

**PENGARUH CEKAMAN KEKERINGAN TERHADAP KANDUNGAN
SENYAWA OSMOLIT DAN PERKEMBANGAN BUAH PADA TANAMAN
TOMAT (*Lycopersicon esculentum* Mill.)**

ABSTRAK

Oleh :

Nurul Annisa

11308141004

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh cekaman kekeringan terhadap kandungan prolin dan kadar gula terlarut (sukrosa) pada tanaman tomat dari varietas Revalina dan varietas Marta serta melihat perkembangan buah tomat pada kondisi kekeringan.

Penelitian ini dilakukan di *Greenhouse* FMIPA UNY yang dilakukan pada bulan Juni sampai November 2014 dan Laboratorium Fisiologi Tanaman UGM Yogyakarta untuk pengamatan kandungan prolin daun tanaman tomat. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 2 faktorial yaitu 2 varietas tanaman tomat (varietas Revalina dan varietas Marta) dan frekuensi penyiraman (setiap hari (kontrol), 7 hari sekali dan 14 hari sekali). Teknik analisis data menggunakan program SPSS 16.0 dan uji lanjut Duncan jika data signifikan.

Hasil penelitian menunjukkan cekaman kekeringan berpengaruh pada rerata tinggi tanaman, rerata jumlah buah, rerata bobot buah, rerata diameter buah, rerata tingkat kemanisan buah, kandungan prolin daun dan kandungan klorofil daun. Varietas tanaman tomat yang digunakan tidak berpengaruh nyata terhadap rerata tinggi tanaman dan juga bobot buah tomat, sedangkan pemberian frekuensi penyiraman berpengaruh terhadap semua respon pertumbuhan dan jumlah buah tomat serta kandungan prolin dan kandungan klorofil daun.

Kata kunci :Cekaman kekeringan, Tanaman tomat, Prolin, Sukrosa, Perkembangan buah.