

RINGKASAN

Sartika Rihana 0810483074. PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BUNCIS (*Phaseolus vulgaris* L) PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK KANDANG KAMBING DAN KONSENTRASI ZAT PENGATUR TUMBUH DEKAMON. Di bawah bimbingan Dr. Ir. Moch. Dawam Maghfoer, MS sebagai pembimbing utama dan Ir. Y.B. Suwasono Heddy, MS sebagai pembimbing pendamping.

Penggunaan pupuk organik berupa pupuk kandang kambing bermanfaat untuk mempertinggi humus, memperbaiki struktur tanah, mendorong kehidupan jasad renik tanah sehingga keseimbangan unsur hara didalam tanah menjadi lebih baik, membantu menetralkan pH tanah dan menetralkan racun akibat adanya logam berat dalam tanah. Peningkatan serapan hara juga dapat dilakukan melalui zat pengatur tumbuh. Salah satu hasil inovasi aplikasi zat pengatur tumbuh yang telah dihasilkan ialah Dekamon. Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengetahui pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk kotoran kambing dan zat pengatur tumbuh Dekamon terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang buncis dan 2) Mendapatkan dosis pupuk kotoran kambing dan konsentrasi zat pengatur tumbuh Dekamon yang tepat dan dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang buncis. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu : (1) Pemberian pupuk kotoran kambing dan zat pengatur tumbuh Dekamon dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang buncis, (2) Peningkatan dosis pupuk kotoran kambing dengan konsentrasi zat pengatur tumbuh Dekamon sampai dosis tertentu dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang buncis.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai bulan Agustus 2012 di di desa Wonomulyo Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor dan 3 ulangan. Faktor pertama adalah dosis pupuk kandang kambing, yaitu : 10 ton/ha (P1), 20 ton/ha (P2), 40 ton/ha (P3), 60 ton/ha (P4); Faktor kedua ialah konsentrasi zat pengatur tumbuh dengan 3 taraf yaitu 0 % tanpa zat pengatur tumbuh (Z₀), 2 cc/l (Z₁), 4 cc/l (Z₂). Pengamatan pertumbuhan meliputi panjang tanaman, jumlah daun per tanaman dan jumlah cabang. Pengamatan dekrutktif meliputi luas daun per tanaman dan bobot kering total tanaman. Pengamatan hasil panen meliputi panjang polong, diameter polong, jumlah polong per tanaman, bobot per polong, bobot polong per tanaman, bobot polong per hektar. Data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan analisis ragam (uji F) dengan taraf 5% untuk mengetahui adanya pengaruh diantara perlakuan, dilakukan uji perbandingan menggunakan BNT dengan taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan tidak terjadi interaksi antara perlakuan berbagai dosis pupuk kotoran kambing dan zat pengatur tumbuh Dekamon terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman buncis. Perlakuan pupuk kotoran kambing berpengaruh terhadap panjang tanaman (28 hst sampai 42 hst), jumlah daun dan jumlah cabang (21, 28, 35 dan 42 hst), luas daun, bobot kering total tanaman, jumlah polong per tanaman, bobot polong per tanaman dan bobot per hektar. Pemberian pupuk kotoran kambing sampai dengan dosis 40 ton/ha

meningkatkan bobot per hektar sebesar 5,88 ton/ha, sedangkan dosis 40 ton/ha menjadi 60 ton/ha terjadi peningkatan sebesar 2,15 ton/ha. Perlakuan zat pengatur tumbuh Dekamon berpengaruh terhadap panjang tanaman (28 hst sampai 42 hst), jumlah daun dan jumlah cabang (21, 28, 35 dan 42 hst), luas daun, bobot kering total tanaman, jumlah polong per tanaman, bobot per tanaman dan bobot per hektar. Bobot per hektar pada pemberian zat pengatur tumbuh Dekamon menunjukkan hasil tertinggi dengan dosis 2 cc/l, diikuti dengan dosis 4 cc/l dan tanpa pemberian zat pengatur tumbuh Dekamon (0 cc/l) yaitu, 32,97 ton/ha, 30,66 ton/ha, 27,48 ton/ha.



SUMMARY

Sartika Rihana. 0810483074. GROWTH AND HARVEST OF COMMON BEAN (*Phaseolus vulgaris* L.) ON VARIOUS GOAT MANURE DOSAGE AND CONCENTRATION OF GROWTH REGULATORS DEKAMON. Under the guidance by Dr. Ir. Moch. Dawam Maghfoer, MS as a Major Supervisor and Ir. Y.B. Suwasono Heddy, MS as a Co- Supervisor.

The use of organic manure in the form of goat manure can increase the value of humus, improve the structure of the soil, pushed ground microorganism existence until balance nutrients in the soil for the better, help neutralize pH of the soil and neutralize toxins wich result existence from heavy metals in the soil. Increase nutrients uptake can be conduct by means of growth regulators. One of result application of growth regulators innovation wich outcome is Dekamon. The purpose of this research were 1) To study the effect of application the various dosage of goat manure and concentrations of plant growth regulators to growth and yield of Common bean, 2) To determine a dose of goat manure and concentrations of plant growth regulators were right wich can increase growth and yield of common bean. The hypothesis were 1) Application of goat manure and plant growth regulators can increase the growth and yield of Common bean, 2) Increasing doses of manure up to a certain dose and concentration of plant growth regulators can increase the growth and yield of Common bean.

The research was conducted in May until August 2012 at Wonomulyo village, Poncokusumo, Malang. This research used Randomized Completely Block Design with 2 factor and 3 replications. The first factor was goat manure with 4 levels : 10 ton/ha (P1), 20 ton/ha (P2), 40 ton/ha (P3), 60 ton/ha (P4). The second factor was growth regulators with 3 levels: 0 cc/l (Z0), 2 cc/l (Z1), 4 cc/l (Z2). Observations of growth include plant length, number of leaves per plant, number of branches per plant. Observations destruktive include leaf area and total plant dry weight. Observations of harvest include lenght of pods, diameter of pods, fresh weight per pods, fresh weight of pods per plant and weight of pods per hectar. Testing the effect of treatment is done by using the F test (analysis range) with a level of 5%, the event significant effect between treatments, the comparison test performed using LSD 5%.

The results showed thas is no interaction between various goat manure dosage and concentration of growth regulators Dekamon on the growth and yield of Common bean. Goat manure treatment significantly affect on plant length (at the age 28 until 42 dap), number of leaves per plant, number of branches per plant (at the age 21, 28, 35 and 42 dap), leaf area, total plant dry weight, number of pods per plant, fresh weight of pods per plant and weight of pods per hectare. Application of goat manure at a dose of up to a dose of 40 tons/ha increased pod weight per hectare of 5,88 tons/ha, whereas from the dose of 40 tons/ha be doses of 60 tons/ha an increase of 2,15 tons/ha. Plant growth regulators treatment significantly affect plant length (at the age 28 until 42 dap), number of leaves per plant, number of branches per plant (at the age 21, 28, 35 and 42 dap), leaf area, total plant dry weight, number of pods per plant, fresh weight of pods per plant

and weight of pods per hectare. Weight of pods per hectare on plant growth regulator Dekamon treatment showed the highest yield with dose of 2cc/l, followed with dose of 4 cc/l and 0 cc/l with the weight pods per hectare is 32,97 tons/ha, 30,66 tons/ha, 27,48 tons/ha.

