

SKRIPSI
FERMENTASI JANJANG KOSONG DAN ABU BOILER
MENGGUNAKAN EFFECTIVE MICROORGANISM (EM4) DAN
LIMBAH CAIR PABRIK KELAPA SAWIT (LCPKS)



Disusun Oleh:

WAHYU RIYANTO

19/20759/TP

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2024

HALAMAN PENGAJUAN

FERMENTASI JANJANG KOSONG DAN ABU BOILER MENGGUNAKAN

EFFECTIVE MICROORGANISM (EM4) DAN LIMBAH CAIR PABRIK

KELAPA SAWIT (LCPKS)

SKRIPSI

Diajukan Kepada Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh

Derajat Sarjana Strata Satu (S1)

Pada Fakultas Teknologi Pertanian

Disusun oleh:

WAHYU RIYANTO

19/20759/TP

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

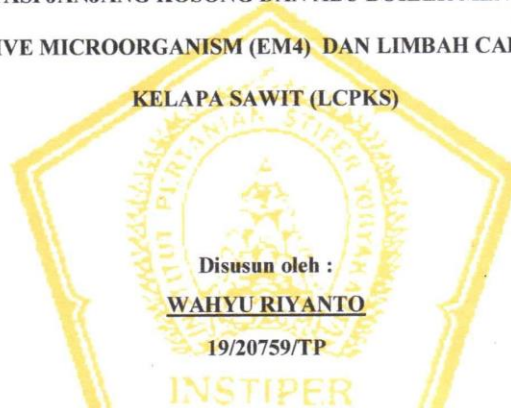
YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

FERMENTASI JANJANG KOSONG DAN ABU BOILER MENGGUNAKAN
EFFECTIVE MICROORGANISM (EM4) DAN LIMBAH CAIR PABRIK
KELAPA SAWIT (LCPKS)



Skripsi ini diajukan Kepada Fakultas Teknologi Pertanian
Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
Yogyakarta, 17 Desember 2024

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

(Dr. Ir. Hermantoro MS. IPU)

Dosen Pembimbing II

(Ir. Nuraeni Dwi Dharmawati, MP)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Dr. Ir. Ngatrah, SP, MP, IPM)

ABSTRAK

Limbah pabrik kelapa sawit berupa jangjang kosong dan abu Boiler yang jumlahnya banyak sekali. Jika tidak diolah akan menimbulkan pencemaran bagi lingkungan, maka perlunya kajian pengolahan jangjang kosong dan abu Boiler berupa pengolahan menjadi kompos (pupuk organik). Penelitian ini bertujuan untuk menguji penggunaan activator Effective Microorganism (EM4) dan limbah cair pabrik kelapa sawit (LCPKS) dalam mempercepat fermentasi jangjang kosong dan abu Boiler. Kemudian menguji kualitas hasil pengomposan abu Boiler dan jangjang kosong menggunakan limbah cair dan EM4. Metode penelitian dilakukan dengan menggunakan EM4 dan limbah cair dengan perlakuan (EM4 + Abu + Jangjang kosong), (Limbah cair + abu + Jangjang kosong), (EM4 + Abu), (Limbah cair + Abu), (EM4 + Jangjang kosong), dan (Limbah cair + Jangjang kosong). Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar nitrogen (N) tertinggi yaitu 6,62% pada perlakuan (EM4 + Jangjang kosong). Kemudian pada unsur hara fosfor (P) tertinggi yaitu 7,73% pada perlakuan (Limbah cair + Abu). Selanjutnya pada unsur hara kalium (K) tertinggi yaitu 29,3% pada perlakuan (Limbah cair + Jangjang kosong).

Kata Kunci: Limbah, Fermentasi, *Effective Microorganism* (EM4), Abu Boiler,

Kompos TKKS, N, P, K.