

**PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK DAUN BAMBU APUS
(*Gigantochloa apus kurz*) DAN DAUN MAHONI (*Switenia mahagoni* L.)
UNTUK MENGENDALIKAN GULMA DAN MENINGKATKAN
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KEDELAI EDAMAME (*Glycine
max* (L.) Merrill)**

Oleh : Asthiana Hikmatia

Dibimbing oleh : Siwi Hardiastuti E. K

ABSTRAK

Gulma merupakan tanaman pengganggu bagi tanaman budidaya karena berkompetisi dalam memperoleh ruang, air, dan unsur hara. Pengendalian gulma dengan herbisida sintetik menyebabkan residu kimia dan kandungan organik dalam tanah berkurang. Herbisida alami dapat dijadikan sebagai alternatif pengendalian gulma yang ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bioherbisida ekstrak daun bambu (*Gigantochloa apus* Kurz) dan daun mahoni (*Switenia mahagoni* L.), menentukan ekstrak daun dan konsentrasi terbaik untuk mengendalikan gulma pada tanaman edamame dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan hasil edamame. Penelitian ini menggunakan metode RAKL, faktor tunggal yang terdiri dari 8 perlakuan dan 3 ulangan. Adapun 8 perlakuan yaitu konsentrasi ekstrak daun bambu 25%, 50%, 75%, ekstrak daun mahoni 25%, 50%, 75%, ekstrak daun bambu 25% + ekstrak daun mahoni 25%, dan kontrol. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan ANOVA taraf 5%, dilanjutkan dengan uji *Scott Knott* pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun mahoni dengan konsentrasi 50% merupakan perlakuan paling baik dengan nilai efisiensi sebesar 51,91% dan mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman edamame pada parameter bobot segar tanaman dan hasil tanaman edamame pada parameter jumlah polong per tanaman, bobot polong per tanaman, jumlah polong per petak, bobot polong per petak, dan hasil per hektar.

Kata Kunci : Kedelai, Gulma, Ekstrak daun bambu, Ekstrak daun mahoni.

**THE EFFECT OF BAMBOO APUS LEAF EXTRACT CONCENTRATION
(*Gigantochloa apus kurz*) AND MAHOGANY LEAF (*Switenia mahagoni* L.) TO
CONTROL WEEDS AND INCREASE THE GROWTH AND YIELD OF
EDAMAME SOYBEAN PLANTS (*Glycine max* (L.) Merrill)**

By : Asthiana Hikmatia

Supervised by : Siwi Hardiastuti E. K

ABSTRACT

Weeds are pests for cultivated plants because they compete for space, water, and nutrients. Weed control with synthetic herbicides causes chemical residues and reduced organic content in the soil. Natural herbicides can be used as an environmentally friendly alternative for weed control. This study aims to determine the effect of bioherbicides from bamboo leaf extract (*Gigantochloa apus* Kurz) and mahogany leaf extract (*Switenia mahagoni* L.), determine the best leaf extract and concentration to control weeds in edamame plants and its effect on edamame yield growth. This study used the RAKL method, a single factor consisting of 8 treatments and 3 replications. The 8 treatments were bamboo leaf extract concentrations of 25%, 50%, 75%, mahogany leaf extract 25%, 50%, 75%, bamboo leaf extract 25% + mahogany leaf extract 25%, and control. Observation data were analyzed using ANOVA at a 5% level, followed by the Scott Knott test at a 5% level. The results of the study showed that mahogany leaf extract with a concentration of 50% was the best treatment with an efficiency value of 51.91% and was able to increase the growth of edamame plants in terms of fresh plant weight parameters and edamame plant yields in terms of the number of pods per plant, pod weight per plant, number of pods per plot, pod weight per plot, and yield per hectare.

Keywords: Soybeans, Weeds, Bamboo leaf litter extract, Mahogany leaf extract.