

Pengaruh Pemberian Variasi Komposisi Pupuk N-P-K terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Mentimun (Cucumis sativus L.) = The Effect of Variation of Composition of N-P-K Fertilizer on the Growth and Productivity of Cucumber (Cucumis sativus L.)

Safitri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920518635&lokasi=lokal>

Abstrak

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan sayuran buah yang memiliki banyak khasiat. Permintaan mentimun meningkat, namun produksi mentimun di Indonesia mengalami penurunan. Pertumbuhan dan produktivitas mentimun dapat ditingkatkan dengan pemberian pupuk N-P-K karena mudah diaplikasikan, mudah diserap oleh tanaman, meningkatkan pertumbuhan, produktivitas, serta menjaga keseimbangan unsur nitrogen, fosfor, dan kalium. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk N-P-K berbeda komposisi yaitu 16-16-16, 09-25-25, 15-09-20 terhadap pertumbuhan dan produktivitas mentimun, serta mengetahui komposisi pupuk N-P-K terbaik bagi pertumbuhan dan produktivitas mentimun. Penelitian terdiri dari kontrol (tanpa pemupukan) dan tiga perlakuan, masing-masing terdiri dari enam ulangan yaitu P1 (NPK 16-16-16); P2 (NPK 09-25-25); P3 (NPK 15-09-20). Pemberian pupuk dilakukan dengan cara disiram setiap tujuh hari sekali. Pemberian pupuk NPK menunjukkan peningkatan pertumbuhan dan produktivitas mentimun dibandingkan dengan tanaman kontrol (tanpa pemupukan) dan berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, kadar klorofil daun, jumlah bunga, jumlah buah, waktu berbuah, panjang buah, diameter buah, dan berat buah. Pupuk NPK 16-16-16 merupakan komposisi terbaik untuk pertumbuhan vegetatif, sedangkan NPK 09-25-25 merupakan komposisi terbaik untuk produktivitas mentimun. Perlu adanya pengkajian lebih lanjut mengenai kandungan N, P, K media tanam sebelum dan sesudah penanaman, kandungan organoleptik, dan profil metabolit sekunder buah mentimun yang diberi perlakuan pupuk NPK 16-16-16 dan 09-25-25.

.....Cucumber (*Cucumis sativus* L.) is a vegetable that has many benefits. Although the demand for cucumber is increasing, the production of cucumber in Indonesia has decreased. The growth and productivity of cucumbers can be increased by applying N-P-K fertilizer because it is easy to apply, easily absorbed by plants, increases growth, productivity, and it maintains a balance of nitrogen, phosphorus and potassium elements. The purpose of this study is to determine the effect of N-P-K fertilizer with different compositions, namely 16-16-16, 09-25-25, 15-09-20 on the growth and productivity of cucumbers, and to determine the best N-P-K fertilizer composition for the growth and productivity of cucumber. The study consisted of a control plant (without NPK administration) and three treatments, each consisting of six replications, namely P1 (NPK 16-16-16); P2 (NPK 09-25-25); P3 (NPK 15-09-20). Fertilizer application is done by pouring the liquid fertilizer onto the soil every seven days. Compared to control plants (without fertilization) N-P-K fertilizer application showed an increase in the growth and productivity of cucumbers and significantly affected plant height, number of leaves, leaf chlorophyll content, number of flowers, number of fruits, fruiting time, fruit length, fruit diameter, and fruit weight. NPK 16-16-16 fertilizer is the most suitable composition for cucumber vegetative growth while NPK 09-25-25 fertilizer is the best composition for cucumber productivity. Further studies are needed regarding the N, P, K content of the

planting media before and after planting, organoleptic content and profile of secondary metabolites of cucumber treated with NPK 16-16-16 and 09-25-25 fertilizer.