

ABSTRAK

PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG KAMBING DAN PUPUK HAYATI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAGUNG (*Zea mays* L.)

Oleh

Mercia Devana Safitri

Permintaan akan jagung (*Zea mays* L.) yang semakin meningkat menyebabkan petani kesulitan untuk memenuhi kebutuhan pasar. Semakin langka dan tingginya harga pupuk anorganik saat ini, menimbulkan masalah sendiri bagi petani. Penggunaan bahan organik seperti pupuk hayati merupakan salah satu cara untuk mengatasi masalah di atas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) pengaruh pemberian pupuk kandang kambing; (2) pengaruh pemberian pupuk hayati; (3) pengaruh interaksi antara dosis pupuk kandang kambing dan pupuk hayati dalam mempengaruhi pertumbuhan dan hasil jagung. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sukabanjar, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran pada bulan Februari sampai Mei 2016. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan kelompok teracak sempurna dengan sepuluh perlakuan. Faktor pertama adalah dosis pupuk kandang kotoran kambing (B), terdiri lima taraf yaitu : tanpa pupuk kandang (b_0), dosis 10 ton/ha (b_1), 20 ton/ha (b_2), 30 ton/ha (b_3) dan 40 ton/ha (b_4). Faktor kedua adalah pupuk hayati (H) terdiri atas dua taraf yaitu tanpa pupuk hayati (h_0) dan dengan pupuk hayati (h_1).

Konsentrasi pupuk hayati yang digunakan adalah 10 ml/l. Jika hasil uji F nyata pada taraf 5%, selanjutnya dilakukan uji lanjut polinomial ortogonal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Dosis pupuk kandang kambing yang diberikan pada dosis 40 ton/ha meningkatkan seluruh variabel pengamatan; (2) Aplikasi pupuk hayati memberikan pengaruh nyata terhadap seluruh variabel pengamatan; (3) Pemberian pupuk kandang kambing pada berbagai dosis dipengaruhi oleh aplikasi pupuk hayati (terjadi interaksi) pada variabel pengamatan tinggi tanaman, diameter tongkol, panjang tongkol, bobot tongkol per tanaman, dan bobot 100 butir.

Kata kunci: jagung, pupuk kandang kambing, pupuk hayati

ABSTRACT

THE EFFECT OF DOSES OF GOAT MANURE AND BIOLOGICAL FERTILIZERS ON GROWTH AND YIELD OF CORN (*Zea mayz* L.)

By

Mercia Devana Safitri

The increasing demand of corn (*Zea mays* L.) caused difficulties to the farmers to meet the market needs. Increasingly scarce and the high price of inorganic fertilizer at this time, poses its own problems for farmers. The use of organic materials such as biological fertilizers is one way to solve the problem above. This study aims to determine (1) the effect of goat manure adduction; (2) the effect of biological fertilizer adduction; (3) the interaction effect between the dose of goat manure and biofertilizer in influencing the growth and yield of corn production. This research was conducted in the village of Sukabanjar, Subdistrict Gedong Tataan, District Pesawaran on February to May 2016. The experimental design that used was a perfect randomized group design with ten treatment. The first factor is the dosage manure goat manure (B), consisting of five levels ie: without manure (b0), a dose of 10 ton / ha (b1), 20 ton / ha (b2), 30 ton / ha (b3) and 40 ton / ha (b4). The second factor is a biological fertilizer (H) consists of two levels i.e. without biofertilizer (h0) and with biofertilizer (h1).

The concentration of biological fertilizer used is 10 ml / l. If the result of F-test is real at 5% level, then do a further test of orthogonal polynomials. The results showed that (1) dose of goat manure is administered at a dose of 40 ton / ha increase all the observation variables; (2) Application of biological fertilizer affects significantly on all variables observation; (3) Addition of goat manure at various doses affected by the application of biological fertilizer (interact) in the observation variables of plant's height, diameter of the corncob, length of the corncob, weight of the corncob per plant and the weight of 100 corn kernels.

Key words: corn, goat manure, biofertilizer