INTISARI

Pengomposan blotong dalam mengurangi pencemaran limbah pada Pabrik Gula membutuhkan waktu lama, karena itu perlu ditambahkan aktivator untuk mempercepatnya. Tujuan penelitian ini yaitu mengamati aktivitas dan perubahan kompos blotong selama dekomposisi berlangsung dan mengetahui pengaruh beberapa aktivator terhadap kualitas kompos blotong. Penelitian ini dilakukan di *Green House* , Laboratorium Tanah dan Laboratorium Bioteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penelitian dilaksanakan menggunakan metode percobaan disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan rancangan percobaan faktor tunggal. Perlakuan yang diteliti tiga jenis aktivator (EM4, Stardec, kotoran sapi) dengan masing – masing tiga sebagai ulangan.

Hasil penelitian menunjukan bahwa aktivator berpengaruh terhadap dinamika populasi dan aktivitas mikrobia, suhu naik diawal kemudian stabil diakhir pengomposan, warna kompos menjadi lebih gelap, pH menjadi netral, kadar air serta C/N rasio menurun. Aktivator yang lebih sesuai pada pengomposan blotong yaitu aktivator Stardec dengan suhu kompos 28,7 °C, warna coklat kehitaman, kandungan serat hemik (40%), pH 7,1, dan C/N rasio mencapai 15,23%. Setelah hari ke-28 pengomposan pada semua perlakuan tidak berpotensi toksik pada perkecambahan benih.