

Syaiful Mustofa. 190311100074. Pengaruh Kombinasi Mikoriza dan Giberelin Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lyopersicon esculentum* Mill.). Dibimbing oleh : Syaiful Khoiri, S.P., M.Si. dan Nurholis, S.P., M.Si.

ABSTRAK

Tomat merupakan komoditas hortikultura yang penting dan mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi. Upaya peningkatan produksi dapat dilakukan dengan berbagai cara diantaranya adalah dengan mikroorganisme menguntungkan dan pemberian zat pengatur tumbuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kombinasi mikoriza dan giberelin terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat. Penelitian ini dilaksanakan pada kebun percobaan Agroekoteknologi Universitas Trunojoyo Madura pada bulan Januari sampai april 2023. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan 2 faktor. Faktor pertama yaitu mikoriza meliputi 0 g/polybag (M0), 10 g/polybag (M1), 15 g/polybag (M2), dan 20 g/polybag (M3). kemudian faktor kedua yaitu giberelin 0 ppm/polybag (G0), 10 ppm/tanaman (G1) dan 15 ppm/tanaman (G3). Analisis data yang digunakan yaitu menggunakan *analysis of varians* (ANOVA) dan apabila terdapat pengaruh nyata maka dilakukan uji lanjut dengan uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan tidak terjadi interaksi antar kombinasi perlakuan terhadap semua parameter pengamatan. Pemberian mikoriza berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman tomat pada saat berbunga (37 HST) dan pada saat panen (72 HST), perlakuan mikoriza 15 g/polybag (M2) menjadi perlakuan terbaik. Pemberian giberelin berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada saat panen (72 HST), umur panen, jumlah buah, bobot buah, dan diameter buah. Perlakuan giberelin 15 ppm (G2) menjadi perlakuan yang terbaik.

Kata Kunci : Hortikultura, pupuk hayati, zat pengatur tumbuh

Syaiful Mustofa. 190311100074. Effect of Mycorrhiza and Giberellin Combination on Growth and Yield of Tomato Plants (*Lyopersicon esculentum* Mill.). Guided by : Syaiful Khoiri, S.P., M.Si. and Nurholis, S.P., M.Si.

ABSTRACT

Tomato is an important horticultural commodity and has high economic value. Efforts to increase production can be done in various ways including by fertilizing and giving growth regulators. This study aims to determine the effect of giving a combination of mycorrhizae and gibberellins on the growth and production of tomato plants. This research was conducted at the Agroecotechnology Experimental Garden of Trunojoyo University Madura from January to April 2023. This research was carried out using a factorial Completely Randomized Design (CRD) with 2 factors. The first factor, namely mycorrhizae, included 0 g/polybag (M0), 10 g/polybag (M1), 15 g/polybag (M2), and 20 g/polybag (M3). then the second factor is gibberellins 0 ppm/polybag (G0), 10 ppm/plant (G1) and 15 ppm/plant (G3). The data analysis used was analysis of variance (ANOVA) and if there was a significant effect, then a follow-up test was carried out with Duncan multiple range test at a level of 5%. The results showed that there was no interaction between treatment combinations for all observation parameters. Mycorrhizal administration significantly affected the height of tomato plants at flowering (37 DAP) and at harvest (72 DAP), mycorrhizal treatment of 15 g/polybag (M2) was the best treatment. Giving gibberellins had a significant effect on plant height at harvest (72 DAP), harvest age, fruit number, fruit weight, and fruit diameter. The 15 ppm (G2) gibberellin treatment was the best treatment

Keywords: Biofertilizers, horticulture, growth regulators