

Panduan Pembuatan Eco Enzym

BUKU PANDUAN



Ditulis oleh:

KKN PPM 01 Way Huwi



DAFTAR ISI

1

PENDAHULUAN



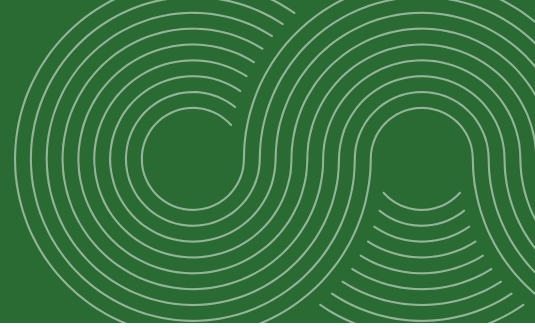
2

PANDUAN PEMBUATAN ECO ENZYM



3

PANDUAN BIAYA PRODUKSI ECO ENZYM



PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sampah menjadi ancaman serius bagi kehidupan manusia karena pembuangan yang tidak teratur dapat menimbulkan pencemaran lingkungan. Pengelolaan sampah yang tidak optimal sering kali memicu permasalahan lingkungan (Fatmawati, Sabna, & Irawan, 2020). Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan meningkatnya aktivitas manusia di suatu wilayah, volume sampah yang dihasilkan juga semakin besar. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengelolaan yang lebih efektif agar sampah tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Sistem pengelolaan tradisional yang hanya mengandalkan pengumpulan, pengangkutan, dan pembuangan di tempat akhir sampah tidak mampu menyelesaikan persoalan ini. Selain membutuhkan biaya yang tinggi, pola tersebut juga tidak mengurangi jumlah sampah yang dibuang, sementara kapasitas dan umur teknis TPA memiliki keterbatasan (Sekarsari et al., 2020).

Salah satu metode yang dinilai paling efektif dalam mengolah sampah organik adalah melalui pembuatan kompos dan pemanfaatan biodigester. Alternatif lain yang juga berwawasan lingkungan adalah pembuatan eco-enzyme. Konsep eco-enzyme pertama kali dikenalkan oleh Dr. Rosukon Poompanvong, pendiri Asosiasi Pertanian Organik Thailand.



Proyek ini bertujuan mengolah sampah organik yang umumnya dibuang, menjadi enzim alami yang dapat digunakan sebagai pembersih ramah lingkungan. Eco-enzyme sendiri merupakan cairan organik kompleks yang multifungsi, dihasilkan dari proses fermentasi sederhana antara limbah buah atau sayuran dengan tambahan gula merah atau molase serta air, dengan rasio 1 : 3 : 10. Proses fermentasi ini berlangsung selama kurang lebih 90 hari atau tiga bulan.

Tujuan Panduan

Buku panduan adalah dokumen tertulis yang berisi petunjuk, langkah-langkah, atau informasi penting untuk membantu memahami dan membuat suatu produk secara efektif. Buku panduan ini disusun untuk memberikan pemahaman yang komprehensif kepada masyarakat dalam pehaman serta cara pembuatan Eco Enzym.



Panduan Untuk Pembuatan Eco Enzym

Alat dan Bahan yang dibutuhkan

- Botol Plastik dengan penutup yang rapat
- Gula merah
- Air bersih
- Pengaduk
- Pisau
- Talenan
- Sisa sayur dan buah-buahan.



Cara Pembuatan Eco Enzym

- Siapkan sejumlah air bersih dalam wadah botol plastik
- Siapkan gula merah, lalu haluskan menjadi ukuran yang lebih kecil
- Potong sisa sayur atau buah yang belum dimasak untuk dijadikan bahan
- Masukkan gula merah yang telah halus ke dalam botol yang sudah berisi air
- Aduk hingga gula merah larut
- Masukkan potongan sisa sayur atau buah yang telah disiapkan sebelumnya
- Simpan wadah dalam tempat yang sejuk, kemudian diamkan hingga 1 sampai 3 bulan
- Buka tutup botol setiap harinya pada 1 minggu pertama dan aduk pada hari ke-7 dan hari ke-30



Panduan Rincian Biaya Produksi Eco Enzym

Estimasi Biaya Produksi Eco Enzym

Bahan:

- Gula merah 1kg = Rp 30.000
- Air bersih 9,5 liter (gratis)
- Sisa sayur dan buah-buahan (gratis ambil dari warga)

Total bahan = Rp 30.000

Alat:

- Botol plastik 24 botol 200 ml = Rp 62.000

Total investasi awal = Rp 62.000

Operasional (per 24 botol plastik 200 ml)

- Tenaga Kerja (1 orang Rp 50.000)

Total Operasional = Rp 50.000

Perhitungan Harga Pokok Produksi

- Total bahan + operasional = Rp 30.000 + Rp 50.000
+ Rp. 62.000 = Rp 80.000
- Produksi = 24 botol plastik ukuran 200 ml
- Harga Pokok Produksi per botol = Rp 5.900

Jika dijual Rp 8.000 per botol → keuntungan

Rp 2.100 x 24 botol = Rp. 50.400 per produksi



*Terima
Kasih*