ECO ENZYME

SEBAGAI PRAKTIK PEMBERDAYAAN MASYARAKAT

Ahmad Hamdan
Lilis Karwati
Nastiti Novitasari
Bayu Adi Laksono
Dede Wahyu Firdaus

BAYFA CENDEKIA INDONESIA

ECO ENZYME

sebagai Praktik Pemberdayaan Masyarakat

Ahmad Hamdan
Lilis Karwati
Nastiti Novitasari
Bayu Adi Laksono
Dede Wahyu Firdaus

CV. Bayfa Cendekia Indonesia

Eco Enzyme sebagai Praktik Pemberdayaan Masyarakat

© Ahmad Hamdan
Lilis Karwati
Nastiti Novitasari
Bayu Adi Laksono
Dede Wahyu Firdaus

ISBN:

Editor : Tim Editor Bayfa Cendekia
Tata Letak : Tim Desain Bayfa Cendekia
Desain Sampul : (freepik.com)

Penerbit:
CV. Bayfa Cendekia Indonesia
(Anggota IKAPI No. 272/JTI/2021)

Redaksi:
Jln. Raya Dsn Juron-Pucangrejo RT 008/ RW 004
Kec. Sawahan Kabupaten Madiun 63162
Website : https://book.bayfapublisher.com
Phone/WA : 0857-3031-8025

Cetakan Pertama, Januari 2026
vi+119 hlm; 15,5x23 cm

Sanksi Pelanggaran Pasal 113 Undang Undang Nomor 28 Tahun 2014
Tentang Hak Cipta

Kutipan Pasal 113

(1) Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
(2) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
(3) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
(4) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga buku berjudul Eco Enzyme sebagai Praktik Pemberdayaan Masyarakat ini dapat disusun dan diterbitkan. Buku ini dihadirkan sebagai referensi komprehensif bagi pembaca yang ingin memahami eco enzyme secara utuh, baik dari sisi konsep, proses, maupun relevansinya dalam membangun pola hidup yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan.

Eco enzyme merupakan hasil fermentasi bahan-bahan organik yang memiliki beragam manfaat dalam kehidupan sehari-hari, mulai dari pengelolaan limbah rumah tangga, perawatan tanaman, hingga pemeliharaan kualitas lingkungan. Namun lebih dari sekadar produk fermentasi, eco enzyme merepresentasikan sebuah pendekatan praktis yang mengajarkan keteraturan, ketelatenan, serta kesadaran dalam memanfaatkan sumber daya secara efisien dan berkelanjutan. Melalui proses yang sederhana namun bermakna, praktik ini mendorong terbentuknya pola pikir yang lebih peduli terhadap keseimbangan antara manusia dan alam.

Buku ini disusun secara sistematis untuk memberikan pemahaman menyeluruh, dimulai dari pengenalan eco enzyme, bahan dan media yang digunakan, hingga proses fermentasi dan aplikasinya. Selain itu, pembahasan diperluas pada dimensi pendidikan dan pembelajaran, sehingga eco enzyme dapat dipahami sebagai sarana untuk menumbuhkan literasi ekologis, keterampilan praktis, dan sikap reflektif terhadap lingkungan hidup.

Struktur buku yang tersaji dalam beberapa bab dirancang agar pembaca dapat mengikuti alur pemikiran secara runtut dan mendalam. Setiap bagian tidak hanya menyajikan aspek teknis, tetapi juga memberikan kerangka konseptual yang membantu pembaca melihat eco enzyme sebagai sebuah praktik yang relevan dengan kebutuhan masa kini, khususnya dalam konteks keberlanjutan dan pengelolaan sumber daya.

Akhir kata, penulis berharap buku ini dapat menjadi rujukan yang bermanfaat bagi pembaca umum, pendidik, praktisi

lingkungan, maupun siapa pun yang tertarik mengembangkan pemahaman dan praktik eco enzyme secara lebih luas dan sistematis. Semoga kehadiran buku ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam memperkaya wawasan dan mendorong penerapan eco enzyme dalam kehidupan sehari-hari.

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **v**
BAB 1 DASAR-DASAR ECO ENZYME: KONSEP, BAHAN, DAN PROSES **1**
1.1 Apa Itu Eco Enzyme 1
1.2 Komposisi Eco Enzyme 5
1.3 Jenis Air yang Digunakan 9
1.4 Jenis Gula yang Digunakan 13
1.5 Bahan Organik Prioritas 18
1.6 Wadah Pembuatan Eco Enzyme 22
1.7 Bahan yang Tidak Layak untuk Eco Enzyme 27
1.8 Lokasi Penyimpanan Fermentasi 31
BAB 2 ECO ENZYME DALAM PERSPEKTIF PENDIDIKAN MASYARAKAT **36**
2.1 Eco Enzyme sebagai Pengetahuan Kontekstual Warga 36
2.2 Lingkungan, Pangan, dan Pendidikan Orang Dewasa 41
2.3 Eco Enzyme sebagai Media Literasi Ekologis 47
BAB 3 ECO ENZYME DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT BERBASIS PERTANIAN **53**
3.1 Pertanian sebagai Ruang Belajar Sosial 53
3.2 Eco Enzyme sebagai Inovasi Sosial Lokal 57
3.3 Penguatan Kapasitas Warga melalui Praktik Bersama 61
BAB 4 ECO ENZYME SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN NONFORMAL **66**
4.1 Pembelajaran Berbasis Pengalaman 66
4.2 Eco Enzyme dalam Pendidikan Nonformal 70
4.3 Peran Fasilitator dalam Pembelajaran Eco Enzyme 75
BAB 5 IMPLEMENTASI ECO ENZYME DALAM PROGRAM PEMBERDAYAAN **80**
5.1 Eco Enzyme sebagai Program Pengabdian Masyarakat 80
5.2 Pendekatan Partisipatif dalam Implementasi 85
BAB 6 ECO ENZYME DAN TRANSFORMASI MASYARAKAT BERKELANJUTAN **90**
6.1 Dampak Sosial dan Ekonomi Eco Enzyme 90

6.2 Dampak Lingkungan dan Ketahanan Lokal 94
6.3 Eco Enzyme sebagai Model Pendidikan Masyarakat 99
DAFTAR PUSTAKA 104
DAFTAR PENULIS 118