

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL DUA VARIETAS JAGUNG MANIS (*Zea mays Saccharata*, L) PADA BERBAGAI KONSENTRASI CHITOSAN

Oleh Indra Widyan Pratama

134140052

Dibimbing oleh :

Sumarwoto PS dan Heti Herastuti

Abstrak

Tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* L) termasuk bahan pangan utama kedua setelah beras. Berbagai jenis varietas jagung manis salah satunya adalah varietas jagung manis Sweet Boy, jenis varietas jagung manis yang satu ini memiliki pertumbuhan yang sangat baik. Jenis varietas Talenta, jenis varietas ini memiliki rasa yang kurang manis, karena kadar gula yang dihasilkan dari buah jagung manis ini tidak terlalu banyak. *Chitosan* adalah senyawa organik turunan kitin, berasal dari biomaterial kitin yang dapat digunakan sebagai zat pemacu pertumbuhan tanaman, biopestisida alami untuk melindungi tanaman dari serangan bakteri maupun jamur, dan sebagai bahan pelapis pada berbagai benih tanaman. Tempat penelitian dilaksanakan di lahan yang terletak di Wukirsari, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta pada bulan September 2020 hingga November 2020. Percobaan menggunakan Splitplot dengan 10 perlakuan. Faktor pertama main plot Varietas jagung manis Sweet Boy dan Varietas Talenta serta faktor kedua sub plot konsentrasi *Chitosan* 0 ppm (kontrol), 100 ppm, 200 ppm, 300 ppm dan 400 ppm yang diulang sebanyak 3 kali. Data pengamatan dianalisis secara statistik menggunakan uji Analysis of Varians (ANOVA) pada jenjang nyata 5% dan diuji lanjut dengan uji jarak berganda Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada taraf 5%. Hasil percobaan menunjukkan tidak adanya interaksi antara Varietas Jagung Manis dan Konsentrasi *Chitosan* pada semua parameter pengamatan meliputi 0 ppm (K0), 100 ppm (K1), 200 ppm (K2), 300 ppm (K3) dan 400 ppm (K4). Varietas Sweet Boy menunjukkan pertumbuhan dan hasil yang lebih baik daripada Varietas Talenta pada perlakuan pemberian konsentrasi Chitosan 300 ppm (K3).

Kata Kunci : Varietas Sweet Boy, Varietas Talenta, Konsentrasi, *Chitosan*

RESPONSE OF TWO VARIETIES OF SWEET CORN (*Zea mays Saccharata*, L) ON VARIOUS CHITOSAN CONCENTRATIONS

By Indra Widyan Pratama
134140052

Guided by: Sumarwoto PS and Heti Herastuti

Abstract

Sweet corn (*Zea mays saccharata*, L) is the second main food ingredient after rice. Various types of sweet corn varieties such as Sweet Boy sweet corn varieties, this type of sweet corn variety has a sweet taste and also has very good growth. Talenta variety, this variety has a less sweet taste, because the sugar content produced from this sweet corn fruit is not too much. Chitosan is an organic compound derived from chitin, derived from chitin biomaterial which can be used as a plant growth promoter, a natural biopesticide to protect plants from bacterial and fungal attacks, and as a coating material for various plant seeds. The research site was carried out on land located in Wukirsari, Sleman, Yogyakarta Special Region from September 2020 to November 2020. The experiment used a Splitplot with 10 treatments. The first factor was the main plot of Sweet Boy Sweet Corn Varieties and Talents Varieties and the second factor was the Chitosan concentration sub plot of 0 ppm (control), 100 ppm, 200 ppm, 300 ppm and 400 ppm which was repeated 3 times. Observational data were analyzed statistically using the Analysis of Variance (ANOVA) test at the 5% real level and further tested with Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at the 5% level. The experimental results showed that there was no interaction between Sweet Corn Varieties and Chitosan Concentration on all observation parameters including 0 ppm (K0), 100 ppm (K1), 200 ppm (K2), 300 ppm (K3) and 400 ppm (K4). The Sweet Boy variety showed better growth and yields than the Talenta variety in the treatment of 300 ppm (K3) Chitosan concentration.

Keywords: Variety Sweet Boy, Variety Talent, Chitosan, Concentration