

RINGKASAN

Lilis Styaningrum. 0810483011. Respons Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) terhadap Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Pupuk Daun yang Berbeda. Dibawah bimbingan Ir. Koesriharti, MS sebagai pembimbing utama dan Dr.Ir. Moch. Dawam Maghfoer, MS sebagai pembimbing pendamping.

Peningkatan produksi kacang buncis melalui penggunaan pupuk anorganik dan pestisida secara berlebih dapat mengurangi kesuburan tanah. Penggunaan pupuk kandang kambing dapat meningkatkan kandungan bahan organik dan nilai Kapasitas Tukar Kation dalam tanah sehingga dapat meningkatkan efisiensi pemupukan dan dapat memperbaiki struktur tanah sehingga unsur hara yang terikat di dalam tanah dapat dimanfaatkan oleh tanaman. Pupuk daun digunakan untuk melengkapi kebutuhan unsur hara yang telah diberikan melalui tanah. Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk kandang kambing dan pupuk daun terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang buncis dan 2) mendapatkan dosis pupuk kandang kambing dan jenis pupuk daun dengan unsur P dan K tinggi yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini ialah 1) pemberian pupuk daun dengan kandungan P dan K lebih tinggi daripada unsur N mampu mengurangi kebutuhan pupuk kandang kambing sehingga dapat meningkatkan hasil tanaman buncis, 2) peningkatan dosis pupuk kandang sampai pada dosis tertentu dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman buncis dan 3) pemberian pupuk daun yang berbeda akan menunjukkan pertumbuhan dan hasil polong tanaman buncis yang berbeda.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei sampai Agustus 2012 di Desa Wonomulyo, Kecamatan Poncokusumo, 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⁻¹ (M1), 20 ton ha⁻¹ (M2), 30 ton ha⁻¹ (M3) dan 40 ton ha⁻¹ (M4); Faktor kedua ialah macam pupuk daun yang terdiri dari Growmore (6-30-30) (F1), Hyponex (10-40-15) (F2), Spesial K+ZPT (15-20-60) (F3). Pengamatan pertumbuhan meliputi panjang tanaman, jumlah daun per tanaman dan jumlah cabang. Pengamatan destruktif meliputi luas daun per tanaman dan bobot kering total tanaman. Pengamatan hasil panen meliputi saat bunga muncul, saat muncul polong, saat panen pertama, saat panen terakhir, periode panen, bobot per polong, bobot polong per tanaman, bobot polong per hektar, jumlah polong per tanaman, panjang polong, diameter polong dan Indeks panen. 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 dosis pupuk kandang dan pupuk daun yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman buncis. Perlakuan pupuk kandang kambing berpengaruh terhadap panjang tanaman, jumlah daun dan jumlah cabang (21, 28, 35 dan 42 hst), luas daun, bobot kering total tanaman, umur muncul bunga, umur muncul polong, umur panen pertama, umur panen terakhir, bobot polong per tanaman, jumlah

polong panen per tanaman, panjang dan diameter serta indeks panen. Pemberian pupuk kandang kambing dosis 10 ton ha⁻¹ sampai dengan dosis 30 ton ha⁻¹ meningkatkan bobot polong per hektar sebesar 6,76 ton, sedangkan dari dosis 30 ton ha⁻¹ menjadi dosis 40 ton ha⁻¹ terjadi peningkatan sebesar 2,24 ton. Perlakuan pupuk daun berpengaruh terhadap panjang tanaman, jumlah daun dan jumlah cabang (35 dan 42 hst), luas daun, bobot kering total tanaman, umur muncul bunga, umur muncul polong, umur panen pertama, umur panen terakhir, bobot polong per tanaman, jumlah polong panen per tanaman dan Indeks panen. Bobot polong per hektar pada pemberian pupuk daun Hyponex (10-40-15) menunjukkan hasil tertinggi, diikuti dengan perlakuan pupuk daun Growmore (6-30-30) dan pupuk daun Spesial K+ZPT (15-20-60) dengan hasil sebesar 28,76 ton ha⁻¹, 25,43 ton ha⁻¹ dan 21,77 ton ha⁻¹. Nilai R/C ratio pada perlakuan pupuk kandang kambing dengan dosis 10 ton ha⁻¹ dan 20 ton ha⁻¹ menunjukkan nilai yang tinggi (>2), yaitu 2,59 dan 2,12. Sedangkan perlakuan pupuk daun Hyponex (10-40-15) menunjukkan hasil tertinggi, diikuti dengan perlakuan pupuk daun Growmore (6-30-30) dengan nilai 2,38 dan 2,10.

