

## RINGKASAN

Tanaman jagung manis merupakan salah satu komoditas pangan yang dibudidayakan di Indonesia, memiliki tekstur yang lembut dan rasanya manis. Tingkat produksi tanaman jagung manis dipengaruhi oleh beberapa hal, antara lain penggunaan varietas, dosis atau konsentrasi pupuk yang tepat, dan lahan yang baik untuk budidaya. Salah satu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi jagung manis dilakukan dengan cara ekstensifikasi pemanfaatan lahan marginal pasir pantai. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan jenis bahan organik, dosis pupuk NPK dan kombinasinya yang baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis di lahan pasir pantai.

Penelitian ini dilaksanakan di lahan Desa Tlogopragoto, Kecamatan Mirit, Kabupaten Kebumen dan Laboratorium Agronomi Hortikultura Pertanian Universitas Jenderal Soedirman. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 Juli sampai tanggal 11 Oktober 2019. Penelitian ini merupakan percobaan lapangan dengan rancangan perlakuan faktorial  $3 \times 3$ . Faktor pertama yaitu jenis bahan organik yang terdiri dari 3 jenis yaitu bahan organik kotoran sapi, ayam dan kambing masing-masing 40 ton/ha. Faktor kedua yaitu dosis pupuk NPK yang terdiri dari 3 taraf yaitu 0, 300 dan 600 kg/ha. Diperoleh 9 kombinasi yang dialokasikan pada lahan percobaan dengan Rancangan Acak Kelompok Lengkap 3 ulangan. Unit percobaan berupa petak percobaan dengan ukuran 3 m x 1,7 m.

Hasil penelitian menunjukkan tiga jenis bahan organik yaitu kotoran sapi, kotoran kambing dan kotoran ayam mempunyai potensi yang tidak berbeda pada pertumbuhan tanaman jagung manis. Perlakuan pupuk NPK dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis dibandingkan tanpa perlakuan. Dalam hal ini dosis 300 dan 600 kg/ha menunjukkan hasil yang tidak berbeda. Terjadi pengaruh interaksi antara jenis bahan organik dengan dosis pupuk NPK pada variabel pertumbuhan dan hasil yaitu bobot segar tanaman, bobot kering tanaman dan bobot tongkol. Jenis bahan organik kotoran ayam dengan pemberian pupuk NPK tidak berpengaruh apabila dibandingkan dengan kontrol, sedangkan jenis bahan organik kotoran sapi dan kambing apabila diberi pupuk NPK mampu meningkatkan variabel tersebut. Dosis NPK 300 kg/ha memberikan hasil yang tidak berbeda dengan 600 kg/ha.

Kata kunci : jagung manis, lahan pasir, jenis bahan organik, pupuk NPK.

## SUMMARY

*Sweet corn plant is one of the food commodities cultivated in Indonesia, has a soft texture and sweet taste. The level of sweet corn crop production is influenced by several things, including the use of varieties, dosage or concentration of fertilizers, and good land for cultivation. One effort to increase the growth and production of sweet corn is done by extending the use of marginal sand beach. This study aims to obtain the type of organic material, NPK fertilizer dosage and its combination which is good for the growth and yield of sweet corn plants in coastal sandy land.*

*This research was carried out in the land of Tlogopragoto Village, Mirit District, Kebumen Regency and the Agriculture Horticulture Laboratory of Jenderal Soedirman University. This research was conducted on July 22 until October 11, 2019. This research was a field experiment with a 3 x 3 factorial treatment design. The first factor was the type of organic material consisting of 3 types, namely organic matter of cow, chicken and goat manure, respectively 40 ton / ha. The second factor is the NPK fertilizer dosage consisting of 3 levels, 0, 300 and 600 kg / ha. Obtained 9 combinations were allocated to the experimental field with a Completely Randomized Complete Design 3 replications. The experimental unit is in the form of a test plot with a size of 3 m x 1.7 m.*

*The results showed three types of organic matter namely cow dung, goat dung and chicken manure have the potential that is not different in the growth of sweet corn plants. NPK fertilizer treatment can increase the growth and yield of sweet corn compared to without treatment. In this case doses of 300 and 600 kg / ha showed no different results. The effect of the interaction between types of organic matter with NPK fertilizer doses on the growth and yield variables are plant fresh weight, plant dry weight and cob weight. The type of organic matter of chicken manure with NPK fertilizer has no effect when compared to the control, while the type of organic matter of cow manure and goat if given NPK fertilizer can increase these variables. The NPK dose of 300 kg / ha gives results that are not different from 600 kg / ha.*

*Keywords: sweet corn, sand land, type of organic material, NPK fertilizer.*