

The Effect of Varieties and Applications of Topping on Seed Yield and Seed Quality of Cucumber (*Cucumis sativus* L.). Supervised by Dr. Ir. Rahmat Ali Syaban, M.Si.

Alif Hayyu Bachriyanti
Study Program of Seed Production Technique
Majoring of Agricultural Production

ABSTRACT

Cucumber is one of the most popular vegetables among the people. In last 5 years, cucumber production has fluctuated. Therefore, it is necessary to make efforts to increase cucumber production. The cucumber is an interminate plant that will always carry out growth and development during its lifetime, so photosynthesis results focus on vegetative growth. So it is necessary to prune the shoots to reduce the absorption of photosynthetic products in vegetative growth so that the nutrients from photosynthesis will be concentrated on the development of fruits and seeds. The research was conducted in the Experimental Field of Jember State Polytechnic and Seed Technology Laboratory. The experimental design used was Randomized Group Design (RGD) with two factors; the first factor was topping with three levels, namely: at the 10th internode (P1), the 12th internode (P2), and the 15th internode (P3). The second factor is variety, with three varieties: Rujak variety (V1), variety (V2), and PMS variety (P3). Data will be analyzed using the F test (ANOVA) and continued with the Duncan Multiple Range Test (DMRT) with a 5% error rate. The results showed that topping on the 15th internode had a significantly different effect on the best number of seeds per fruit with 236 seeds, seed weight per fruit with 4.77 grams and seed weight per hectare 149,80 kg. The treatment of the Timonop variety had a very significant effect on the age at which male flowers appeared at 21 DPA, the age at which female flowers appeared at 26 DPA, and the age of harvest at 49 DPA. The Rujak variety treatment had a very significant effect on fruit length 22.87 cm, fruit diameter 6.42 cm, fruit weight 354.09 grams per fruit, number of seeds per fruit 239 seeds, seed weight per fruit 4.88 grams, and seed weight per hectare 158.25 kg.

Key words : Cucumber, Topping, Varieties

Pengaruh Varietas dan Aplikasi Pemangkasan Pucuk terhadap Produksi dan Mutu Benih Mentimun (*Cucumis sativus L.*). Dosen Pembimbing Dr. Ir. Rahmat Ali Syaban, M.Si.

Alif Hayyu Bachriyanti
Program Studi Teknik Produksi Benih
Jurusan Produksi Pertanian

ABSTRAK

Mentimun merupakan salah satu sayuran yang populer dikalangan masyarakat. Produksi mentimun mengalami penurunan. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya peningkatan produksi mentimun, Mentimun adalah tanaman interminate yang akan selalu melakukan pertumbuhan dan perkembangan selama masa hidupnya sehingga hasil fotosintesis difokuskan untuk pertumbuhan vegetatif. Sehingga perlu dilakukan pemangkasan pucuk guna mengurangi penyerapan hasil fotosintesis pada pertumbuhan vegetatif sehingga nutrisi hasil fotosintesis akan terkonsentrasi pada perkembangan buah dan biji. Penelitian dilakukan Lahan Percobaan Politeknik Negeri Jember dan Laboratorium TPB. Rancangan Percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor faktor pertama adalah pemangkasan pucuk dengan 3 taraf, yaitu: pada ruas ke-10 (P1), para duas ke-12 (P2), dan pada ruas ke-15 (P3). Faktor kedua adalah varietas dengan 3 varietas, yaitu: Varietas Rujak (V1), Varietas Timonop (V2), dan Varietas PMS (P3). Data akan dianalisis menggunakan uji F (ANOVA) dan dilanjutkan dengan Duncan Multiple Range Test (DMRT) dengan taraf kesalahan 5%. Hasil menunjukkan Pemangkasan Pucuk pada ruas ke-15 memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap jumlah benih per buah terbaik dengan 236 butir, berat benih per buah dengan 4,77 gram dan berat benih per hectare 149,80 kg. Perlakuan Varietas Timonop memberikan pengaruh sangat nyata terhadap umur muncul bunga jantan pada umur 21 HST, umur muncul bunga betina pada 26 HST, umur panen pada 49 HST. Perlakuan Varietas Rujak memberikan pengaruh sangat nyata pada panjang buah 22,87 cm, diameter buah 6,42 cm, berat buah per buah 354,09 gram, jumlah benih perbuah 239 butir, berat benih per buah 4,88 gram, dan berat benih per hektare 158,25kg.

Kata kunci: Mentimun, Pemangkasan Pucuk, Varietas,