

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG SAPI DAN PAITAN (*Tithonia diversifolia*) TERHADAP KETERSEDIAAN N TANAH PASIR PANTAI DAN PERTUMBUHAN TOMAT (*Solanum lycopersicum L.*)

Oleh : Mohammad Ruslan Baheramsyah

Dibimbing Oleh : Ir. Lelanti Peniwiratri MP dan Ir. Didi Saidi M.Si.

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk hijau *Tithonia diversifolia* terhadap ketersediaan N tanah pasir pantai dan pertumbuhan tomat. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 2 faktor, faktor pertama yaitu takaran pupuk kandang yang terdiri dari 3 taraf 0, 2,5 dan 5%. Faktor kedua yaitu takaran *Thitonia diversifolia* yang terdiri dari 4 taraf 0, 2,5, 5 dan 7,5%. Parameter yang diamati yaitu sebelum perlakuan meliputi C – organik, pH (H₂O), N-tersedia, N-total, KPK, Tekstur. Analisis pupuk meliputi C-organik, N-total dan C/N. Analisis tanah setelah perlakuan meliputi C-organik, pH, N-tersedia dan KPK, serta parameter pertumbuhan meliputi Tinggi tanaman, Berat basah, dan Berat kering. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan digunakan sidik ragam (ANOVA) dan diikuti dengan uji lanjutan menggunakan Duncan Multiple Range Test (DMRT) pada taraf uji 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh nyata meningkatkan pH (H₂O), C-organik, N-tersedia, berat basah, berat kering, dan tinggi tanaman, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap peningkatan KPK tanah. Pemberian pupuk kandang sapi 2,5% (S1) mendapatkan hasil yang terbaik. Sedangkan pemberian *Tithonia diversifolia* berpengaruh nyata meningkatkan pH (H₂O), C-organik, KPK, dan N-tersedia, tetapi tidak berpengaruh nyata dalam peningkatan berat basah, berat kering, dan tinggi tanaman. Pemberian *Tithonia diversifolia* 5% (T2) mendapatkan hasil yang terbaik. Kombinasi pupuk kandang sapi dan *Tithonia diversifolia* berpengaruh nyata meningkatkan pH (H₂O), tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap C-organik, KPK, N-tersedia, berat basah, berat kering, dan tinggi tanaman. Kombinasi pupuk kandang sapi 2,5% (S1) dan *Tithonia diversifolia* 5% (T2) mendapatkan hasil yang terbaik.

Kata Kunci : Pupuk kandang sapi, *Tithonia diversifolia*, tanah pasir pantai, tomat.