

ABSTRAK

PENGUNAAN *SOILLESS CULTURE SYSTEM* DENGAN PENAMBAHAN SERAT BROMELAIN YANG DIINDUKSI INOKULUM *Aspergillus sp.* (BIOGGP 3) TERHADAP PERTUMBUHAN PAKCOY (*Brassica rapa L.*)

Oleh

NABELA HARFIANI

Kekeringan yang terjadi saat ini berpengaruh terhadap hasil pertumbuhan tanaman. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan hasil pertumbuhan tanaman yaitu dengan melakukan suatu sistem budidaya pertanian *modern* yang efisien terhadap penggunaan air yaitu *Soilless Culture System* (SCS). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan dosis terbaik kombinasi media tanam SCS dengan penambahan serat bromelain yang diinduksi *Aspergillus sp.* untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*). Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan media SCS. Perlakuan yang digunakan adalah media SCS yang tersusun atas komposisi dasar yaitu sekam, vermikompos, dan kompos dengan perbandingan 3 : 2 : 1. Setiap perlakuan dibedakan dengan penambahan kompos bromelain dengan perbandingan P0 (menggunakan tanah), P1= 3:2:1:2, P2= 3:2:1:3 dan P3= 3:2:1:4 yang telah ditambahkan inokulum fungi *Aspergillus sp.* 1% dengan 6 kali ulangan serta menggunakan 24 polybag dengan volume 1 kg/polybag. Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu luas daun, jumlah daun, berat kering, berat basah, kadar klorofil serta rasio akar tajuk. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan P3 (3:2:1:4) dengan dosis kompos bromelain sebanyak 400 gr/polybag memberikan hasil terbaik pada parameter luas daun, berat basah, berat kering, klorofil daun dan rasio akar tajuk dibandingkan perlakuan yang lain.

Kata kunci: *Soilless Culture System* (SCS), serat bromelain, *Aspergillus sp.*, tanaman pakcoy.