

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TIGA VARIETAS TANAMAN KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.) TERHADAP DOSIS PUPUK NPK.

Oleh : Agus Hanjar Prasandi

Dibimbing oleh : Lagiman dan Basuki

ABSTRAK

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan salah satu tanaman kacang-kacangan yang banyak diusahakan di Indonesia setelah kedelai dan kacang tanah. Manfaat kacang hijau sebagai makanan rakyat sangat penting karena jenis kacang ini mengandung vitamin B2, protein, lemak dan karbohidrat. Tujuan penelitian yakni peneliti dapat menentukan dosis pupuk NPK yang maksimal dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau, mengetahui varietas terbaik dari tiga varietas kacang hijau yang dipakai dalam penelitian, dan mengetahui varietas kacang hijau yang memberikan respon pada pemberian dosis pupuk NPK. Penelitian dilakukan di kebun percobaan Fakultas Pertanian UPN “Veteran” yang terletak di Desa Wedomartani, Ngemplak, Sleman, DIY dan pelaksanaan pada bulan April 2016 sampai dengan bulan Juni 2016. Metode penelitian yang digunakan adalah metode percobaan lapangan menggunakan rancangan petak terbagi (*split plot design*) terdiri dari dua faktor. Petak utama adalah penggunaan tiga macam varietas tanaman kacang hijau (varietas Sriti, varietas Murai, varietas Vima-1). Anak petak adalah dosis pupuk NPK yang terdiri dari empat aras (D0 = 0 kg/ha, D1 = 200 kg/ha, D2 = 400 kg/ha, D3 = 600 kg/ha). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, berat kering tanaman, umur berbunga pertama kali, panjang polong, jumlah polong tanaman sampel, jumlah biji perpolong tanaman sampel, berat 100 biji masing petak, berat kering sinar matahari pertanaman sampel, berat biji kering sinar matahari perpetak sampel. Hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam pada jenjang nyata 5 % dan diuji lanjut dengan Uji Jarak Berganda Duncan. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan perlakuan varietas Vima-1 dengan dosis pupuk NPK 400 kg/ha adalah terbaik untuk pertumbuhan jumlah daun dan hasil tanaman kacang hijau, varietas Vima-1 memberikan respon terhadap pemberian dosis pupuk NPK 400 kg/ha. Dari parameter pertumbuhan semua varietas tanaman kacang hijau yang diberi perlakuan pupuk NPK menunjukkan nilai interaksi terhadap pertumbuhan dan hasil, dari parameter hasil biji kering perhektar menunjukkan pada perlakuan dosis pupuk NPK 400 kg/ha dengan varietas Vima-1 memiliki hasil terbaik, namun jika dilihat deskripsi varietasnya masih rendah produksinya.

Kata kunci : varietas, kacang hijau, pupuk NPK.

THE GROWTH AND YIELD RESPONSE OF THREE MUNG BEAN VARIETIES (*Vigna radiata* L.) ON DOSES OF NPK FERTILIZER

By : Agus Hanjar Prasandi

Supervised by : Lagiman and Basuki

ABSTRACT

Mung beans (*Vigna radiata* L.) is one of plant in the legume family that are commonly cultivated in Indonesia along with soybean and peanut. Mung beans has a lot of benefit as the food for the people because these variant of legume contains vitamin B2, protein, fat and carbohydrates. The aim of this research is to create an experiment in which the researcher can determine the maximum dose of NPK fertilizer to increase the growth and yield of mung beans, determining the best varieties out of the three varieties of mung beans that were used in the study, and determining which varieties of mung beans provided a response to the dose of NPK fertilizer. The research was conducted at the experimental farm of the UPN "Veteran"'s Faculty of Agriculture located in the village Wedomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta. The study was implemented in April 2016 to June 2016. The method used in this research is the field experiments method using split plot design which consists of two factors. The main plot covers the use of three varieties of mung bean crop varieties (the Sriti, Murai, and Vima-1 varieties). The subplots covers the dose of NPK fertilizer which consists of four levels (D0 = 0 kg/ha, D1 = 200 kg/ha, D2 = 400 kg/ha, D3 = 600 kg/ha). Parameters measured were plant height, leaf number, plant dry weight, age of first flowering, pod length, number of pods, the number of seeds pod, weight of 100 seeds in each plot, the sun dried weight sample plant, the sun dried seed weight sample plots. Results were analyzed by analysis of variance at 5% significance level and tested further with Duncan's Multiple Range Test. Based on the results, conclusions were drawn that the treatment of the Vima-1 variety with a dose of 400 kg/ha NPK fertilizer is the best option for the mung bean yield and leaves' growth, Vima-1 variety showed a response to the dose of NPK fertilizer at 400 kg/ha. The growth parameters of all the varieties of mung beans treated with NPK fertilizer showed interaction values on its growth and yield, the outcome parameters of dry beans per hectare showed that on the treatment of NPK with the dose of 400 kg/ha, Vima-1 variety had the best results, but when referenced to description of the variety, Vima-1's production is still low.

Keywords : variety, mung beans, NPK fertilizer.