

## RINGKASAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Jalan Karya Wisata, Kecamatan Medan Johor, Kabupaten Kota Madya Medan, Ketinggian Tempat  $\pm 25$  m dpl, dengan topografi datar. Penelitian ini dimulai pada bulan Desember 2020 sampai dengan bulan April 2021. Penelitian ini dibimbing oleh Ibu Ir. Markhaini, MS sebagai Ketua Pembimbing, dan Ibu Rahmi Dwi Handayani, SP. MP sebagai Anggota Pembimbing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemupukan organik kandang sapi dan pemangkasan terhadap produksi tanaman kedelai (*Zea Mays L.*).

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor perlakuan. Faktor pertama yaitu: pemupukan terdiri dari 3 taraf yaitu : P<sub>0</sub> (kontrol), P<sub>1</sub> (1,5 kg/plot) dan P<sub>2</sub> (3 kg/plot). Faktor kedua yaitu: waktu pemangkasan terdiri dari 3 taraf yaitu : W<sub>0</sub> (tanpa pemangkasan), W<sub>1</sub> (2 MST), dan W<sub>2</sub> (4 MST). Parameter yang diamati adalah jumlah cabang, jumlah polong hampa per tanaman, jumlah polong berisi per tanaman, bobot biji per plot, bobot biji 100 butir dan jumlah bintil akar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemupukan berpengaruh dan meningkatkan jumlah cabang, dapat meningkatkan jumlah polong berisi per tanaman, dan bobot biji per plot, namun tidak berpengaruh terhadap jumlah polong hampa per tanaman bobot biji 100 butir dan jumlah bintil akar. Waktu pemangkasan berpengaruh terhadap pertumbuhan jumlah cabang sehingga meningkat pula jumlah polong berisi per tanaman, bobot biji per plot, namun tidak berpengaruh terhadap jumlah polong hampa, bobot biji 100 butir dan jumlah bintil akar. Interaksi pemupukan organik kandang sapi dan waktu pemangkasan tidak berpengaruh terhadap seluruh parameter yang diuji.

*Kata Kunci : tanaman kedelai, waktu pemangkasan, pupuk organik*

## SUMMARY

This research will be carried out in the experimental field of the Faculty of Agriculture, Islamic University of North Sumatra, Jalan Karya Wisata, Medan Johor District, Medan City District, with an altitude of  $\pm 25$  m above sea level, with a flat topography. This research was started in December 2020 until April 2021. This research was supervised by Mrs. Ir. Markhaini, MS as the Chief Advisor, and Mrs. Rahmi Dwi Handayani, SP. MP as a Advisory Member. This study aims to determine the effect of organic fertilization of cowshed and pruning on soybean production (*Zea Mays L.*).

This study used a factorial Randomized Block Design (RAK) with two treatment factors. The first factor is: fertilization consists of 3 levels, namely: P<sub>0</sub> (control), P<sub>1</sub> (1.5 kg/plot) and P<sub>2</sub> (3 kg/plot). The second factor is: the pruning time consists of 3 levels, namely: W<sub>0</sub> (without pruning), W<sub>1</sub> (2 MST), and W<sub>2</sub> (4 MST). Parameters observed were number of branches, number of empty pods per plant, number of filled pods per plant, seed weight per plot, seed weight of 100 grains and number of root nodules.

The results showed that fertilization had an effect and increased the number of branches, could increase the number of filled pods per plant, and seed weight per plot, but did not affect the number of empty pods per plant, seed weight of 100 grains and number of root nodules. Pruning time affected the growth of the number of branches so that the number of filled pods per plant, seed weight per plot, but did not affect the number of empty pods, seed weight of 100 grains and number of root nodules. The interaction of organic cow manure fertilization and pruning time did not affect all the parameters tested.

*Keywords: soybean plant, pruning time, organic fertilization of cowshed*