

RINGKASAN

Tanaman buncis memiliki nilai ekonomi tinggi karena merupakan tanaman penting untuk pangan sehingga memiliki prospek yang cukup bagus untuk dibudidayakan. Peningkatan produksi dan serapan hara tanaman buncis dapat dilakukan dengan pemupukan dan pengaplikasian zat pengatur tumbuh. Penelitian ini dilaksanakan untuk mendapatkan dosis pupuk kandang sapi yang optimum untuk pertumbuhan dan hasil tanaman buncis, mengetahui konsentrasi zat pengatur tumbuh yang optimum untuk pertumbuhan dan hasil tanaman buncis, mendapatkan kombinasi terbaik antara dosis pupuk kandang sapi dengan konsentrasi zat pengatur tumbuh untuk pertumbuhan dan hasil tanaman buncis.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan Agustus 2020 di *Screen House* Kebun Sayur Organik Pager Gunung, Desa Melung Kecamatan Baturaden, Kabupaten Banyumas. Rancangan percobaan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor. Faktor pertama adalah konsentrasi zat pengatur tumbuh, yaitu 0 cc/l, 2 cc/l, 4 cc/l. Faktor kedua adalah dosis pupuk kandang sapi, yaitu 0 g/tanaman, 500 g/tanaman, 1.000 g/tanaman. Variabel yang diamati yaitu panjang tanaman (cm), jumlah daun (helai), panjang polong (cm), bobot tanaman segar (g), bobot tanaman kering (g), diameter polong (cm), bobot polong pertanaman (g), jumlah polong pertanaman. Data yang diperoleh di analisis menggunakan uji F, apabila terdapat keragaman dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) taraf 5%.

Hasil penelitian ini menunjukkan dosis pupuk kandang sapi yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman buncis adalah (500 g/tanaman) yang memberikan panjang tanaman, jumlah daun, dan bobot tanaman segar berturut-turut yaitu 233,44 cm, 175 helai dan 216,79 g. Konsentrasi zat pengatur tumbuhan yang optimum untuk pertumbuhan dan hasil tanaman buncis adalah (2 cc/l) yang menghasilkan bobot polong per tanaman dan jumlah polong per tanaman berturut-turut 131,01 g dan 14,80.

Kata kunci: buncis, ZPT, pupuk kandang sapi

SUMMARY

Chickpea plants have a high economic value because they are important crops for food so have a good prospect to cultivate. The increasing of production and nutrient absorption of chickpeas plants can be done by application of fertilizer and applying growing regulatory substances. This research was carried out to obtain an optimum dose of cow manure for the growth and yield of chickpeas plants, knowing the concentration of optimum growing regulatory substances for the growth and yield of chickpeas plants, getting the best combination of cow manure doses with the concentration of growing regulatory substances for the growth and yield of chickpeas plants.

This research was conducted in June to August 2020 at Screen House Kebun Sayur Organik Pager Gunung, Melung Village Baturaden Sub-District, Banyumas Regency. The design of the experiment used is Randomized Group Design (RCBD) with two factors. The first factor is the concentration of growing regulatory substances, namely 0 cc/l, 2 cc/l, 4 cc/l. The second factor is the dose of cow manure, namely 0 g / plant, 500 g / plant, 1,000 g / plant. The observed variables are the length of the plant (cm), the number of leaves (strands), the length of the pod (cm), the weight of the fresh plant (g), the weight of the dry plant (g), the diameter of the pod (cm), the weight of the plant pod (g), the number of plant pods. The data obtained in the analysis uses the F test, if there is diversity followed by a Duncan Multiple Range Test (DMRT) of a rate of 5%.

The results of this study point to the best dose of cow manure for the growth and yield of chickpeas plants found in the treatment (500 g / plant) that gives the length of the plant, the number of leaves, and the weight of fresh plants successively namely 233.44 cm, 175 strands and 216.79 g. The optimum concentration of plant regulatory substances for the growth and yield of chickpeas (2 cc/l) resulted in the weight of plant pods and the number of plant pods in a row of 131.01 g and 14.80.

Key words: chickpea, ZPT, cow manure