

**PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK DAUN MANGGA DENGAN
PENAMBAHAN ADJUVAN VIRGIN COCONUT OIL TERHADAP
GULMA JUKUT PENDUL (*Kyllinga nemoralis*)**

Oleh : Yoseva Simanjuntak

Dibimbing oleh : Abdul Rizal AZ

ABSTRAK

Ekstrak daun mangga (*Mangifera indica* L.) mengandung senyawa alelokimia seperti flavonoid, tanin, dan fenol yang berpotensi sebagai bioherbisida alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara ekstrak daun mangga dan adjuvan VCO terhadap pengendalian gulma *Kyllinga nemoralis*). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni – Agustus 2025 di *Green House* Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama adalah konsentrasi ekstrak daun mangga 50%, 60% dan 70%. Faktor kedua adalah konsentrasi VCO 5%, 10% dan 15%. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan Analysis of Variance (ANOVA) taraf 5% dan Contrast Orthogonal, dilanjutkan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beda nyata antara semua perlakuan kombinasi dengan kontrol pada parameter tinggi gulma, berat kering gulma, dan fitotoksisitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi ekstrak daun mangga 70% dengan VCO 10% (K3V2) merupakan kombinasi terbaik dengan efisiensi pengendalian gulma mencapai 93,70% pada 35 HST serta memberikan efek penghambatan terbaik terhadap pertumbuhan gulma jukut pendul pada semua pengamatan.

Kata Kunci : Ekstrak daun mangga, fitotoksisitas, konsentrasi, *kyllinga nemoralis*, virgin coconut oil

EFFECT OF MANGO LEAF EXTRACT CONCENTRATION WITH THE ADDITION OF VIRGIN COCONUT OIL ADJUVANT ON PENDULUM GRASS WEEDS (*Kyllinga nemoralis*)

By: Yoseva Simanjuntak

Guided by: Abdul Rizal AZ

ABSTRACT

Mango leaf extract (*Mangifera indica* L.) contains allelochemical compounds such as flavonoids, tannins, and phenols that have potential as natural bioherbicides. This study aims to determine the interaction between mango leaf extract and VCO adjuvant in controlling the weed *Kyllinga nemoralis*. This research was conducted from June to August 2025 in the Green House of the Faculty of Agriculture, UPN “Veteran” Yogyakarta, Special Region of Yogyakarta. This study was designed using a Completely Randomized Design (CRD). The first factor is the concentration of mango leaf extract at 50%, 60%, and 70%. The second factor is the concentration of VCO at 5%, 10%, and 15%. The research data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) at a 5% significance level and Orthogonal Contrast, followed by the Least Significant Difference (LSD) test at a 5% level. The results showed significant differences between all combination treatments and the control in parameters of weed height, dry weight of weeds, and phytotoxicity. The results indicate that the combination of 70% mango leaf extract with 10% VCO (K3V2) is the best combination, with weed control efficiency reaching 93.70% at 35 DAP and providing the best inhibitory effect on the growth of jukut pendul weeds in all observations.

Keywords: Mango leaf extract, phytotoxicity, *kyllinga nemoralis*, concentration, virgin coconut oil