

RINGKASAN

Maulidiya Hamida, 15111003. Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gresik. Model Tanam Dan Dosis Pupuk Phonska Plus Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L.) Dan Kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus* L.).

Dosen Pembimbing I: Ir. Suhaili, M.Si, Dosen Pembimbing II: Wihariyanti Nur Lailiyah, SP., MP, Dosen Penguji: Ir. Endah Sri Redjeki, MP., M.Phil

Tanaman jagung manis (*Zea mays* L) merupakan tanaman serelia yang mempunyai kandungan karbohidrat dan protein yang tinggi, sedangkan tanaman kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus* L.) adalah jenis tanaman semusim yang tumbuh merambat. Dalam kegiatan budidaya diperlukan upaya peningkatan hasil panen melalui perlakuan model tanam dan pemberian pupuk. Penelitian ini bertujuan mengetahui interaksi model tanam dan pemberian dosis pupuk Phonska Plus terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis dan kecipir. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-Juli 2019 di lahan kebun percobaan Agroteknologi Fakultas Pertanian di Desa Kembangan Bukit Holywood Gresik. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial. Faktor pertama model tanam terdiri dari 3 taraf yaitu monokultur jagung (T_1), monokultur kecipir (T_2), dan tumpang sari baur (T_3). Faktor kedua pemberian dosis pupuk terdiri dari 2 taraf yaitu pupuk Urea (P_1), dan pupuk Urea + Phonska Plus (P_2), masing-masing perlakuan diulang sebanyak tiga kali. Perbedaan perlakuan dianalisis dengan Analisis sidik ragam menggunakan uji F 5 %. Apabila terdapat perbedaan nyata maka dilakukan pengujian lebih lanjut dengan Uji Duncan's Multiple Range Test pada taraf uji 5%. Hasil analisis data menunjukkan terdapat interaksi nyata perlakuan model tanam dan pupuk pada variabel pertumbuhan luas daun dan jumlah ruas tanaman jagung. Pada perlakuan model tanam terdapat perbedaan nyata pada variabel pertumbuhan yaitu tinggi tanaman jagung manis. Pemberian pupuk menunjukkan perbedaan nyata pada variabel pertumbuhan yaitu panjang ruas tanaman jagung. Petani perlu mengoptimalkan lahan sempit untuk pemanfaatan tanaman sayur merambat yang mempunyai nilai ekonomis dan kandungan vitamin yang tinggi.

Kata kunci : *monokultur jagung manis, monokultur kecipir, tumpang sari baur, pertumbuhan, hasil*

ABSTRACT

Sweet corn (*Zea mays* L) is a serelia plant that has a high carbohydrate and protein content, while the winged bean plant (*Psophocarpus tetragonolobus* L.) is a type of seasonal plant that grows vines. In cultivation activities, efforts are needed to increase crop yields through the treatment of intercropping planting models and fertilizer application. This study aims to determine the interaction of the planting model and the dose of Phonska Plus fertilizer on the growth and yield of sweet corn and winged bean plants. The study was conducted in March-July 2019 in the Agrotechnology experimental field of the Faculty of Agriculture in Kembangan Village, Bukit Holywood Gresik. Experiments using factorial Randomized Block Design (RCBD). The first factor of the planting model consists of 3 levels, namely corn monoculture (T_1), Winged Monoculture (T_2), intercropping diffuse (T_3). The second factor was the administration of fertilizer doses consisting of 2 levels, namely Urea fertilizer (P_1), Urea fertilizer and Phonska Plus (P_2), each treatment was repeated 3 times. Analysis of variance using the 5% F test, if there are real differences, further testing is done with the Duncan's Test multiple range test at the 5% test level. There was a real interaction between the intercropping and fertilizer model treatments on the variable growth of leaf area and the number of corn plants. In the intercropping planting model treatment, there are significant differences in the growth variables, namely the height of sweet corn plants. The application of fertilizer shows a significant difference in the growth variable, namely the length of the corn plant segment. Farmers need to optimize narrow land for the use of vines that have economic value and high vitamin content.

Keywords: *sweet corn monoculture, winged monoculture, blended intercropping, growth, yield*