

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Peraturan Menteri Pertanian No. 2/Pert/HK.060/2/2006, yang dimaksud dengan pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri atas bahan organik yang berasal dari sisa tanaman atau hewan yang telah mengalami rekayasa berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk memasok bahan organik, memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pengomposan atau pembuatan pupuk organik merupakan suatu metode untuk mengkonversikan bahan-bahan organik menjadi bahan yang lebih sederhana dengan menggunakan aktivitas mikroba, proses pembuatannya dapat dilakukan pada kondisi aerobik dan anaerobik.

Proses pembuatan pupuk cair alami memakan waktu enam bulan hingga setahun (tergantung bahan yang digunakan). Oleh karena itulah saat ini telah banyak dikembangkan produk bioaktivator/agen decomposer yang diproduksi secara komersial untuk meningkatkan kecepatan dekomposisi, meningkatkan penguraian materi organik, dan dapat meningkatkan kualitas produk akhir (Nuryani et. al, 2002).

Aktivator mengandung beberapa mikroorganisme bakteri asam laktat (*Lactobacillus sp.*), Jamur fermentasi (*Saccharomyces sp.*), bakteri fotosintetik (*Rhodospseudomonas sp.*) dan *Actinomycetes*. Mikroorganisme yang ada pada memiliki fungsi masing- masing untuk saling menyeimbangkan. Bioaktivator tersebut digunakan untuk mempercepat proses pembuatan pupuk

sampai siap digunakan. Pupuk organik cair lebih praktis digunakan dan pembuatannya relatif mudah dibanding pupuk padat. Pembuatan pupuk padat melalui proses pengomposan dengan beberapa tahap yaitu: pemilahan sampah, pengecil ukuran, penyusunan tumpukan, pembalikan, penyiraman, pematangan, penyaringan, pengemasan dan penyimpanan. Kelebihan dari penggunaan pupuk organik cair adalah secara cepat dapat mengatasi defisiensi hara dan mampu menyediakan hara secara cepat. Pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah dan tanaman walaupun digunakan sesering mungkin.

Aktivitas mikroorganisme dipengaruhi oleh Konsentrasi gula, karena sukrosa yang terkandung dalam larutan gula merupakan substrat yang mudah dicerna dan dimanfaatkan untuk pertumbuhan mikroorganisme (Elmi Sundari, 2012).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh dan interaksi Bioaktivator dan molase terhadap proses fermentasi Pupuk Organik Cair (POC).
2. Berapakah Konsentrasi optimal pemberian Bioaktivator dalam proses fermentasi Pupuk Organik Cair (POC).
3. Berapakah konsentrasi optimal pemberian molase paling cepat dalam proses fermentasi Pupuk Organik Cair (POC).

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh dan interaksi Bioaktivator dan molase terhadap proses penguraian Pupuk Organik Cair (POC).

2. Untuk mengetahui dosis optimal pemberian Bioaktivator dalam proses penguraian Pupuk Organik Cair (POC).
3. Untuk mengetahui dosis optimal pemberian molase yang mempercepat proses penguraian Pupuk Organik Cair (POC).

1.4 Hipotesa

1. Diduga ada pengaruh dan interaksi Bioaktivator dan Molase terhadap kecepatan fermentasi Pupuk Organik Cair (POC)
2. Diduga pemberian Bioaktivator dengan konsentrasi tertinggi adalah dosis optimal dalam proses fermentasi Pupuk Organik Cair (POC).
3. Diduga pemberian molase dengan konsentrasi tertinggi yang paling berpengaruh terhadap kecepatan fermentasi Pupuk Organik Cair (POC).

