

INTISARI

Pelelah daun kelapa sawit mengandung lignin yang tinggi maka pelelah daun kelapa sawit membutuhkan waktu lama dalam proses dekomposisi, karena itu perlu ditambahkan aktivator untuk mempercepat proses pengomposan. Tujuan penelitian ini yaitu mendapatkan jenis aktivator yang efektif untuk mempercepat pengomposan pelelah daun kelapa sawit. Penelitian ini dilaksanakan di rumah kompos (*Green House*) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, pada bulan Mei - Juli 2017.

Penelitian menggunakan metode eksperimen faktor tunggal yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL), terdiri dari 4 jenis perlakuan yaitu: aktivator Pupuk kandang sapi, *Effective Microorganism 4* (EM4), Aktivator Kompos tua ampas tebu (*old compost*) dan tanpa aktivator sebagai kontrol, setiap perlakuan diulang 3 kali dengan demikian diperoleh 12 unit percobaan. Parameter yang diamati meliputi sifat fisik kompos yaitu: suhu kompos, kelembaban, warna kompos, bau kompos, kadar air kompos, susut berat kompos dan distribusi ukuran partikel dan pengamatan sifat kimia kompos yaitu: pH, kandungan C organik, kandungan bahan organik, kadar N total dan C/N rasio.

Hasil penelitian menunjukkan bahan Aktivator Memberikan efek nyata pada semua parameter kompos pelelah daun kelapa sawit dan EM4 adalah aktivator yang paling efektif untuk mempercepat pengomposan pelelah daun kelapa sawit adalah aktivator *Effective microorganism* (EM-4).

Kata Kunci : Aktivator, Pengomposan, Pelelah daun kelapa sawit.