

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN PUPUK UREA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI SERTA KESEHATAN TANAH TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays* L.)

Oleh

SHEILLA RAMADHANY ELZHIVAGO

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik dan pupuk urea terhadap pertumbuhan, produksi serta kesehatan tanah tanaman jagung manis (*Zea mays* L.). Penelitian dilakukan di kebun percobaan Kota Sepang Jaya, Kecamatan Labuhan Ratu, Bandar Lampung sejak bulan Desember 2016 sampai Maret 2017. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok faktorial 2 x 4 tiga ulangan. Perlakuan tersebut adalah faktor 1 yaitu P1 (tanpa pupuk organik), P2 (pupuk organik yaitu pupuk kandang ayam 15 ton/ha dan pupuk hayati *Biomax grow* 20 ml/l) sedangkan faktor 2 yaitu H0 (0% dosis rekomendasi pupuk urea), H1 (50% dosis rekomendasi pupuk urea), H2 (100% dosis rekomendasi pupuk urea), H3 (150% dosis rekomendasi pupuk urea). Dosis rekomendasi yang diberikan adalah 300 kg/ha. Pemberian pupuk organik dan pupuk urea mempengaruhi jumlah daun jagung manis menjadi lebih banyak

luas daun menjadi lebih luas, bobot berangkasan basah, bobot tongkol berkelobot dan bobot tongkol tanpa kelobot menjadi lebih berat, jumlah rata-rata mikroba serta respirasi tanah menjadi semakin banyak. Didapatkan dosis optimum rata-rata pupuk urea tanpa pupuk organik sebesar 112,17% dosis rekomendasi atau sebesar 336,52 kg/ha. Dengan penambahan pupuk organik didapatkan dosis optimum rata-rata pupuk urea 74,39 atau sebanyak 223,17 kg/ha. Pemberian pupuk organik (pupuk kandang ayam 15 ton/ha + pupuk hayati *Biomax Grow* 20ml/l) menurunkan dosis optimum pupuk urea pada masing-masing variabel pengamatan vegetatif dan produksi jagung manis serta jumlah mikroba dan respirasi tanah.

Kata Kunci : Jagung manis, pupuk organik, pupuk urea.