

INTISARI

Peningkatan produksi jagung berdampak pada limbah tongkol jagung yang dihasilkan. Selama ini tongkol jagung hanya dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan bakar dan campuran pakan ternak, padahal tongkol jagung dapat dimanfaatkan sebagai pupuk, namun karena kandungan selulosa yang tinggi (32,4–45,6%) diperlukan waktu yang lama untuk dapat mendekomposisikan tongkol jagung. Salah satu upaya mempercepat dekomposisi tongkol jagung adalah dengan penambahan aktivator.

Di lapangan telah ditemukan tongkol jagung yang membusuk dalam waktu 1 minggu, hal ini meyakinkan untuk diisolasi dan diperbanyak sebagai aktivator. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi, mengidentifikasi, mengkarakterisasi dan memperbanyak jamur dari tongkol jagung remah menjadi aktivator alam, menguji efektivitas aktivator alam dalam mempercepat proses dekomposisi tongkol jagung, mengamati aktivitas dan perubahan kompos tongkol jagung selama proses dekomposisi berlangsung dalam waktu empat minggu dan mendapatkan kualitas kompos tongkol jagung yang sesuai SNI.

Penelitian ini dilakukan sejak bulan April – Juli 2015, dengan menggunakan metode percobaan, disusun dalam RAL (Rancangan Acak Lengkap) faktor tunggal dengan 3 perlakuan yaitu : Aktivator alam, aktivator komersial dan tanpa aktivator. Masing – masing perlakuan diulang 3 kali sehingga didapat 9 unit percobaan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati pengomposan. Parameter yang diamati meliputi pengamatan mikrobiologi (isolasi, karakterisasi dan perbanyakkan aktivator), pengamatan fisik (suhu, warna, bau, kadar air, ukuran partikel), pengamatan kimia (pH, asam total) dan kematangan kompos (analisis kandungan kompos, uji daya kecambah dan tingkat kandungan serat).

Penelitian menghasilkan 3 jenis bakteri dan 2 jenis jamur. Bakteri *cream* (memiliki gram positif dan berbentuk *basil*), bakteri putih (memiliki gram negatif dan berbentuk *basil*), bakteri *pink* (memiliki gram positif dan berbentuk *basil*), jamur hijau (*diduga genus Aspergillus sp*) dan jamur hijau muda (*diduga genus Penicillium sp*). Pengujian Aktivator alam memberikan hasil yang tidak beda nyata dengan perlakuan aktivator komersial. Perlakuan yang cenderung lebih baik adalah aktivator komersial. C/N rasio kompos pada semua perlakuan sudah sesuai dengan SNI, yaitu C/N rasio kompos perlakuan Aktivator alam 12,87, aktivator komersial 12,88 dan tanpa aktivator adalah 11,30.

Kata kunci : Isolasi, Aktivator Alam, Kompos Tongkol Jagung