

Aplikasi Pupuk Fosfor dan Mikoriza terhadap Produksi dan Mutu Benih Mentimun (*Cucumis sativus* L). *Application of Phosphorus Fertilizers and Mycorrhizal on the Production and Quality of Cucumber Seeds (*Cucumis sativus* L.)* **Supervised by: Leli Kurniasari SP, M.Si**

Dimas Pangestu Budi Adji Putra
Seed Production Techniques Study Program,
Agriculture Production Department

ABSTRACT

Fruit vegetables that are often consumed by Indonesians in fresh form are cucumbers. Every year the population increases so that with the increase in population the need for cucumber consumption also increases, it is necessary to increase cucumber production to meet the increasing consumption needs of the population. This study aims to determine the effect of phosphorus fertilizer doses and mycorrhiza on the production and quality of cucumber seeds. The research was conducted in the farmland of Umbulrejo Village, Umbulsari District, Jember Regency from September to December 2022. This study used factorial randomized group design (RAK) repeated 3 times. The first factor is the dose of phosphorus fertilizer with 3 levels, namely P1 = 150 kg/ha, P2 = 250 kg/ha, P3 = 350 kg/ha. The second factor is the dosage of mycorrhiza with 3 levels, namely M0 = 0 g/plant, M1 = 6 g/plant, M2 = 12 g/plant. The data obtained were analyzed using ANOVA (Analysis Of Variance) and further tested using DMRT (Duncan Multiple Range Test) at the 5% level. The results showed that phosphorus fertilizer treatment significantly influenced the parameters of fruit diameter, mycorrhiza treatment significantly influenced the parameters of flowering age, fruit length, fruit weight, number of fruits, seed weight, seed growth uniformity, seed growth speed and had a very significant effect on the number of seeds with seeds weight, 1000 grain weight, seed production per plot, seed production per hectare. The interaction of the two treatments had a significant effect on the parameters of flowering age, fruit length, fruit weight, seed weight, 1000-grain weight and a very significant effect on the 1000-grain weight parameter.

Keywords : *Phosphorus Fertilizer, Mycorrhiza, Cucumber Seed*

Aplikasi Pupuk Fosfor dan Mikoriza terhadap Produksi dan Mutu Benih Mentimun (*Cucumis sativus* L). Application of Phosphorus Fertilizers and Mycorrhizal on the Production and Quality of Cucumber Seeds (*Cucumis sativus* L.) Supervised by: Leli Kurniasari SP, M.Si

Dimas Pangestu Budi Adji Putra
Program Studi Teknik Produksi Benih,
Jurusan Produksi Pertanian

ABSTRAK

Salah satu sayuran buah yang sering dikonsumsi masyarakat Indonesia dalam bentuk segar adalah mentimun. Tiap tahun jumlah penduduk meningkat sehingga dengan meningkatnya jumlah penduduk kebutuhan konsumsi mentimun juga meningkat, sehingga diperlukan peningkatan produksi mentimun untuk memenuhi kebutuhan konsumsi penduduk yang terus meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk fosfor dan mikoriza terhadap produksi dan mutu benih mentimun. Penelitian ini dilaksanakan di lahan pertanian yang terletak di Desa Umbulrejo, Kecamatan Umbulsari, Kabupaten Jember pada bulan September hingga Desember 2022. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial yang diulang sebanyak 3 kali. Faktor pertama adalah dosis pupuk fosfor dengan 3 taraf, yaitu P1 = 150 kg/ha, P2 = 250 kg/ha, P3 = 350 kg/ha. Faktor kedua adalah pemberian dosis mikoriza dengan 3 taraf, yaitu M0 = 0 g/tanaman, M1 = 6 g/tanaman, M2 = 12 g/tanaman. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA (Analysis Of Variance) dan diuji lanjut menggunakan uji DMRT (Duncan Multiple Range Test) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pupuk fosfor berpengaruh nyata terhadap parameter diameter buah, perlakuan mikoriza berpengaruh nyata terhadap parameter umur berbunga, panjang buah, berat buah, jumlah buah, berat biji, keserempakan tumbuh benih, kecepatan tumbuh benih dan berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah benih bernas berat benih bernas, berat 1000 butir, produksi benih per plot, produksi benih per hektar. Interaksi kedua perlakuan berpengaruh nyata terhadap parameter umur berbunga, panjang buah, berat buah, berat benih, berat benih bernas dan berpengaruh sangat nyata terhadap parameter berat 1000 butir.

Kata Kunci : Pupuk fosfor, Mikoriza, Benih Mentimun