

## **ABSTRAK**

### **UJI EFEKTIVITAS PUPUK ORGANONITROFOS DAN KOMBINASINYA DENGAN PUPUK KIMIA TERHADAP PERTUMBUHAN, PRODUKSI DAN SERAPAN HARA TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt.) PADA TANAH ULTISOL NATAR**

**Oleh**

**YOGA HERIANTO**

Jagung manis merupakan tanaman yang mampu mengangkut hara yang tinggi dari dalam tanah. Sehingga dibutuhkan usaha pemupukan untuk meningkatkan produksi jagung manis sekaligus memelihara kesuburan tanah. Pupuk Organonitrofos merupakan pupuk organik yang terbentuk dari proses pengomposan kotoran sapi segar (FM) dan batuan fosfat (BF) yang ditambahkan mikroba penambat N (*Aspergillus niger* dan *Pseudomonas fluorescens*) dan pelarut P (*Azobacter sp* dan *Azospirillum sp*). Untuk mengetahui kinerja dari pupuk Organonitrofos dan kombinasinya maka dilakukan uji efektivitasnya terhadap tanaman jagung manis. Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Mengetahui dosis pupuk Organonitrofos dan kombinasinya dengan pupuk kimia yang terbaik terhadap pertumbuhan, produksi dan serapan hara tanaman jagung manis, dan (2) Mengetahui efektivitas pupuk Organonitrofos dan kombinasinya dengan pupuk kimia secara agronomi maupun ekonomi pada tanaman jagung manis. Pada penelitian ini terdapat 6 perlakuan yaitu A (kontrol), B (Urea 400 kg ha<sup>-1</sup>, SP-36

300 kg ha<sup>-1</sup>, KCl 250 kgha<sup>1</sup>), C (urea 300 kg ha<sup>-1</sup>, SP-36 225 kg ha<sup>-1</sup>, KCl 187.5 kg ha<sup>-1</sup>, Organonitrofos 500 kg ha<sup>-1</sup>), D (urea 200 kg ha<sup>-1</sup>, SP-36 150 kg ha<sup>-1</sup>, KCl 125 kg ha<sup>-1</sup>, 1000 Organonitrofos kg ha<sup>-1</sup>), E (urea 100 kg ha<sup>-1</sup>, SP-36 75 kg ha<sup>-1</sup>, KCl 62.5 kg ha<sup>-1</sup>, Organonitrofos 2000 kg ha<sup>-1</sup>), T6 (Organonitrofos 3000 kg ha<sup>-1</sup>) dengan 3 ulangan. Percobaan dilakukan dengan rancangan acak kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk Organonitrofos dan kombinasinya dengan pupuk kimia dengan dosis Urea 300 kg ha<sup>-1</sup>, SP-36 225 kg ha<sup>-1</sup>, KCl 187,5 kg ha<sup>-1</sup> dan Organonitrofos 500 kg ha<sup>-1</sup> memberikan pengaruh nyata dalam meningkatkan pertumbuhan, produksi dan serapan hara, tetapi tidak berbeda nyata terhadap perlakuan dengan dosis Urea 400 kg ha<sup>-1</sup>, SP-36 300 kg ha<sup>-1</sup>, KCl 250 kg ha<sup>-1</sup>. Serta pemberian pupuk Organonitrofos dan kombinasinya dengan pupuk kimia dengan dosis Urea 300 kg ha<sup>-1</sup>, SP-36 225 kg ha<sup>-1</sup>, KCl 187,5 kg ha<sup>-1</sup> dan Organonitrofos 500 kg ha<sup>-1</sup> memberikan pengaruh efektif secara agronomis maupun ekonomis berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan, tetapi tidak lebih efektif dibandingkan dengan dosis rekomendasi.

Kata kunci : Organonitrofos, Efektivitas pemupukan, Jagung manis