

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH PUPUK HAYATI CAIR ASAL TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT DAN RIMPANG NANAS DENGAN JENIS PUPUK TERHADAP KEMELIMPAHAN BAKTERI TANAH PADA PERTANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea Mays Saccharata Sturt*)**

**OLEH**

**RIDHO WIJAYA SAPUTRA**

Banyaknya mikroba dalam tanah menandakan bahwa tanah tersebut memiliki kesuburan yang tinggi. Pengkayaan hayati dalam tanah dapat dilakukan dengan memberikan pupuk hayati, karena pupuk hayati mengandung mikroba yang dapat membantu proses penyuburan tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh pemberian pupuk hayati cair dan berbagai jenis pupuk serta interaksi antara pupuk hayati cair dengan berbagai jenis pupuk terhadap kelimpahan bakteri tanah. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok faktorial  $2 \times 4$  dengan 3 ulangan. Faktor utama yaitu pupuk hayati (M) terdiri dari (M<sub>1</sub>) pupuk hayati cair asal rimpang nanas (RN) dan (M<sub>2</sub>) pupuk hayati cair asal tandan kosong kelapa sawit (TKKS). Faktor kedua yaitu berbagai jenis pupuk (P) terdiri dari (P<sub>0</sub>) tanpa pupuk, (P<sub>1</sub>) pupuk kimia, (P<sub>2</sub>) kombinasi pupuk kimia dan organonitrofos, dan (P<sub>3</sub>) pupuk organonitrofos tunggal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk hayati cair dan berbagai jenis pupuk berpengaruh terhadap populasi bakteri tanah. Terjadi interaksi antara M dengan P pada pengamatan 1 minggu setelah pemupukan (MSP). Aplikasi pupuk hayati cair asal TKKS dengan pupuk kimia + organonitrofos (M<sub>2</sub>P<sub>2</sub>) memiliki populasi bakteri tertinggi pada 1 MSP. Aplikasi pupuk organonitrofos (P<sub>3</sub>) memiliki populasi bakteri tertinggi pada 6 MSP. Aplikasi pupuk hayati asal TKKS (M<sub>2</sub>) memiliki populasi bakteri tertinggi pada 6 MSP. Aplikasi pupuk hayati asal RN (M<sub>1</sub>) memiliki populasi bakteri tertinggi pada 9 MSP. Terdapat korelasi positif antara populasi bakteri tanah dengan P-tersedia pada pengamatan 9 MSP.

Kata kunci : Pupuk hayati cair, Populasi bakteri, Rimpang nanas, Tandan kosong kelapa sawit.