

**EFFECTIVENESS OF ORGANIC HERBICIDE EXTRACTS
Imperata cylindrica (L.) P. Beauv. (ALANG-ALANG), *Rottboellia
cochinchinensis* (Lour.) W.D. Clayton. (BRANDJANGAN), AND
Panicum repens L. (LAMPUYANGAN) WEEDS IN COFFEE
CROPS**

Khoerul Anwar Hidayat

ABSTRACT

The existence of weeds can cause a decrease in coffee bean production and damage to coffee crops. Generally, farmers using synthetic herbicides to control weeds. However, synthetic herbicides contain glyphosate compounds which are toxic to coffee. Therefore, another alternative can be used is organic herbicide, namely herbicides made from natural ingredients containing allelochemical compounds. The purpose of this study to find the effective herbicides for controlling weeds in coffee crops. The three plants of this research is *Imperata cylindrica* L, *Rottboellia cochinchinensis*, *Panicum repens* L. This research was conducted in the practicum field of immature coffee crops and the Lampung State Polytechnic Analysis Laboratory. The research began in October 2022 until December 2022. This study used a single factor randomized block design (RBD) with 6 replications. The treatment was B0 = control, B1 = *Imperata cylindrica* L. rhizome, B2 = *Rottboellia cochinchinensis*, and B3 = *Panicum repens* L. with spray volume 660ml.plot⁻¹ and 16% concentration. If significantly, continue with Least Significant Difference (LSD) in 5%. The research variables consisted of identification of weeds, amount of weeds, types of weeds, Summed Dominance Ratio (SDR), weeds death rate, and dry weight of weeds. The results of this study were herbicides from the rhizome extract of *Imperata cylindrica* L, *Rottboellia cochinchinensis*, *Panicum repens* L with a 16% concentration, had no effect as weed control in coffee crops.

Keywords: Organic herbicides, *Imperata cylindrica* L. rhizomes, *Rottboellia cochinchinensis*, *Panicum repens* L.

**UJI EFEKTIVITAS HERBISIDA NABATI EKSTRAK
RIMPANG ALANG-ALANG (*Imperata cylindrica* (L.) P. Beauv.),
BRANDJANGAN (*Rottboellia cochinchinensis* (Lour.) W.D. Clayton),
DAN LAMPUYANGAN (*Panicum repens* L.) PADA GULMA DI
PERTANAMAN KOPI**

Oleh

Khoerul Anwar Hidayat

RINGKASAN

Keberadaan gulma dapat menyebabkan penurunan produksi biji kopi dan kerusakan pada tanaman kopi. umumnya petani untuk mengendalikan gulma adalah menggunakan herbisida sintetis. Namun, herbisida sintetis mengandung senyawa glifosat yang memiliki sifat toksik bagi kopi. Oleh karena itu, alternatif lain yang dapat digunakan adalah herbisida nabati, yaitu herbisida yang terbuat dari bahan alami yang mengandung senyawa alelokimia. Tujuan penelitian ini untuk menemukan jenis herbisida nabati yang efektif untuk mengendalikan gulma di perkebunan kopi. Tiga tumbuhan dalam penelitian ini adalah rimpang alang-alang, brandjangan, dan lampuyangan. Penelitian ini dilaksanakan di lahan praktikum tanaman kopi belum menghasilkan dan Laboratorium Analisis Politeknik Negeri Lampung. Penelitian dimulai pada Oktober 2022 sampai Desember 2022. Penelitian ini menggunakan RAK faktor tunggal dengan 6 ulangan. Perlakuan nya yaitu B0 = kontrol, B1 = ekstrak rimpang alang-alang, B2 = brandjangan, dan B3 = lampuyangan dengan volume seprot 660 ml.plot⁻¹ dan konsentrasi masing-masing ekstrak 16%, Jika berbeda nyata di uji lanjut BNT 5%. Variabel penelitian terdiri dari identifikasi gulma, jumlah gulma, jenis gulma, *Summed Dominance Ratio* (SDR), tingkat kematian gulma, dan bobot kering gulma. Hasil dari penelitian ini adalah herbisida nabati ekstrak rimpang alang-alang, brandjangan, lampuyangan dengan konsentrasi 16%, tidak berpengaruh sebagai pengendalian gulma di pertanaman kopi.

Kata kunci : Herbisida nabati, *Imperata cylindrica* L. rhizomes, *Rottboellia cochinchinensis*, *Panicum repens* L.