

APLIKASI HERBISIDA NABATI AIR KELAPA (*Cocos nucifera* L.) TERHADAP GULMA PADI SISTEM TABELA DI LAHAN RAWA LEBAK

Responses of Weeds of Rice from Direct Sowing In Tropical Riparian Applied Botanical Herbicide From Coconut Water

M. Umar Harun^{1*}, Triwulan Maryanita Bela², Heni Agustina², Yakup¹,
dan Rina Sopiana³

¹Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya

²Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya

³Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, Provinsi Sumatera Selatan
Jl. Raya Palembang-Prabumulih KM 32 Indralaya, Ogan Ilir 30662, Sumatra Selatan

Alamat Korespondensi : mumarharun@unsri.ac.id

ABSTRAK

Salah satu kendala budidaya padi di lahan rawa lebak yaitu gulma yang bermacam jenis dari kelompok rerumputan, teki dan berdaun lebar sehingga menjadi penghambat pertumbuhan padi. Untuk mengatasi gulma tersebut maka penggunaan herbisida nabati sudah mulai dikembangkan. Penelitian bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang prospek air kelapa yang difermentasi dengan ragi dan EM4 untuk diolah menjadi herbisida nabati, dan mendapatkan dosis herbisida nabati asal air kelapa tersebut untuk mengendalikan gulma padi sawah di rawa lebak. Penelitian ini berbasiskan dasar dari fermentasi air kelapa, bawang putih, EM4 dan ragi selama dua minggu. Larutan fermentasi air kelapa tersebut diencerkan menjadi perlakuan 25%, 50%, dan 75 % serta kontrol yaitu 0%. Setiap perlakuan diulang sebanyak tiga ulangan. Aplikasi herbisida nabati dilakukan dengan menggunakan knapsack sprayer yang dilakukan dengan 3 kali aplikasi yaitu pada umur padi 20 HST, 40 HST dan 60 HST. Adapun basis penyemprotan herbisida nabati adalah 400 L/Ha. Petak sampel berdimensi luas 6,25 m² atau volume semprot larutan herbisida nabati 250 mL/petak. Varietas padi yang digunakan adalah ciherang dengan sistem tanam tabur (Tabela). Hasil pengamatan awal diperoleh informasi bahwa keragaman gulma sebelum aplikasi terdiri dari famili Cyperaceae yaitu *Cyperus difformis*, *Cyperus iria* dan *Fimbristylis miliacea* dan satu dari famili Poaceae yaitu *Echinochloa crus-galli*. Dosis 75% herbisida nabati dapat memicu perubahan warna daun gulma, dan fitotoksitas pada gulma *Fimbristylis miliacea* akan tampak setelah 47 HST. Ada tiga jenis gulma yang belum mati yaitu gulma *Cyperus difformis*, gulma *Cyperus iria*, dan *Echinochloa crus-galli*. Berdasarkan hasil analisis regresi, peningkatan konsentrasi herbisida nabati berpengaruh terhadap penurunan bobot segar dan bobot kering gulma pada petak sampel.

Kata kunci: air kelapa, herbisida nabati, gulma padi, rawa lebak

ABSTRACT

One of the obstacles to cultivating rice in tropical riparian is weeds of various types from the grass, sedge grass, and broadleaf groups, which hinder rice growth. To overcome these weeds, the use of botanical herbicide has begun to be developed. The research aims to obtain information about the prospects for coconut water fermented with yeast and EM4 to be processed in botanical herbicide, and to obtain a dose of botanical herbicide from coconut water to control rice. This research was based on fermenting coconut water, garlic, EM4 and yeast for two weeks. The coconut water fermentation solution was treated at 25%, 50% and 75% and the control was 0%. Each treatment was repeated three times. The bioherbicide application was carried out using a knapsack sprayer which was carried out 3 times, namely at 20 DAP, 40 DAP and 60 DAP of rice. The basis for spraying bioherbicides was 400 L/Ha. The sample plot had dimensions of 6.25 m² or a spray volume of bioherbicide solution of 250 mL/plot. The rice variety used was Ciherang with a sow planting system. The results of initial observations obtained information that the weed diversity before application consisted of the Cyperaceae family, namely *Cyperus difformis*, *Cyperus iria* and *Fimbristylis miliacea*, and one from the Poaceae family namely *Echinochloa crus-galli*. A dose of 75% can trigger changes in the color of weed leaves, and phytotoxicity in the weed *Fimbristylis miliacea* would appear after 47 DAP. There were three types of weeds that had not died, namely *Cyperus difformis*, *Cyperus iria*, and *Echinochloa crus-galli*. Based on regression analysis, increasing the concentration of botanical herbicide had an effect on reducing fresh weight and dry weight weeds in the sample plot.

Keywords: botanical herbicide, coconut water, rice weeds, tropical riparian



M. Umar Harun <mumarharun@unsri.ac.id>

Pengiriman naskah hasil review

1 pesan

Jurnal Agrin 1 <agrin@unsoed.ac.id>

27 Desember 2024 pukul 11.44

Kepada: "M. UMAR HARUN" <mumarharun@unsri.ac.id>

Yth. Bapak/Sdr Umar Harun

Bersama ini kami sampaikan hasil review naskah artikel bapak/sdr yang berjudul "Aplikasi bioherbisida Air Kelapa (Cocos nucifera L) terhadap gulma pada sistem tabela di lahan rawa lebak". selanjutnya kami mohon dapat segera diperbaiki, dengan memperhatikan masukan dari reviewer. Perbaikan mohon dapat di submitkan kembali ke OJS jurnal agrin dan email jurnal agrin: agrin@unsoed.ac.id sebelum tanggal 30 Desember 2024. Demikian pemberitahuan kami, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Tim Jurnal Agrin

2 lampiran



806-2693-2-review_LS.docx

75K



806-2693-2-review_AB.docx

73K