

## INTISARI

BUSRUNA (1410311056), “**KARAKTERISTIK MORFOLOGI VARIETAS TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L) TERHADAP PERIMBANGAN PEMUPUKAN DAN JUMLAH POPULASI TANAMAN KEDELAI DENGAN SISTEM TUMPANG SARI TEBU KEDELAI**”. Dosen Pembimbing Utama Ir. Bagus Tripama.MP. Dosen Pembimbing Anggota Ir. Bejo Suroso. MP.

Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui pengaruh perimbangan pemupukan terhadap karakteristik tanaman tebu pada sistem tumpang sari tebu kedelai, (2) untuk mengetahui perbedaan karakteristik tanaman tebu pada setiap varietas kedelai yang berbeda pada sistem tumpang sari tebu kedelai, (3) untuk mengetahui pengaruh jumlah populasi terhadap karakteristik tanaman tebu pada sistem tumpang sari tebu kedelai, (4) untuk mengetahui pengaruh interaksi perimbangan pemupukan dengan varietas kedelai terhadap karakteristik tanaman tebu pada sistem tumpang sari tebu kedelai, (5) untuk Mengetahui pengaruh interaksi jumlah populasi dengan varietas kedelai terhadap karakteristik tanaman tebu pada sistem tumpang sari tebu kedelai, (6) untuk mengetahui pengaruh interaksi perimbangan pemupukan dengan jumlah populasi terhadap karakteristik tanaman tebu pada sistem tumpang sari tebu kedelai, (7) untuk mengetahui pengaruh interaksi antara perimbangan pemupukan, jumlah populasi dan varietas kedelai terhadap karakteristik tanaman tebu pada sistem tumpangsari tebu kedelai.

Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Tanggal 25 Desember 2017 sampai 10 Maret 2018. Ketinggian tempat  $\pm$  89 meter di atas permukaan laut (dpl). Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan tiga faktor yang diteliti dengan dua kali ulangan. Faktor pertama yaitu Varietas (V) yang terdiri dari 3 varietas berupa (V1) Wilis, (V2) dan (V3) Agromulyo Burangrang. Faktor kedua yaitu perimbangan pemupukan (P) yang terdiri dari 3 perimbangan yaitu (P1) 45 Kg Urea/ha + 2 Ton Pupuk Organik, (P2) 90 Kg Urea/ha + 2 Ton Pupuk Organik, (P3) 135 Kg Urea/ha + 2 Ton Pupuk Organik. Faktor ketiga yaitu jumlah populasi (J) yang terdiri dari (J1) 500.000 tanaman per ha, (J2) 250.000 tanaman per ha, (J3 ) 150.000 tanaman per ha.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan varietas memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur (28, 35, 42, 49 dan 56 hst), umur panen, jumlah polong, jumlah polong isi, jumlah buku, jumlah biji, cabang produktif, berat 100 biji, dan biji kadar air 14%. Perlakuan perimbangan pemupukan memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur (21, 28, 49, 56 hst), dan kesetaraan lahan, berbeda nyata terhadap jumlah buku, cabang produktif, berat 100 biji, dan berat jering 14 %. Tidak berbeda nyata terhadap semua perlakuan. Pada perlakuan jumlah populasi memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur 35 hst, umur berbunga, cabang produktif, berat 100 biji dan NKL, tidak berbeda nyata pada semua pengamatan. Interaksi varietas dengan perimbangan pemupukan menunjukkan berbeda sangat nyata terhadap berat biji kering 14 %, berbeda nyata pada variabel tinggi tanaman umur 28 hst dan NKL, tidak berbeda nyata pada semua variabel pengamatan. Interaksi varietas dengan jumlah populasi menunjukkan berbeda sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur 42 hst, berbeda nyata pada perlakuan tinggi tanaman umur 56 hst, umur berbunga dan cabang produktif, tidak berbeda nyata semua varameter pengamatan. Interaksi pupuk dan jumlah populasi menunjukkan berbeda sangat nyata terhadap cabang produktif, berbeda nyata tinggi umur 42 hst, tidak berbeda nyata pada variabel pengamatan. Akan tetapi pada interaksi ketiga perlakuan menunjukkan tidak berbeda nyata terhadap semua perlakuan.

## ABSTRACT

BUSRUNA (1410311056), **"THE CHARACTERISTICS OF MORPHOLOGY OF SOYBEAN (*Glycine max* L) VARIETY ON FERTILIZER CONSIDERATION AND NUMBER OF SOYBEAN PLANT POPULATION WITH SOYBEAN SUGAR FISHING SYSTEM"**. Main Advisor Ir. Good Tripama. MP. Member Supervisor Ir. Bejo Suroso. MP.

This study aims (1) to determine the effect of fertilizing balance on the characteristics of sugarcane on the intercropping system of soybean sugar cane, (2) to determine differences in characteristics of sugar cane in each different soybean varieties in the soybean sugar cane intercropping system, (3) to determine the effect population number on the characteristics of sugar cane in the intercropping system of soybean sugarcane, (4) to determine the effect of the interaction of fertilization balance with soybean varieties on the characteristics of sugarcane on the soybean sugar cane intercropping system, (5) to determine the effect of the interaction of the population with soybean varieties on the characteristics of sugarcane on the soybean sugar cane intercropping system, (6) for knowing the effect of interaction of fertilization balance with population on the characteristics of sugarcane on the soybean sugar cane intercropping system, (7) to determine the effect of interaction between fertilization balance, population number and soybean varieties on the characteristics of sugarcane in sugarcane sugarcane intercropping systems.

This research was carried out in the experimental garden of the Faculty of Agriculture, Muhammadiyah University of Jember. December 25, 2017 to March 10, 2018. Altitude of  $\pm$  89 meters above sea level (asl). This study used a Complete Randomized Block Design (RCBD) method with three factors

examined with two replications. The first factor is Variety (V) which consists of 3 varieties in the form of (V1) Wilis, (V2) and (V3) Agromulyo Burangrang. The second factor is fertilization balance (P) which consists of 3 balances namely (P1) 45 Kg Urea / ha + 2 Tons of Organic Fertilizer, (P2) 90 Kg Urea / ha + 2 Tons of Organic Fertilizer, (P3) 135 Kg Urea / ha + 2 Tons of Organic Fertilizer. The third factor is the number of population (J) consisting of (J1) 500,000 plants per ha, (J2) 250,000 plants per ha, (J3) 150,000 plants per ha.

The results of the analysis of variance showed that the treatment of varieties had a very significant different effect on the height of age plants (28, 35, 42, 49 and 56 days), harvest age, number of pods, number of books, number of seeds, productive branches, weight 100 seeds, and seeds of 14% moisture content. Fertilization balancing treatment has a very significant different effect on the height of age plants (21, 28, 49, 56 hst), and land equality, significantly different to the number of books, productive branches, weight of 100 seeds, and weight gain of 14%. Not significantly different from all treatments. In the treatment the population gave a very significant different effect on plant height of 35 days, flowering age, productive branches, weight of 100 seeds and NKL, not significantly different in all observations. The interaction of varieties with fertilizer balance showed a very significant difference in dry seed weight of 14%, significantly different in plant height variables aged 28 days and NKL, not significantly different for all observation variables. The interaction of varieties with the number of populations showed a very significant difference in the height of plants aged 42 days, significantly different in the high treatment of plants aged 56 days, flowering age and productive branches, not significantly different from

all observations. Fertilizer interaction and the number of population showed a very significant difference to productive branches, significantly different between 42 hst, not significantly different from observation variables. However, the interaction between the three treatments showed no significant difference to all treatments.

