

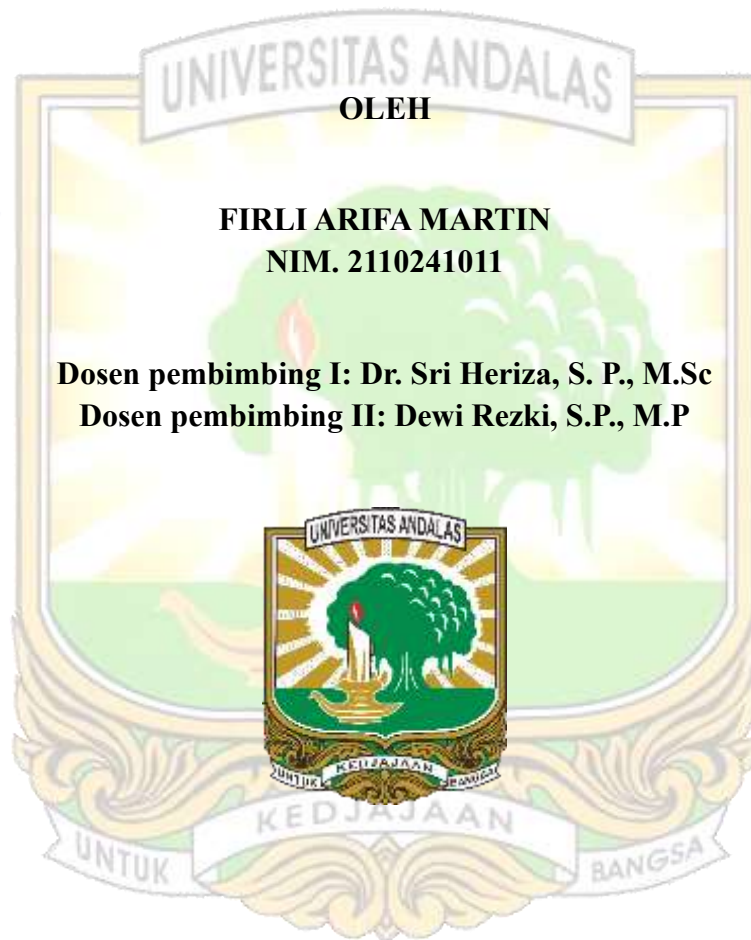
**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN BABADOTAN
(*Ageratum conyzoides* L.) SEBAGAI INSEKTISIDA
NABATI UNTUK PENGENDALIAN RAYAP TANAH
Macrotermes gilvus Hagen**

SKRIPSI

OLEH

**FIRLI ARIFA MARTIN
NIM. 2110241011**

**Dosen pembimbing I: Dr. Sri Heriza, S. P., M.Sc
Dosen pembimbing II: Dewi Rezki, S.P., M.P**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
DHARMASRAYA
2025**

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN BABADOTAN
(*Ageratum conyzoides* L.) SEBAGAI INSEKTISIDA
NABATI UNTUK PENGENDALIAN RAYAP TANAH
Macrotermes gilvus Hagen**

Abstrak

Macrotermes gilvus Hagen adalah salah satu jenis rayap tanah yang berpotensi menjadi hama pada tanaman perkebunan. Kerusakan yang disebabkan oleh rayap dapat dicegah menggunakan insektisida nabati. Salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai bahan baku insektisida nabati adalah babadotan (*Ageratum conyzoides* L.). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun babadotan terhadap hama rayap tanah dan untuk mendapatkan konsentrasi ekstrak daun babadotan terbaik yang menyebabkan kematian terhadap hama rayap tanah. Penelitian ini telah dilakukan di Laboratorium Kimia Organik dan Bahan Alam, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Kampus Limau Manis, Padang, Universitas Andalas. Pengujian efektivitas ekstrak daun babadotan terhadap rayap tanah dilakukan di Laboratorium Pestisida Universitas Andalas di Dharmasraya. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai Juni 2025 menggunakan metode (Rancangan Acak Lengkap) RAL dengan 5 perlakuan yaitu P0 (0%), P1 (50%), P2 (60%), P3 (70%), dan P4 (80%), masing-masing perlakuan terdiri dari 3 ulangan. Variabel pengamatan yaitu perubahan morfologi dan respon rayap tanah *M. gilvus* setelah aplikasi ekstrak daun babadotan, mortalitas rayap tanah *M. gilvus*, dan kehilangan berat kayu pinus. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa ekstrak daun babadotan (*A. conyzoides*) efektif dalam pengendalian rayap tanah dan konsentrasi terbaik ekstrak daun babadotan (*A. conyzoides*) untuk pengendalian hama rayap tanah terdapat pada konsentrasi 70%.

Kata kunci: Flavonoid, Kayu pinus, LC₅₀, Maserasi, Mortalitas

**TEST THE EFFECTIVENESS OF BABADOTAN LEAF
EXTRACT (*Ageratum conyzoides* L.) AS A NATURAL
INSECTICIDE FOR SOIL TERMITE CONTROL
Macrotermes gilvus Hagen**

Abstract

Macrotermes gilvus Hagen is one type of subterranean termite that has the potential to become a pest in plantation crops. Damage caused by termites can be prevented using vegetable insecticides. One plant that has the potential as a raw material for vegetable insecticides is babadotan (*Ageratum conyzoides* L.). This study aims to determine the effectiveness of babadotan leaf extract against subterranean termite pests and to obtain the best concentration of babadotan leaf extract that causes death to subterranean termite pests. This research was conducted at the Organic Chemistry and Natural Materials Laboratory, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Limau Manis Campus, Padang, Universitas Andalas. Testing the effectiveness of babadotan leaf extract against subterranean termites was carried out at the Andalas University Pesticide Laboratory in Dharmasraya. The research was conducted from March to June 2025 using the RAL (Completely Randomized Design) method with 5 treatments, namely P0 (0%), P1 (50%), P2 (60%), P3 (70%), and P4 (80%), each treatment consisting of 3 replicates. The observation variables are morphological changes and responses of subterranean termites *M. gilvus* after application of babadotan leaf extract, mortality of subterranean termites *M. gilvus*, and weight loss of pine wood. Based on the results of the research conducted, it can be seen that babadotan (*A. conyzoides*) leaf extract is effective in controlling subterranean termites and the best concentration of babadotan (*A. conyzoides*) leaf extract for controlling subterranean termite pests is at 70% concentration.

Keywords: Flavonoid, Pine wood, LC₅₀, Maceration, Mortality

