

**PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK DAUN MANGGA TERHADAP
PENGENDALIAN GULMA TEKI LADANG (*Cyperus rotundus* L.) DAN BAYAM
DURI (*Amaranthus spinosus* L.)**

Oleh: Hana Novita Malau
Dibimbing oleh: Abdul Rizal AZ

ABSTRAK

Daun mangga mengandung flavonoid, alkaloid, terpenoid, fenol, tannin, dan saponin yang bersifat alelopati yang dapat di manfaatkan menjadi bioherbisida. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak daun mangga berpengaruh untuk mengendalikan gulma teki ladang dan bayam duri dan mengetahui konsentrasi ekstrak daun mangga yang paling baik untuk pengendalian gulma teki ladang dan bayam duri. Penelitian dilaksanakan di *Green House* Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini disusun menggunakan rancangan split plot, dengan petak utama (main plot) yaitu jenis gulma teki ladang dan bayam duri dan anak petak (sub plot) yaitu konsentrasi ekstrak daun mangga yang terdiri atas 40%, 50%, dan 60%. Kemudian dianalisis dengan menggunakan Sidik Ragam (ANOVA) pada taraf $\alpha = 5\%$ dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT) dengan taraf 5%. Perlakuan ekstrak daun mangga berpengaruh dalam mengendalikan gulma teki ladang dan bayam duri pada parameter fitotoksisitas. Konsentrasi 60% merupakan konsentrasi terbaik dalam mengendalikan gulma teki ladang dan bayam duri karena memiliki tingkat keracunan tertinggi.

Kata kunci: Daun mangga, teki ladang, bayam duri, konsentrasi, fitotoksisitas

**THE EFFECT OF MANGO LEAF EXTRACT ON CONTROL OF PURPLE
NUTSEdge (*Cyperus rotundus* L.) AND SPINY AMARANTH (*Amaranthus spinosus*
L.)**

By: Hana Novita Malau
Supervised by: Abdul Rizal AZ

ABSTRACT

Mango leaves contain flavonoids, alkaloids, terpenoids, phenols, tannins, and saponins which are allelopathic in nature and can be utilized as bioherbicides. This study aims to determine whether mango leaf extract was effective in controlling purple nutsedge and spiny amaranth and to determine the best concentration of mango leaf extract for controlling purple nutsedge and spiny amaranth. The study was conducted at the Green House of the Faculty of Agriculture, UPN "Veteran" Yogyakarta, Special Region of Yogyakarta. This study was designed using a split plot design, with the main plot being purple nutsedge and spiny amaranth and the sub plot being the concentration of mango leaf extract consisting of 40%, 50%, and 60%. Then analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) at the $\alpha = 5\%$ level followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at a level of 5%. Mango leaf extract treatment has an effect on controlling purple nutsedge and spiny amaranth on phytotoxicity parameters. Concentration of 60% was the best concentration in controlling purple nutsedge and spiny amaranth because it had the highest level of toxicity.

Key words: Mango leaves, purple nutsedge, spiny amaranth, concentration, phytotoxicity