

Erlina, 2018, Pengaruh Variasi Dosis *Biofertilizer* dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) Pada *Polybag*. Skripsi ini di bawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Tini Surtiningsih, DEA. dan Tri Nurhariyati, S.Si., M.Kes. Departemen Biologi Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi dosis *biofertilizer*, media tanam serta kombinasi keduanya terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman terung (*Solanum melongena* L.) pada *polybag*, dan nilai RAE (*Relative Agronomic Effectiveness*). Penelitian ini bersifat eksperimental dengan menggunakan rancangan faktorial 4x3, dengan pengulangan sebanyak tiga kali dan masing-masing ulangan terdiri dari 2 tanaman. Faktor perlakuan pertama adalah variasi dosis *biofertilizer* yang terdiri dari dosis 0 mL/tanaman, 5 mL/tanaman, 10 mL/tanaman dan 15 mL/tanaman. Faktor perlakuan kedua adalah media tanam dengan perbandingan tanah dan kompos yaitu 1:0,1:1 dan 1:2. Selain itu, terdapat perlakuan kontrol positif dengan pemberian pupuk kimia. Data pertumbuhan dan produktivitas tanaman terung dianalisis secara statistik dengan menggunakan uji ANOVA dua arah dan uji non parametrik dengan *Brown Forsythe* atau *Kruskal Wallis* dengan derajat signifikansi sebesar 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi dosis *biofertilizer*, media tanam dan kombinasi keduanya berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman terung pada parameter tinggi tanaman (cm/tanaman), panjang akar (cm/tanaman), biomassa akar (g/tanaman), jumlah buah (buah/tanaman), berat buah (g/tanaman) kecuali pada biomassa batang dan daun (g/tanaman) tidak berpengaruh nyata. Variasi dosis *biofertilizer* pada perlakuan B2 (10 mL/tanaman), media tanam dengan perbandingan tanah dan kompos 1:2 (M3) serta kombinasi keduanya pada perlakuan B2M3 memberikan hasil tertinggi pada pertumbuhan dan produktivitas tanaman terung pada parameter tinggi tanaman (cm/tanaman), biomassa batang dan daun (g/tanaman), panjang akar (cm/tanaman), biomassa akar (g/tanaman), jumlah buah (buah/tanaman) dan berat buah (g/tanaman). Nilai RAE tertinggi pada perlakuan B2M3 dengan nilai sebesar 290,2 %.

Kata kunci: *biofertilizer*, media tanam, pertumbuhan, produktivitas, tanaman terung (*Solanum melongena* L.)

Erlina, 2018, The Effect of Variation towards Biofertilizer Dosage and Planting Media on Growth and Productivity of *Solanum melongena* L. In Polybag. This thesis under guidance of Prof. Dr. Ir. Tini Surtiningsih, DEA. and Tri Nurhariyati, S.Si., M.Kes. Department of Biology Faculty of Science and Technology, Airlangga University, Surabaya.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of variation towards biofertilizer dosage, planting medium and the combination of both on the growth and productivity of *Solanum melongena* L. in polybag, and RAE value (Relative Agronomic Effectiveness). This research is experimental by using factorial design 4x3, with 3 replication and each replication consist of 2 plants. The first treatment factor was the variation of dosage towards biofertilizer consisting of dose 0 mL/plant, 5 mL/plant, 10 mL/plant and 15 mL/plant. The second treatment factor is planting medium with compost and soil composition that is 1: 0,1: 1 and 1: 2. In addition, there is a positive control treatment with the provision of chemical fertilizers. The *Solanum melongena* L. growth and productivity data were analyzed statistically using a two-way ANOVA and non parametric test of Brown Forsythe or Kruskal Wallis with a degree of significance 0.05. The results showed that the variation of dosage of biofertilizer, planting medium and combination of both had real effect on the growth and productivity of *Solanum melongena* L. on plant height (cm/plant), root length (cm/plant), root biomass (g/plant), number of fruits (fruit/plant), fruits biomass (g/plant) except in stem and leaf biomass (g/plant) had no real effect. Variation of dosage of biofertilizer on treatment B2 (10 mL/plant), planting medium of soil and compost ratio 1: 2 (M3) and combination of both on B2M3 treatment had highest results on growth and productivity of *Solanum melongena* L. on the parameters plant height (cm/plant), stem and leaf biomass (g/plant), root length (cm/plant), root biomass (g/plant), number of fruits (fruit/plant), fruits biomass (g/plant). The highest RAE value on the B2M3 treatment with a value of 290.2%.

Keywords: Biofertilizer, Planting medium, Growth, Productivity, *Solanum melongena* L.