

**PENGARUH EKSTRAK DAUN KETAPANG TERHADAP PENEKANAN
PERTUMBUHAN GULMA SERTA PENGARUHNYA TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL KEDELAI EDAMAME (*Glycine max* L.
Meril)**

Oleh: Arifa Nur Hanani (134190081)
Dibimbing Oleh: Siwi Hardiastuti Endang Kawuryan

ABSTRAK

Keberadaan gulma dapat mengurangi hasil pertanian, sehingga sangat penting bagi petani untuk mengendalikan gulma dengan cara yang efektif. Pengendalian menggunakan bioherbisida sebagai alternatif pengendalian gulma ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan ekstrak daun ketapang terhadap penekanan gulma serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai edamame. Penelitian dilaksanakan di lahan persawahan yang terletak di Wiyoro, Baturetno, Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul, pada bulan Maret - Juni 2025. Penelitian menggunakan RAKL faktor tunggal yang terdiri dari 7 perlakuan dan 3 ulangan, yaitu H0: tanpa herbisida (kontrol), H1: konsentrasi 50%, H2: konsentrasi 60%, H3: konsnetrasi 70%, H4: konsentrasi 80%, H5: konsentrasi 90%, H6: dan konsentrasi 100%. Parameter yang diamati meliputi populasi gulma per spesies, bobot kering gulma per spesies, analisis vegetasi, koefisien komunitas, efisisensi pengendalian gulma, fitotoksitas, tinggi tanaman, jumlah polong per tanaman, bobot polong per tanaman, jumlah polong per petak, dan bobot polong per petak. Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam (ANOVA) jenjang 5% lalu diuji lanjut dengan uji BNT 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun ketapang berpengaruh terhadap penekanan gulma bila dibandingkan dengan perlakuan kontrol, efisiensi tertinggi pada pengaplikasian ekstrak daun ketapang konsentrasi 100% sebesar 41,66%. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun ketapang memberikan hasil kedelai edamame yang lebih baik mulai konsentrasi 70% sampai 100% dengan hasil sama baiknya.

Kata kunci: Bioherbisida, daun ketapang, gulma, kedelai edamame.

THE EFFECT OF KETAPANG LEAF EXTRACT ON WEED GROWTH SUPPRESSION AND ITS EFFECT ON EDAMAME SOYBEAN GROWTH AND YIELD (*Glycine max* L. Meril)

By: Arifa Nur Hanani (134190081)
Supervised by: Siwi Hardiastuti Endang Kawuryan

ABSTRACT

The presence of weeds can reduce agricultural yields, so it is very important for farmers to control weeds in an effective way. Control using bioherbicides as an alternative to environmentally friendly weed control. This study aims to determine the effect of using ketapang leaf extract on weed suppression and its effect on the growth and yield of edamame soybean plants. The research was conducted in paddy fields located in Wiyoro, Baturetno, Banguntapan, Bantul, from March to June 2025. The research used a single factor treatment design which was arranged in a Complete Randomized Block Design consisting of 7 treatments and 3 replications, namely H0: without herbicide (control), H1: 50% concentration, H2: 60% concentration, H3: 70% concentration, H4: 80% concentration, H5: 90% concentration, H6: and 100% concentration. Parameters observed included weed population per species, weed dry weight per species, vegetation analysis, community coefficient, weed control efficiency, phytotoxicity, plant height, number of pods per plant, pod weight per plant, number of pods per plot, and pod weight per plot. The data obtained were analyzed with ANOVA test at 5% and then further tested with LSD test. The results showed that ketapang leaf extract had an effect on weed suppression when compared to the control treatment, the highest efficiency in the application of ketapang leaf extract at 100% concentration of 41.66%. The higher the concentration of ketapang leaf extract gives better edamame soybean results from 70% to 100% concentration with the same good results.

Keywords: Bioherbicide, ketapang leaf, weeds, edamame soybean.