

**PENINGKATAN EFISIENSI PUPUK N DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK
KOMPOS PADA TANAMAN KAILAN (*Brassica oleracea* L.) BUDIDAYA
HIDROPONIK SISTEM WICK**

Tri Fitriani

Magister Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Lampung

ABSTRAK

Peningkatan produksi kailan dapat dilakukan dengan pemberian pupuk organik maupun anorganik. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jenis ekstrak kompos (pupuk kandang sapi, jerami padi, vermikompos) dan pupuk urea terhadap pertumbuhan tanaman kailan secara hidroponik sistem *wick*. Penelitian disusun dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan disusun secara faktorial. Faktor pertama dengan empat perlakuan yaitu, tanaman kailan hanya diberi air pam, ekstrak kompos pupuk kandang sapi, ekstrak kompos jerami padi dan ekstrak vermikompos. Faktor kedua dosis pemupukan nitrogen yaitu N 0 kg ha⁻¹, pupuk N dengan dosis 100 kg ha⁻¹, dan 200 kg ha⁻¹. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak kompos berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kailan. Penggunaan ekstrak vermikompos menunjukkan tanaman kailan tumbuh paling tinggi (59,27 cm), jumlah daun paling banyak (23,00 helai), bobot basah total tanaman paling berat (93,92 g tan⁻¹), bobot basah tajuk paling berat (61,37 g tan⁻¹), bobot kering tajuk paling berat (7,17 g tan⁻¹), bobot basah akar paling berat (33,40 g tan⁻¹), tingkat kehijauan daun paling tinggi (183,80 nilai SPAD), dan serapan hara paling tinggi (6,32 g tan⁻¹). Perlakuan

pemberian urea berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, bobot basah total tanaman, serapan N, dan tingkat kehijauan daun tanaman kailan. Perlakuan terbaik terdapat pada dosis 200 kg ha⁻¹ menghasilkan tanaman kailan tumbuh paling tinggi (42,18 cm), jumlah daun paling banyak (17,75 helai), bobot basah total tanaman paling berat (60,42 g tan⁻¹), tingkat kehijauan daun paling tinggi (166,23 nilai SPAD), dan serapan N paling tinggi (3,73 g tan⁻¹). Interaksi antar perlakuan ekstrak kompos dengan urea tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kailan. Ekstrak vermikompos menghasilkan efisiensi serapan N tertinggi sebesar 112,05% dengan penambahan urea 100 kg ha⁻¹. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai penggunaan ekstrak kompos dan kombinasi pupuk N terhadap tanaman kailan, seperti penggunaan dosis dan waktu aplikasi supaya dapat menghasilkan kombinasi yang tepat.

Kata kunci: ekstrak kompos, pupuk urea, kailan, sistem *wick*.