

RINGKASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Kelurahan Gedung Johor, Kecamatan Medan Johor, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian tempat ± 25 mdpl dan topografi datar. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Maret sampai dengan Bulan Mei 2021. Penelitian ini dibimbing oleh Ibu Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P sebagai Ketua Pembimbing dan Ibu Ir. Saur Ernawati Manik, M. Sc. sebagai Anggota Pembimbing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh waktu tanam dan pemupukan pada pola tanaman tumpang sari antara jagung dan kedelai terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung dan kedelai. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor perlakuan yaitu faktor pemupukan dan waktu tanam kedelai. Faktor pertama yaitu: pemupukan terdiri dari 3 taraf yaitu : O₀ (pupuk anorganik), O₁ (pupuk Organik Mulia Agro Sejahtera = 5 ton/ ha = 2 kg/plot), dan O₂ (pupuk Organik Mulia Agro Sejahtera = 10 ton/ha = 4 kg/plot). Faktor kedua yaitu: waktu tanam kedelai terdiri dari 4 taraf yaitu : K₀ (ditanam secara bersamaan), K₁ (5 hari setelah tanam jagung), K₂ (10 hari setelah tanam jagung), dan K₃ (15 hari setelah tanam jagung). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman jagung dan kedelai, diameter tongkol jagung, panjang tongkol jagung, produksi per plot tanaman jagung dan kedelai, bobot biji 100 butir tanaman jagung dan kedelai, dan umur berbunga tanaman kedelai. Diketahui dari hasil penelitian bahwa Pemupukan pada pola tanam tumpang sari jagung dan kedelai berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman jagung dan kedelai, diameter tongkol jagung, panjang tongkol jagung, produksi per plot jagung dan kedelai namun berpengaruh tidak nyata terhadap bobot biji 100 butir jagung dan kedelai, dan umur berbunga tanaman kedelai. Perbedaan waktu tanam jagung dan kedelai berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman jagung dan kedelai, dan panjang tongkol jagung, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap diameter tongkol jagung produksi perlot tanaman jagung dan kedelai, umur berbunga tanaman kedelai, dan bobot biji 100 butir tanaman jagung dan kedelai. Untuk interaksi dari kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap seluruh parameter yang diamati.

Kata Kunci : Waktu Tanam, Pemupukan, Tumpang sari, Jagung, Kedelai,

SUMMARY

This research was conducted at the Experimental Garden of the Faculty of Agriculture, Islamic University of North Sumatra, Gedung Johor, Kecamatan Medan Johor, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara with an altitude of ± 25 meters above sea level and flat topography. The research was conducted from March to May 2021. This research was supervised by Mrs. Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P as the head supervisor and Mrs. Ir. Saur Ernawati Manik, M. Sc. as a member of the advisor. This study aims to determine the effect of planting time and fertilization on corn and soybean intercropping on the growth and production of corn and soybeans. This study used a factorial Randomized Block Design (RBD) with two treatment factors, namely fertilization and soybean planting time. The first factor is: fertilization consists of 3 levels, namely: O₀ (inorganic fertilizer), O₁ (Organic fertilizer Mulia Agro Sejahtera 2 kg/plot), and O₂ (Organic fertilizer Mulia Agro Sejahtera 4 kg/plot). The second factor was: soybean planting time consisted of 4 levels, namely: K₀ (planted simultaneously), K₁ (5 days after maize), K₂ (10 days after maize), and K₃ (15 days after maize). Parameters observed were height of corn and soybeans, diameter of corncobs, length of corncobs, production per plot of corn and soybeans, seed weight of 100 grains of corn and soybeans, and flowering age of soybean plants. It is known from the results of the study that fertilization in the intercropping pattern of corn and soybeans had a significant effect on corn and soybean plant height, corncob diameter, corncob length, production per plot of corn and soybeans but had no significant effect on seed weight of 100 corn and soybeans and flowering time of soybean plants. The difference in planting time of corn and soybeans had a significant effect on the parameters of the height of corn and soybeans, and the length of the corncobs, but had no significant effect on the diameter of the corncobs produced per lot of corn and soybeans, the flowering age of soybeans, and the seed weight of 100 grains of corn and soybeans. . The interaction of the two treatments had no significant effect on all observed parameters.

Keywords: Planting Time, Fertilization, Intercropping, Corn, Soybean.