

**PENGARUH BIOHERBISIDA EKSTRAK DAUN KETAPANG
(*Terminalia catappa* L.) PADA GULMA TEKI (*Cyperus rotundus* L.)**
Dibimbing Oleh Satria Indra Kusuma, S.E., M.M.

Aditya Sarwedy Gilang Pratama
Program Studi Budidaya Tanaman Perkebunan
Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember
e-mail: aditya280600@gmail.com

ABSTRAK

Indonesia merupakan salah satu negara terkaya dengan berbagai keanekaragaman floranya, salah satu tanaman yang memiliki potensi untuk dikembangkan adalah tanaman ketapang (*Terminalia catappa* L.). Ketapang (*Terminalia catappa* L.) termasuk tanaman yang mampu tumbuh di tanah yang memiliki kekurangan akan nutrisi. Gulma teki (*Cyperus rotundus* L.) merupakan salah satu gulma yang tidak terkontrol dan dapat menyebabkan kompetisi dengan tanaman lain termasuk tanaman budidaya dalam memperebutkan unsur hara dalam tanah. Terdapat beberapa cara untuk mengendalikan gulma teki secara efektif dan maksimal yaitu dengan penggunaan bioherbisida dari ekstrak daun ketapang (*Terminalia catappa* L.). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2023 sampai Januari 2024 bertempat di Kecamatan Panji, Kabupaten Situbondo, Provinsi Jawa Timur. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak dan konsentrasi daun ketapang (*Terminalia catappa* L.) terhadap pertumbuhan gulma teki (*Cyperus rotundus* L.). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non-Faktorial yang terdiri dari 5 perlakuan dengan 5 ulangan diantaranya yaitu perlakuan kontrol, ekstrak daun ketapang 10%, 20%, 35%, dan 50%. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan ANOVA, jika hasil memperlihatkan pengaruh nyata maka akan dilanjutkan uji lanjut BNT taraf 5%. Parameter yang digunakan yaitu tinggi tanaman, fitotoksisitas, panjang akar, dan jumlah daun. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa aplikasi ekstrak daun ketapang (*Terminalia catappa* L.) berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman dengan F-Hitung sebesar 41,70. Rerata skor fitotoksisitas tertinggi sebesar 4,0. Panjang akar yang terhambat sebesar 0,7 cm. Dan banyaknya jumlah daun terendah sebesar 4,2 cm.

Kata Kunci : Bioherbisida, Ekstrak daun ketapang, Gulma teki.

**BIOHERBICIDE EFFECT OF KETAPANG LEAF EXTRACT
(*Terminalia catappa* L.) ON TEKI WEEDS (*Cyperus rotundus* L.)**
Supervised by Satria Indra Kusuma, S.E., M.M

Aditya Sarwedy Gilang Pratama
Study Program of Cultivation of Crops Plantation
Department of Agricultural Production, Jember State Polytechnic
e-mail : aditya280600@gmail.com

ABSTRACT

*Indonesia is one of the richest countries with a variety of floral diversity, one of the plants that has the potential to be developed is the ketapang plant (*Terminalia catappa* L.). Ketapang (*Terminalia catappa* L.) includes plants that are able to grow in soil that has a lack of nutrients. weeds (*Cyperus rotundus* L.) is one of the uncontrolled weeds and can cause competence with other plants including cultivated plants in fighting for nutrients in the soil. There are several ways to control weeds effectively and maximally, namely by using bioherbicides from ketapang leaf extract (*Terminalia catappa* L.). This research was conducted from December 2023 to January 2024 at Panji District, Situbondo Regency, East Java Province. The purpose of this study was to determine the effect of giving extracts and concentrations of ketapang leaves (*Terminalia catappa* L.) on the growth of teki weeds (*Cyperus rotundus* L.). This study used a Non-Factorial Randomized Group Design (RAK) consisting of 5 treatments with 5 replicates including control treatment, 10%, 20%, 35%, and 50% ketapang leaf extract. The research data were analyzed using ANOVA, if the results showed a real effect, the BNT further test at the 5% level would be continued. The parameters used were plant height, phytotoxicity, root length, and number of leaves. The results showed that the application of ketapang leaf extract (*Terminalia catappa* L.) had a very significant effect on plant height with an F-count of 41.70. The highest mean phytotoxicity score was 4.0. The inhibited root length was 0.7 cm. And the lowest number of leaves was 4.2 cm.*

Keywords: *bioherbicide, ketapang leaf extract, teki weeds.*

RINGKASAN

PENGARUH BIOHERBISIDA EKSTRAK DAUN KETAPANG (*Terminalia catappa* L.) PADA GULMA TEKI (*Cyperus rotundus*). Aditya Sarweddy Gilang Pratama, NIM. A43202087, Tahun 2024, 77 hlm, Budidaya Tanaman Perkebunan, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Satria Indra Kusuma, S.E., M.M. (Pembimbing).

Indonesia merupakan salah satu negara terkaya dengan berbagai keanekaragaman floranya, salah satu tanaman yang memiliki potensi untuk dikembangkan adalah tanaman ketapang (*Terminalia catappa* L.). Ketapang (*Terminalia catappa* L.) termasuk tanaman yang mampu tumbuh di tanah yang memiliki kekurangan akan nutrisi. Gulma teki (*Cyperus rotundus*) merupakan salah satu gulma yang tidak terkontrol dan dapat menyebabkan kompetisi dengan tanaman lain termasuk tanaman budidaya dalam memperebutkan unsur hara dalam tanah.

Terdapat beberapa cara untuk mengendalikan gulma teki secara efektif dan maksimal yaitu dengan penggunaan bioherbisida dari ekstrak daun ketapang (*Terminalia catappa* L.). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2023 sampai Januari 2024 bertempat di Kecamatan Panji, Kabupaten Situbondo, Provinsi Jawa Timur. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak dan konsentrasi daun ketapang (*Terminalia catappa* L.) terhadap pertumbuhan gulma teki (*Cyperus rotundus*). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non-Faktorial yang terdiri dari 5 perlakuan dengan 5 ulangan diantaranya yaitu perlakuan control, ekstrak daun ketapang 10%, 20%, 35%, dan 50%. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan ANOVA, jika hasil memperlihatkan pengaruh nyata maka akan dilanjutkan uji lanjut BNT taraf 5%. Parameter yang digunakan yaitu tinggi tanaman, fitotoksisitas, panjang akar, dan jumlah daun.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa aplikasi ekstrak daun ketapang (*Terminalia catappa* L.) berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman dengan F-Hitung sebesar 41,70. Rerata skor fitotoksisitas tertinggi sebesar 4,0. Panjang akar yang terhambat sebesar 0,7 cm. Dan banyaknya jumlah daun terendah sebesar 4,2 cm.