

PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT (*Solanum lycopersicum var. citra asia F1*) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK ORGANIK TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT (TKKS) DENGAN PENAMBAHAN KOMPOS SAMPAH ORGANIK BERSTIMULATOR EM4

Hayati Sholecha Harahap (4122220006)

ABSTRAK

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan kompos sampah organik berstimulator Em4 dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum var. citra asia F1*) dan untuk mengetahui berapakah dosis optimal pemberian pupuk organik tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan kompos sampah organik berstimulator em4 yang dibutuhkan untuk tanaman tomat (*Solanum lycopersicum var. citra asia F1*) yang dilaksanakan di Huta 1 Desa/kelurahan Pematang Kerasaan Rejo Kecamatan Bandar Kabupaten Simalungun dan dilaksanakan pada bulan Desember - Februari 2016.

Metode yang digunakan adalah metode eksperimental dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial dengan 4 perlakuan dan 24 sampel, dengan memberikan perlakuan pupuk organik tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan kompos sampah organik berstimulator Em4 dengan perlakuan yaitu $P_0=0$ gr (control), $P_1 = 2$ kg pupuk organik TKKS + 1 kg kompos sampah organik, $P_2 = 4$ kg pupuk organik TKKS + 2 kg kompos sampah organik, dan $P_3 = 6$ kg pupuk organik TKKS + 3 kg kompos sampah organik. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan Analisis Varian (ANOVA).

$$Y_{ij} = \mu + \gamma_i + \beta_j + \epsilon_{ij}$$

Kemudian dilanjutkan dengan uji coba BNT (Beda Nyata Terkecil).

Dari hasil uji statistik dengan pemberian pupuk organik tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan kompos sampah organik berstimulator Em4 berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun (Helai), jumlah cabang, jumlah buah, diameter buah, berat buah tomat (*Solanum lycopersicum var. citra asia F1*). Dosis optimal pupuk organik tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan kompos sampah organik berstimulator Em4 yaitu 2 kg pupuk organik TKKS + 1 kg kompos sampah organik dengan tinggi tanaman 83,16 cm, jumlah helai daun 123,16, jumlah cabang 13,66, jumlah buah 8,66, diameter buah 35,42 mm, dan berat buah 661,66 gr.

Kata Kunci: Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat, Pupuk Organik Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS), Kompos Sampah Organik Berstimulator EM4

GROWTH AND YIELD OF TOMATO CROP (*Solanum lycopersicum var. citra asia F1*) TO COCONUT ZERO BUNCH COMPOST INFLUENCE SAWIT WITH THE ADDITION OF ORGANIC WASTE COMPOST WITH STIMULATION OF EM4

Hayati Sholecha Harahap (4122220006)

ABSTRACTION

This research aim to knows coconut zero bunch compost influence sawit with the addition of organic waste compost with stimulation of Em4, and knows dose that is most optimal in growth and yielding of tomato crop (*Solanum Lycopersicum Var. Citra Asia F1*) executed in Huta 1 Desa/kelurahan Pematang Kerasaan Rejo Kecamatan Bandar Kabupaten Simalungun in Desember - Februari 2016.

Research method applies Completely Randomized block design method (RACK) factorial xenon with 4 treatment and restating so that there are 24 attempt unit, where factor that is accurate is giving of coconut zero bunch compost influence sawit with the addition of organic waste compost with stimulation of Em4. With treatment differs in that is $P_0 = 0$ gr (control), $P_1 = 2$ kg coconut zero bunch compost influence sawit + 1 kg organic waste compost, $P_2 = 4$ kg coconut zero bunch compost influence sawit + 2 kg organic waste compost, $P_3 = 6$ kg coconut zero bunch compost influence sawit + 3 kg organic waste compost. Data obtained analysed by using Analysis of Variance (ANAVA) :

$$Y_{ij} = \mu + \gamma_i + \beta_j + \epsilon_{ij}$$

Then is continued by doing test BNT (Smallest Reality Difference).

Result of statistical analysis shows, that giving of coconut zero bunch compost influence sawit with the addition of organic waste compost with stimulation of Em4 influential very real to plant height, number of branches, number of fruits, diameter fruits and fuit weight (*Solanum Lycopersicum Var. Citra Asia F1*). coconut zero bunch compost influence sawit with the addition of organic waste compost with stimulation of Em4 dose best in research is 2 kg coconut zero bunch compost influence sawit + 1 kg organic waste compost with at plant height 83,16 cm, number of leaves 123,16, number of branches 13,66, number of fruit 8,66, diameter fruit of 35,42 mm and weight fruit of 661,66 gr.

Key word: Growth and Yield of Tomato Crop, Coconut Zero Bunch Compost Influence Sawit, Organic Waste Compost with Stimulation of EM4