

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan bokashi sebagai media tanam pada sistem hidroponik substrat terhadap pertumbuhan, hasil, dan kelayakan usaha tani tanaman melon varietas ME002. Penelitian dilaksanakan di Green House Politeknik Negeri Jember selama 6 bulan dengan menggunakan dua perlakuan media tanam, yaitu cocopeat 100% (kontrol) dan bokashi 100%.

Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan analisis data menggunakan uji-t serta analisis usaha tani. Parameter yang diamati meliputi pertumbuhan vegetatif (tinggi tanaman dan jumlah daun), fase generatif (jumlah bunga betina, jumlah buah jadi), bobot buah, tingkat kemanisan (Brix), dan analisis biaya produksi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan bokashi tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap seluruh parameter pertumbuhan dan produksi. Tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah bunga betina, jumlah buah jadi, bobot buah, dan tingkat kemanisan tidak berbeda nyata dibandingkan cocopeat. Secara numerik, cocopeat menghasilkan lebih banyak bunga dan keberhasilan buah, sedangkan bokashi memberi bobot buah dan kemanisan sedikit lebih tinggi, namun tetap tidak signifikan.

Hasil analisis usaha tani menunjukkan bahwa kegiatan produksi melon dengan media bokashi dan cocopeat tidak layak secara ekonomi. Total produksi hanya mencapai 32,1 kg dengan total biaya Rp 473.883, sedangkan penerimaan Rp 251.070 sehingga terjadi kerugian sebesar Rp 222.813. Nilai R/C ratio sebesar 0,53 (<1), serta BEP produksi 47,39 kg dan BEP harga Rp 14.759/kg menunjukkan bahwa produksi belum mencapai titik impas.