

Abstract

This experiment aimed to determine the effect of the combination of fertilization time and kinds of manure on the growth and yield of black soybean. Experiment had been conducted since June until October 2014 in experiment field of Tridharma Faculty of Agriculture, Gadjah Mada University, in Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. This experiment was arranged in the Randomized Complete Block Design (RCBD) with three replications. The first factor was the fertilization time of manure with four levels namely one week before planting (W1), two weeks before planting (W2), three weeks before planting (W3), and four weeks before planting (W4). The second factor was the kinds of manure (P) which consisted of three levels, namely cow manure (P1), goat manure (P2), and chicken manure (P3). Data were analyzed using analysis of variance with a confidence level of 95%, if the treatment showed significant differences in the effect of distance test followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) with the same level of confidence. The results of this experiment showed that kinds of manure, i.e. cow manure, goat manure, and chicken manure gave the same growth and yield of black soybean and this experiment also showed that fertilization time of one, two, three, and four weeks before planting gave the same growth and yield of black soybean.

Key words: black soybean, chicken manure, goat manure, cow manure, fertilization time

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi perlakuan waktu pemupukan dan macam pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai hitam. Penelitian lapangan ini dilakukan pada bulan Juni 2014 hingga bulan Oktober 2014 di Kebun Percobaan Tridharma milik Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, di Bangun Tapan, Bantul, Yogyakarta. Penelitian menggunakan rancangan percobaan faktorial 4x3 yang disusun dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan tiga ulangan. Faktor pertama adalah waktu pemupukan pupuk kandang dengan 4 aras, yaitu 1 minggu sebelum tanam (W1), 2 minggu sebelum tanam (W2), 3 minggu sebelum tanam (W3), dan 4 minggu sebelum tanam (W4). Faktor kedua adalah macam pupuk kandang (P) yang terdiri atas 3 aras, yaitu pupuk kotoran sapi (P1), pupuk kotoran kambing (P2), dan pupuk kotoran ayam (P3). Data hasil pengamatan dianalisis dengan analisis varian dengan tingkat kepercayaan 95%. Apabila perlakuan menunjukkan perbedaan pengaruh yang nyata dilanjutkan dengan uji jarak *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dengan tingkat kepercayaan yang sama. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa macam pupuk kandang yaitu pupuk kandang sapi, kambing, dan ayam memberikan pertumbuhan dan hasil kedelai hitam yang sama baiknya dan penelitian ini juga menunjukkan bahwa waktu pemupukan 1, 2, 3, dan 4 minggu sebelum tanam memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai hitam.

Kata kunci: kedelai hitam, pupuk kandang ayam, pupuk kandang kambing, pupuk kandang sapi, waktu pemupukan