

ABSTRAK

UJI EFEKTIVITAS BIOHERBISIDA EKSTRAK DAUN KETAPANG, MAHONI, DAN KERAI PAYUNG TERHADAP *Cyperus rotundus* L.

Oleh

KHAIRUNNISA

Salah satu alternatif pengendalian gulma yang ramah lingkungan adalah dengan menggunakan bioherbisida. Bioherbisida dapat berasal dari salah satu bagian tanaman, contohnya daun yang digunakan dalam bentuk ekstrak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari ekstrak daun ketapang (*Terminalia catappa*), mahoni (*Swietenia macrophylla*), dan kerai payung (*Filicium decipiens*) sebagai bioherbisida terhadap *Cyperus rotundus* serta untuk mengetahui ekstrak daun yang paling efektif dalam menghambat pertumbuhan *Cyperus rotundus*. Penelitian dilakukan dengan cara maserasi ekstrak daun menggunakan pelarut polar etanol. Penelitian ini dirancang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan yang terdiri atas kontrol, ekstrak daun ketapang, ekstrak daun mahoni, dan ekstrak daun kerai payung dengan konsentrasi tunggal yaitu 50%. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa ketiga ekstrak daun yang digunakan memiliki efektivitas yang sama sebagai bioherbisida, karena perlakuan dapat menghambat pertumbuhan tinggi,

Khairunnisa

jumlah daun, dan panjang akar *Cyperus rotundus*. Pada variabel kandungan klorofil dan berat kering perlakuan ekstrak daun tidak menunjukkan perbedaan yang nyata dengan perlakuan tanpa bioherbisida. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai potensi ketiga ekstrak daun tersebut terhadap gulma lain serta pemanfaatan ekstrak daun tanaman lain sebagai bioherbisida.

Kata kunci: Bioherbisida, *Cyperus rotundus*, *Filicium decipiens*, *Swietenia macrophylla*, *Terminalia catappa*.

ABSTRACT

EFFECTIVENESS OF BIOHERBICIDES FROM LEAF EXTRACT OF *Terminalia catappa*, *Swietenia macrophylla*, AND *Filicium decipiens* TO *Cyperus rotundus* L.

By

KHAIRUNNISA

One of the alternative environmentally friendly way to control the weeds was using bioherbicide. Bioherbicide could make up from plants part, for example is leaf that used in extract form. The aim of this research was to know the effect from *Terminalia catappa*, *Swietenia macrophylla* and *Filicium decipiens* leaves as bioherbicides to the growth of *Cyperus rotundus* and to know which leave extract was the most effective to prevent the growth of *Cyperus rotundus*. This research used maserated leaves extract with polar etanol solvent. The research used Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments consist of no bioherbicide application, *Terminalia catappa* leaf extract, *Swietenia macrophylla* leaf extract, and *Filicium decipiens* leaf extract with a single concentration of 50%. The results of this research showed the three of leaves extract were very effective as bioherbicides. The leaf extracts had a very effective effect to prevent the height, the amount of leaves and the roots length of *Cyperus rotundus*. While the leaf extracts had no effect to the clhorophyl and dry weight. So, it is necessary

Khairunnisa

to have an advance research about the potential of these three leaves extracts to the other kind of weeds and the utilization of the other leaves extract as bioherbicides.

Keywords: Bioherbicide, *Cyperus rotundus*, *Filicium decipiens*, *Swietenia macrophylla*, *Terminalia catappa*.