

ABSTRAK

PENGARUH DOSIS PUPUK *BIO-SLURRY* CAIR DAN LOB (*Liquid Organic Biofertilizer*) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KAILAN (*Brassica oleracea* L.)

Oleh

DIAN TIKA ROISNAHADI

Produksi kailan (*Brassica oleracea* L.) yang mengalami fluktuasi dapat diatasi dengan perbaikan teknik budidaya, salah satunya pemupukan. Penggunaan pupuk *bio-slurry* cair dan LOB (*Liquid Organic Biofertilizer*) merupakan pupuk yang dapat dimanfaatkan untuk budidaya kailan. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk *bio-slurry* cair pada pertumbuhan dan hasil tanaman kailan (*Brassica oleracea* L.) (2) Mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk *Liquid Organic Biofertilizer* (LOB) pada pertumbuhan dan hasil tanaman kailan (*Brassica oleracea* L.) (3) Mengetahui interaksi antara pupuk *bio-slurry* cair dan *Liquid Organic Biofertilizer* (LOB) pada pertumbuhan dan hasil tanaman kailan (*Brassica oleracea* L.). Kegiatan penelitian dilaksanakan di Kecamatan Labuhan Ratu, Bandar Lampung pada bulan Desember 2022 hingga Januari 2023. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan rancangan faktorial (4 x 3) tiga kali ulangan. Faktor pertama adalah dosis pupuk organik *bio-slurry* cair yang terdiri dari 4 taraf yaitu 0 l/ha (A0), 25 l/ha (A1), 50 l/ha (A2), dan 75 l/ha (A3).

Faktor kedua adalah aplikasi *Liquid Organic Biofertilizer* (LOB) yang terdiri atas 3 taraf yaitu 0 ml/l (B0), 10 ml/l (B1) dan 20 ml/l (B2) Pengambilan 10 ml dan 20 ml pupuk LOB dari kemasan dicampur dengan 1 liter air dengan volume siram 200 ml/tanaman. Pupuk *Liquid Organic Biofertilizer* konsentrasi 0 ml/l volume siram 200 ml air dengan dosis 0 l/ha. Tanaman dengan perlakuan konsentrasi 10 ml/l mendapatkan 2 ml pupuk LOB volume siram 200 ml air dengan dosis LOB 636,94 l/ha. Tanaman dengan perlakuan konsentrasi 20 ml/l mendapatkan 4 ml pupuk LOB volume siram 200 ml air dengan dosis LOB 1.273,8 l/ha. Uji Homogenitas ragam diuji dengan uji *Bartlett* dan aditifitas data diuji dengan uji *Tukey*. Jika asumsi terpenuhi, data dianalisis dengan sidik ragam. Perbedaan nilai tengah perlakuan diuji dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf kepercayaan 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Pemberian pupuk *bio-slurry* cair tidak meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kailan (2) Pemberian pupuk *Liquid Organic Biofertilizer* (LOB) 20 ml/l menghasilkan tinggi tanaman, tingkat kehijauan daun, diameter batang, panjang petiol, bobot kering tajuk dan bobot kering akar lebih tinggi dibandingkan perlakuan lain. Namun, pada dosis tersebut menghasilkan bobot basah tajuk sebesar 60,43 g/tanaman dibanding tanpa pemberian LOB (3) Perlakuan pemberian *bio-slurry* cair berinteraksi dengan pupuk LOB, bobot segar tajuk perlakuan *bio-slurry* cair 25 l/ha tanpa LOB sebesar 81,98 g/tanaman lebih tinggi daripada bobot segar tajuk perlakuan *bio-slurry* cair 25 l/ha dengan LOB 20 ml/l sebesar 60,43g/tanaman.

Kata kunci: *bio-slurry* cair, kailan, LOB, dosis pupuk, pertumbuhan