

PEMBUATAN KOMPOS DARI TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT

Ir. Nadrawati,MP

Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu

Disampaikan pada Semnas Biomass Energi Industri Kelapa Sawit

Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) merupakan salah satu jenis limbah padat yang dihasilkan dalam industri minyak sawit. Limbah tersebut belum banyak dimanfaatkan secara optimal. Limbah TKKS juga menjadi tempat yang cocok bagi kumbang *Oryctes rhinoceros* untuk berkembang. Pengomposan tandan kosong kelapa sawit menjadi pupuk organik menjadi solusi permasalahan limbah tersebut (Fauzi *et al.*, 2002). Pemberian kompos TKKS 50% dan tanah 50% dapat meningkatkan tinggi tanaman 16,81 cm dan jumlah pelepah kelapa sawit (Susanto, 2005). Penggunaan kompos TKKS 0,25 kg dan 0,50 kg/batang cabe dapat meningkatkan produksi 24 dan 45%, sedangkan dengan pupuk kandang hanya 7% (Lembaga Riset Perkebunan Indonesia). Potensi limbah TKKS di Propinsi Bengkulu sangat tinggi dan belum dilakukan pengolahan, oleh karenanya perlu dilakukan pengolahan TKKS menjadi kompos.



Tandan buah sawit

TUJUAN
Mengubah limbah TKKS menjadi pupuk organik melalui teknik pengomposan



TKKS yang sudah dicacah Semakin kecil ukuran TKKS semakin luas bidang bahan yang terkena kontak dengan aktivator (Organic decomposer) dan semakin cepat proses pengomposan



Pencampuran TKKS dgn organic decomposer (*Trichoderma* dan *Cytophaga sp* 5kg/ton)



Kesimpulan
Teknik pengomposan dengan dekomposer dengan *T. Pseudokonigii* dan *Cytophaga sp* dapat mengubah tandan kosong kelapa sawit menjadi pupuk organik

TKKS + aktivator ditumpuk (6x2x1,5 m). Panjang di sesuaikan panjang tempat



Fermentasi, bahan ditutup plastik, dibiarkan selama 14-21 hari



TKKS yang sudah matang

Hasil dan Pembahasan

Lama pembuatan kompos adalah 3 bulan, dan kompos yang dihasilkan hitam kecoklatan, remah atau gembur dan tidak berbau menyengat. Perbandingan C/N yang diperoleh 19 dan kadar air 20%. Hal ini sesuai dengan kajian Firmansyah (2010) bahwa kompos TKKS yang baik memiliki C/N < 25. Produksi 10 ton TKKS menghasilkan 5 ton kompos organik.

Pustaka:

- Indriani, Y.H. 2010. Membuat kompos secara kilat. Penebar Swadaya. Jakarta
- Isroi.2008. Pengolahan TKKS (Tandan Kosong Kelapa Sawit) (<https://isroi.wordpress.com/2008/06/23/pengolahan-tkks-tandan-kosong-kelapa-sawit>, diakses 20 Oktober 2010).
- Lembaga Riset Perkebunan Indonesia, 2010. Inovasi teknologi kompos produk samping kelapa sawit . Lokakarya Integrasi Kelapa sawit-Sapi.
- Firmansyah, M.A., 2010. Teknik Pembuatan Kompos. Pelatihan Petani Plasma Kelapa Sawit di Kabupaten Sukamara Kalimantan Tengah.
- Sriwahyono. 2010. Daur ulang sampah dan komposting. <http://sriwahyono.blogspot.com/2010/07/komposting-tandan-kosong-kelapa-sawit.html>, diakses 5 Oktober 2010).
- Susato, A., A.E. Prasetyo, Fahroidayanti A.F. Lobis, dan A.P. Dongoran, 2005. Viabilitas jamur *Trichoderma Kongii* pada media tandan kosong kelapa sawit. Jurnal Penelitian Ktandan Kelapa Sawit 13(1):25-33