

MASLAHAH (14.03.1.1.1.00051). Pengaruh Cekaman Kekeringan Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Lokal Madura. Bimbingan: **Dr. Achmad Amzeri, S.P., M.P**

ABSTRAK

Kekeringan merupakan faktor utama lingkungan yang mampu membatasi pertumbuhan tanaman dan banyaknya produktivitas tanaman. Cekaman kekeringan merupakan salah satu kondisi yang berpengaruh hampir pada semua fungsi tanaman, mencakup pertumbuhan dan produksi tanaman. Dampak cekaman terhadap aktivitas kehidupan tanaman, pada dasarnya mencakup aspek agronomis, fisiologis, dan kimia. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh cekaman kekeringan terhadap pertumbuhan dan produksi jagung (*Zea mays* L.) lokal Madura. Penelitian ini dilakukan di rumah plastik kebun percobaan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura. Genotip jagung yang digunakan dalam penelitian ini terdapat 5 genotip yang berasal dari Madura dan merupakan koleksi Universitas Trunojoyo Madura. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) tersarang, yang terdiri dari 2 faktor dan 3 ulangan. Faktor pertama adalah cekaman kekeringan melalui pengaturan interval penyiraman, dan faktor kedua adalah genotip jagung. Variabel yang diamati yakni panjang tanaman, jumlah daun, persentase daun menggulung, umur muncul bunga, berat basah akar, berat kering akar, kadar air akar, berat basah total tanaman, berat kering total tanaman, kadar air tanaman, dan berat biji per tanaman. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis of varian (ANOVA) dan diuji lanjut dengan uji beda nyata jarak Duncan (BNJD) pada taraf α 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa cekaman kekeringan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman jagung pada seluruh genotip, dengan hasil bahwa genotip 5 (genotip LG) mampu bertahan dalam kondisi cekaman kekeringan yang cukup lama.

Kata kunci: *Cekaman kekeringan, genotip jagung, pertumbuhan, produksi.*

MASLAHAH (14.03.1.1.1.00051). Effects of Drought Stress on Growth and Production of Maize (*Zea mays* L.) Locale Madura. Guidance: **Dr. Achmad Amzeri, SP, MP**

ABSTRACT

Drought is a major factor environment that limit crop growth and productivity of many crops in dryland. Drought stress is one condition that affects almost all plant functions, including growth and crop production. Impact of water stress on the activity of plant life, basically includes aspects of agronomic, physiological, or chemical. The research objective was to study effect of drought stress on the growth and production of corn (*Zea mays* L.) locally Madura. This research was conducted in the plastic house Agroteknologi Experimental Field Faculty of Agriculture Trunojoyo University. Genotyping of corn used in this study contained 5 genotypes originating from Madura and is a collection Trunojoyo University. The study used a completely randomized design (RAL) nested, which consists of two factors and three replications. The first factor is the drought through setting the watering interval, and the second factor is the maize genotype. The variables measured were the length of the plant, number of leaves, the percentage of leaf curl, age appeared flowers, wet weight root, root dry weight, moisture content root, wet weight of the total crop, total dry weight of the plant, the water content of plants and seed weight per plant. Data were analyzed by analysis of variance (ANOVA) and further tested by real difference test distance Duncan (BNJD) at level α of 5%. Results showed that drought stress effect on the growth and yield of maize crop production in all genotypes, with the result that 5 genotypes (genotypes LG) is able to survive in conditions of drought stress long enough.

Keywords: Drought, maize genotype, growth, production.