

Teknologi Pembuatan Pupuk Bokashi dari Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) dan Kotoran Sapi

Kalimantan Barat merupakan suatu wilayah yang sebagian besar wilayahnya terdapat perkebunan, terutama perkebunan Kelapa Sawit. Pengolahan Kelapa Sawit menjadi minyak sawit menghasilkan beberapa limbah padat yang meliputi tandan kosong sawit, cangkang, serat, pelepah sawit yang sebagian limbahnya hanya dimanfaatkan sebagai bahan utama boiler untuk membangkitkan arus listrik di sekitar area perkebunan. Proses pemanfaatan buah kelapa sawit untuk mengolah minyak menghasilkan limbah padat berupa tandan kosong kelapa sawit (TKKS) sekitar 22 – 23% dari total tandan buah segar (TBS) yang diolah (Fauzi *et al.*, 2002). Tanaman kelapa sawit yang telah dewasa akan menghasilkan limbah tandan kosong sawit sebanyak 6 ton/ha/th (Suryanto dkk, 2002). Penanganan limbah tandan kosong kelapa sawit secara tidak tepat akan dapat mencemari lingkungan. Pemanfaatan limbah tandan kosong kelapa sawit dapat dilakukan dengan cara mengolahnya bersama-sama dengan memanfaatkan kotoran ternak sapi, untuk dibuat pupuk Bokashi.



Pupuk bokashi adalah Pupuk Organik yang bahannya bisa ditemukan disekitar lingkungan hidup kita, contohnya : kotoran ternak, jerami tanaman padi dan jagung, sekam, dedak, Tandan Kosong Kelapa Sawit dan limbah pertanian lainnya. Pupuk Bokashi merupakan alternatif bagi petani untuk mengatasi masalah kelangkaan pupuk an-organik (buatan pabrik) atau biasa disebut pupuk kimia. Mahalnya harga pupuk kimia (pupuk buatan pabrik) dan langkanya pupuk tersebut membuat petani harus berpikir keras untuk mengupayakan pupuk pengganti yaitu pupuk organik yang ramah lingkungan.

Dalam pembuatannya, pupuk bokashi menggunakan teknologi *Evektive Mikroorganisme (EM)*, dimana *EM* ini berfungsi untuk : memperbaiki kondisi tanah, menekan pertumbuhan mikroba yang menyebabkan penyakit, dan memperbaiki efisiensi penggunaan bahan organik oleh tanaman. Penggunaan *EM* dalam pembuatan bokashi dapat meningkatkan pengaruh pupuk tersebut terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman.

Peralatan dan Bahan

A. Peralatan

- Cangkul atau sekop
- Ember
- Karung atau terpal
- Termometer
- Parang

B. Bahan

Untuk membuat 500 kg Bokashi diperlukan bahan sebagai berikut :



Pupuk Kandang 300 Kg



Serbuk gergaji atau
Sekam Padi 150 Kg



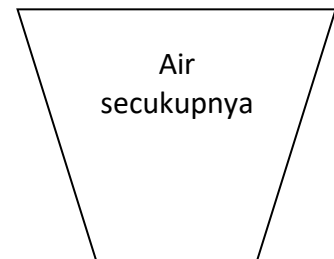
TKKS 50 Kg



Gula pasir/gula merah 125 gr



EM₄ 5 liter



Air
secukupnya

Cara Membuat

1. Larutkan EM₄ dan gula ke dalam air.
2. Pupuk kandang, serbuk gergaji, dan TKKS dicampur secara merata.
3. Siramkan EM₄ secara perlahan-lahan ke dalam campuran bahan kering (adonan) secara merata sampai kandungan air adonan mencapai 30%.
4. Bila adonan dikepal dengan tangan, air tidak menetes dan bila kepalan tangan dilepas maka adonan tidak pecah.
5. Adonan digundukan diatas ubin yang kering dengan ketinggian minimal 15-20 cm.

6. Setelah itu ditutup dengan karung goni selama 4-7 hari.
7. Pertahankan suhu gundukan adonan maksimal 50°C, bila suhunya lebih dari 50°C maka turunkan suhunya dengan caramembolak baliknya, kemudian tutup kembali dengan karung goni.
8. Suhu yang tinggi dapat mengakibatkan bokashi menjadi rusak karena terjadi proses pembusukan.
9. Pengecekan suhu sebaiknya dilakukan setiap 5 jam sekali.
10. Setelah 4-7 hari bokashi telah selesai terfermentasi dan siap digunakan sebagai pupuk organik.

=== LYA ===

BPTP Kalbar