

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS PADAT SAMPAH BROMELAIN TERINDUKSI *Trichoderma* sp. (BIOGGP 2, LIGNINOLITIK) DAN *Aspergillus* sp. (BIOGGP 3, SELULOTIK) TERHADAP PERTUMBUHAN VEGETATIF TANAMAN BAYAM MERAH (*Amaranthus Tricolor* L)

Oleh

Rini Anggraini

Bromelain merupakan enzim proteolitik atau protease yang hanya ditemukan pada tanaman nanas (*Ananas comosus* L. Merr). Produksi nanas di Lampung cukup besar, sehingga menghasilkan sampah dari hasil produksi nanas yang cukup besar juga. Sampah hasil produksi nanas ini bisa disebut dengan sampah bromelain, sampah bromelain sulit terdegradasi dengan alami sehingga memerlukan induser untuk mempercepat proses degradasinya. Penelitian ini menggunakan induser yaitu fungi ligninolitik dan selulolitik dengan tujuan fungsi tersebut mampu mempercepat proses degradasi senyawa yang terkandung dalam sampah bromelain tersebut. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos sampah bromelain yang terinduksi fungi dan memperoleh dosis kompos terbaik terhadap pertumbuhan bayam merah yang di Indonesia produksinya masih terbilang rendah. Pemberian kompos mampu memperbaiki unsur hara didalam tanah yang mengakibatkan kesuburan pada tanah dan meningkatkan pertumbuhan tanaman.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 7 perlakuan yaitu P0=0%, P1=0,6%, P2=1,2%, P3=1,8%, P4=2,4%, P5=3%, P6=3,6% dengan 3 ulangan pada setiap perlakuan. Parameter yang diukur yaitu pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun tanaman, bobot basah, bobot kering tanaman, kadar klorofil a; b; dan ab, serta rasio akar dan pucuk. Data tersebut dilanjutkan dengan analisis data menggunakan ANARA taraf nyata α 5%, dan dilanjutkan dengan uji BNT (Beda Nyata Terkecil). Hasil yang didapatkan yaitu tanaman bayam merah yang diberi kompos padat sampah bromelain terinduksi inokulum fungi ligninolitik dan selulolitik menunjukkan pertumbuhan yang baik. kompos padat sampah bromelain terinduksi fungi ligninolitik dan selulolitik berpengaruh nyata terhadap

tinggi tanaman, jumlah daun, bobot basah, bobot kering, dan rasio akar/pucuk tanaman bayam merah. Dosis terbaik dari kompos padat sampah bromelain terinduksi fungi ligninolitik dan selulolitik pada pertumbuhan tanaman bayam merah yaitu A4=2,4% dalam media tanam.

Kata kunci : bromelain, fungi selulolitik, fungi ligninolitik, induser, bayam merah