

## ABSTRAK

### PENGARUH PERENDAMAN BENIH DALAM EKSTRAK ETANOL DAUN RUMPUT TEKI (*Cyperus rotundus* L.) TERHADAP PERTUMBUHAN CABAI MERAH BESAR (*Capsicum annuum* L.)

Oleh

Muthia Azzahra

Cabai merah besar (*Capsicum annuum* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura dengan permintaan pasar yang tinggi. Namun, produksi *C. annuum* L. tidak selalu dapat memenuhi kebutuhan pasar. Salah satu penyebabnya adalah gulma yang biasa hidup berdampingan dengan tanaman hortikultura. Rumput teki (*Cyperus rotundus* L.) merupakan contoh gulma yang hidup berdampingan dengan tanaman *C. annuum* L. Rumput teki mengandung senyawa alelokimia yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman di sekitarnya. Tujuan penelitian ini adalah menguji pengaruh perendaman benih cabai merah besar dalam ekstrak etanol daun rumput teki (*C. rotundus* L.) terhadap pertumbuhan *C. annuum* L. Penelitian dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan ekstrak etanol daun rumput teki (*C. rotundus* L.) sebagai faktor tunggal yang terdiri atas 6 taraf konsentrasi: 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, dan 25% dengan 4 kali pengulangan. Parameter yang diamati yaitu persentase perkecambahan, tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, berat basah dan berat kering tanaman dan kandungan klorofil. Hasil anova menunjukkan bahwa ekstrak rumput teki mempengaruhi pertumbuhan tanaman cabai merah besar. Perendaman benih cabai merah besar dalam konsentrasi ekstrak 5% meningkatkan pertumbuhan jumlah daun, berat basah dan berat kering tanaman cabai merah besar. Perendaman benih dalam konsentrasi ekstrak 25% menghambat proses perkecambahan, pertumbuhan tinggi tanaman, panjang akar dan menurunkan kandungan klorofil daun.

Kata kunci: Alelopati, *Capsicum annuum* L., *Cyperus rotundus* L.

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF SEEDS SOAKING IN ETHANOL EXTRACT OF PURPLE NUTSEDGE (*Cyperus rotundus* L.) ON RED CHILI PEPPERS GROWTH (*Capsicum annuum* L.)

By

**Muthia Azzahra**

Red chili (*Capsicum annuum* L.) are one of the horticultural crops with high market demand. However, the production of *C. annuum* L. does not always able to fulfil what market needs. One of the causes is the weeds that commonly coexist with horticultural crops. Purple nutsedge (*Cyperus rotundus* L.) is one of the example of weeds that lives side by side with *C. annuum* L. Purple nutsedge contains allelochemical compounds that could inhibit the growth of surrounding plants. The purpose of this study is to examine the effect of soaking seeds in ethanol extract of purple nutsedge (*C. rotundus* L.) towards of *C. annuum* L.'s growth. This study used a Completely Randomized Design (CDR) with extract ethanol of purple nutsedge (*C. rotundus* L.) as single factor which consist of 6 concentrations: 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, and 25% and 4 replications. The observed parameters are germination per centation, plant height, number of leaves, root lenght, fresh and dry weight as well as chlorophyll content. The results of ANOVA test indicated that extract ethanol of purple nutsedge affecting growth of red chili pepper. Red chili pepper seed soaking in 5% extract concentration increases number of leaves, fresh weight and dry weight of red chili pepper. Soaking seed in 25% extract concentration inhibits germination per centage, plant height, root lenght, and decrease the chlorophyll contents.

Key words: Allelophaty, *Capsicum annuum* L., *Cyperus rotundus* L.