

Ocky Ayu Dinda Sari 180311100136. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Kompos Jerami Terhadap Kadar Air Tanah, Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays*) di Vertisol. Pembimbing **Dr. Ir. Eko Murniyanto, MP.**

ABSTRAK

Madura merupakan sentra penghasil jagung. Kesuburan tanah yang rendah dan curah hujan rendah mengakibatkan produksi jagung rendah, sehingga perlunya penambahan bahan organik pada tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemberian pupuk kandang sapi dan kompos jerami terhadap kadar air tanah, pertumbuhan, dan hasil tanaman jagung (*Zea mays*) di Vertisol. Penelitian ini dilakukan di Dusun Candi, Desa Gili timur, Kecamatan Kamal, Kabupaten Bangkalan. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan yang dicoba pupuk kandang sapi 76,60 ton/ha dengan kompos jerami 256,52 ton/ha terhadap tanaman jagung hibrida Bisi-2 dan jagung lokal Tambin. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Analisis of Variance (ANOVA) dan terdapat pengaruh dari pemberian pupuk kandang sapi dan kompos jerami maka dilakukan Uji BNT (Beda Nyata Terkecil) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi pada perlakuan pupuk kandang sapi dan kompos jerami terhadap kadar air tanah menunjukkan pengaruh mencapai 43,49%, pada jagung hibrida Bisi 2 menunjukkan pengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman pada umur 5 MST dan 7 MST mencapai 145,62 cm dan 249,02 cm, bobot biji pertanaman mencapai 125,35 g. Pada jagung lokal tambin menunjukkan nilai terhadap kadar air tanah mencapai 45,08%, pada parameter tinggi tanaman menunjukkan pengaruh saat berumur 2 MST dan 7 MST mencapai 44,84 cm dan 214,15 cm, bobot biji pertanaman mencapai 86,51 g.

Kata kunci: jagung, kadar air tanah, kompos jerami, pupuk kandang sapi, vertisol.

Ocky Ayu Dinda Sari 180311100136. *Effect of Cow Manure and Straw Compost on Soil Moisture Content, Growth and Yield of Corn (Zea mays) in Vertisol.* Advisor **Dr. Ir. Eko Murniyanto, MP.**

ABSTRACT

Madura is a corn producing center. Low soil fertility and low rainfall result in low corn production, so it is necessary to add organic matter to the soil. This study aims to determine the application of cow manure and straw compost to soil moisture content, growth, and yield of maize (Zea mays) in Vertisol. This research was conducted in Candi Hamlet, Gili Timur Village, Kamal District, Bangkalan Regency. The research design used a Randomized Block Design (RAK) with 76.60 tons/ha cow manure treatment and 256.52 tons/ha straw compost against Bisi-2 hybrid corn and Tambin local corn. The data obtained were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) and there was an effect of giving cow manure and straw compost, so the BNT Test (Least Significant Difference) was carried out at the 5% level. The results showed that there was an interaction between the treatment of cow manure and straw compost on the soil moisture content, showing the effect reaching 43.49%, in Bisi 2 hybrid corn it showed a significant effect on plant height parameters at the age of 5 WAP and 7 WAP reaching 145.62 cm. and 249.02 cm, the weight of the seeds reached 125.35 g. In local maize tambin showed the value of soil moisture content reached 45.08%, the plant height parameter showed the effect at the age of 2 WAP and 7 WAT reached 44.84 cm and 214.15 cm, the weight of the seed crop reached 86.51 g.

Keywords: corn, soil moisture content, straw compost, cow manure, vertisol.