terpadu sebagai salah satu solusi dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan melalui pendekatan ekonomi sirkular dan pemberdayaan masyarakat. Meningkatnya volume limbah rumah tangga dan pertanian menuntut adanya sistem pengelolaan yang tidak hanya berorientasi pada pengurangan pencemaran lingkungan, tetapi juga mampu mengubah limbah menjadi sumber daya yang bernilai ekonomi dan bermanfaat bagi masyarakat.

Pembahasan diawali dengan konsep dasar pengelolaan limbah, klasifikasi dan karakteristik limbah, serta prinsip-prinsip pengolahan limbah terpadu sebagai landasan dalam membangun sistem pengelolaan yang efektif. Selanjutnya, buku ini menguraikan berbagai metode pemanfaatan limbah organik, mulai dari teknik pengomposan, produksi pupuk organik cair, budidaya maggot *Black Soldier Fly* (BSF), hingga pengembangan bank sampah dan berbagai bentuk pemanfaatan limbah lainnya yang mendukung produktivitas pertanian dan pelestarian lingkungan.

- Selain membahas aspek teknis, buku ini juga menyoroti pentingnya partisipasi masyarakat, penguatan kapasitas kelembagaan, serta kolaborasi berbagai pemangku kepentingan dalam membangun sistem pengelolaan limbah yang berkelanjutan. Pendekatan yang disajikan mengintegrasikan aspek lingkungan, sosial, ekonomi, dan teknologi sehingga memberikan gambaran yang komprehensif mengenai pengelolaan limbah sebagai bagian dari upaya menciptakan desa dan komunitas yang lebih mandiri, produktif, dan ramah lingkungan.

Dengan penyajian materi yang sistematis dan mudah dipahami, buku ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi berbagai pihak yang memiliki perhatian terhadap pengelolaan limbah organik, pengembangan ekonomi sirkular, serta pemberdayaan masyarakat dalam mewujudkan lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan.

