

ABSTRAK

APLIKASI KOMPOS PADAT SAMPAH BROMELAIN TERINDUKSI FUNGI LIGNINOLITIK (*Trichoderma sp.*) PADA PERTUMBUHAN VEGETATIF TANAMAN CABAI (*Capsicum annuum L.*)

Oleh

Jihan Haura

Seperti yang kita ketahui bahwa nanas merupakan tanaman yang memiliki kandungan serat yang tinggi. Kandungan yang dimiliki daun nanas ialah lignin (13,88 %), hemiselulosa (21,88 %), dan selulosa (43,53 %), kemudian pada bonggol nanas memiliki kandungan lignin (5,78 %), hemiselulosa (28,53 %), dan selulosa (24,53 %). Dampak negatif yang akan mempengaruhi berbagai segi kehidupan baik secara langsung maupun tidak langsung ditimbulkan oleh adanya pencemaran lingkungan salah satunya yaitu pencemaran yang berasal dari limbah kulit nanas yang tidak terkendalikan. Maka dari itu, timbunan limbah kulit nanas yang sudah tidak dapat diolah lagi, dapat dimanfaatkan untuk pembuatan Pupuk Organik Padat. Bromelain dapat didegradasi secara biologis dengan adanya bantuan enzim yang dapat dihasilkan oleh mikroorganisme. Mikroorganisme yang dapat mempercepat proses dekomposisi yaitu dari kelompok fungi. Pada penelitian ini, digunakan fungi *Trichoderma sp.* (Biogpp 5) sebagai fungi ligninolitik. Fungi *Trichoderma sp.* yaitu mikroorganisme tanah yang bersifat saprofit dengan secara alami menyerang fungi patogen dan bersifat menguntungkan bagi tanaman. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kompos bromelain padat yang terinduksi inokulum fungi ligninolitik (*Trichoderma sp.*) terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman cabai (*Capsicum annuum L.*) serta mengetahui dosis kompos terbaik yang dapat digunakan. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 7 perlakuan yaitu T0 (Kontrol), T1 (1.4 % bromelain murni), T2 (1.7 % bromelain murni), T3 (2 % bromelain murni), T4 (1.4 % bromelain+seresah), T5 (1.7 % bromelain+seresah), T6 (2 % bromelain+seresah). Dan hasil yang didapatkan yaitu untuk parameter tinggi tanaman dan jumlah daun perlakuan dengan nilai tertinggi adalah T3. Kemudian untuk parameter berat segar dan berat kering tanaman cabai perlakuan dengan nilai tertinggi adalah T5. Untuk parameter rasio akar pucuk perlakuan dengan nilai tertinggi adalah T6. Dan untuk parameter kadar klorofil perlakuan dengan nilai tertinggi adalah T2.

Kata kunci: *tanaman nanas, pupuk kompos, Trichoderma sp., tanaman cabai.*