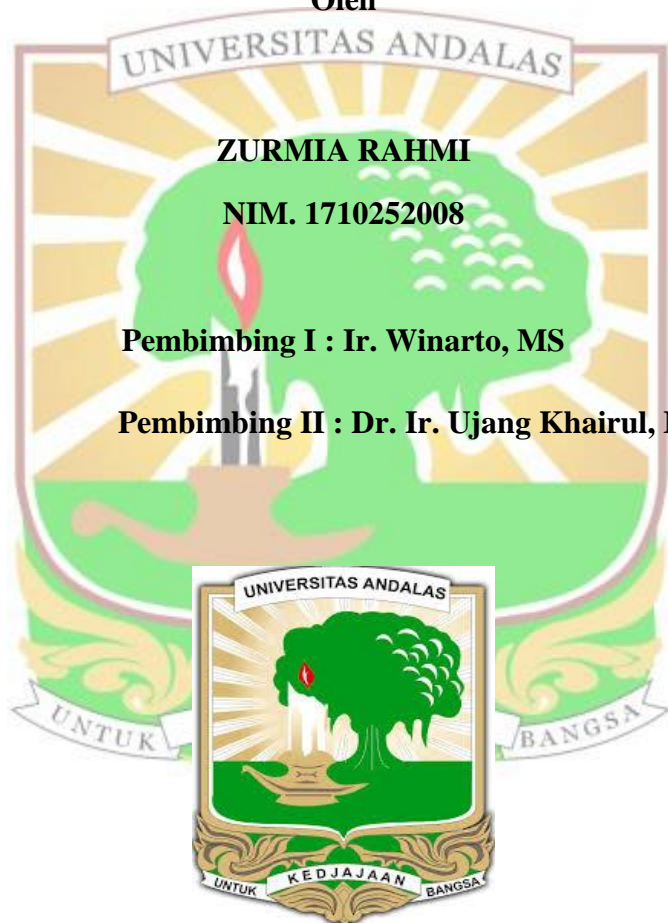


**KEMAMPUAN EKSTRAK AIR BEBERAPA GULMA DALAM  
MENEKAN PERKEMBANGAN NEMATODA BENGGKAK  
AKAR (*Meloidogyne* spp.) PADA TANAMAN TOMAT  
(*Lycopersicum esculentum* Mill.)**

**SKRIPSI**

Oleh



**ZURMIA RAHMI**

**NIM. 1710252008**

**Pembimbing I : Ir. Winarto, MS**

**Pembimbing II : Dr. Ir. Ujang Khairul, MP**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

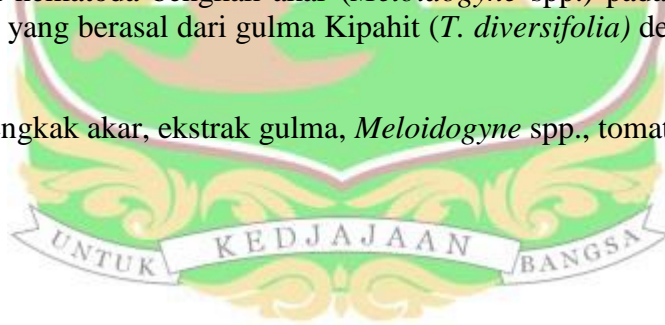
**2023**

**KEMAMPUAN EKSTRAK AIR BEBERAPA GULMA DALAM  
MENEKAN PERKEMBANGAN NEMATODA BENGGKAK AKAR  
(*Meloidogyne* spp.) PADA TANAMAN TOMAT  
(*Lycopersicum esculentum* Mill.)**

**ABSTRAK**

*Meloidogyne* spp. merupakan salah satu nematoda penyebab penyakit bengkak akar pada tanaman tomat. Salah satu pengendalian *Meloidogyne* spp. yaitu menggunakan pestisida nabati. Pestisida nabati berbahan aktif ekstrak gulma berpotensi menekan perkembangan nematoda. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan data efektivitas terbaik dari beberapa ekstrak gulma (*Gleichenia linearis*, *Portulaca oleraceae* L., *Oldenlandia corymbosa* L., *Cynodon dactylon*, dan *Tithonia diversifolia*) dalam menekan perkembangan nematoda bengkak akar (*Meloidogyne* spp.) maupun jumlah bengkak akar yang terbentuk pada tanaman tomat. Penelitian dilakukan di Laboratorium Pengendalian Hayati Program Studi Proteksi Tanaman dan Rumah Kaca Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 6 perlakuan dan 5 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan aplikasi ekstrak beberapa jenis gulma mampu menekan perkembangan nematoda bengkak akar (*Meloidogyne* spp.). Hasil analisis data menunjukkan tiga ekstrak gulma yang mempunyai kemampuan penekanan yang sama yaitu ekstrak yang berasal dari gulma Krokot (*P. oleraceae* L.), Rumput grinting (*C. dactylon*), dan Kipahit (*T. diversifolia*). Sedangkan ekstrak gulma terbaik dalam menekan perkembangan nematoda bengkak akar (*Meloidogyne* spp.) pada tanaman tomat adalah ekstrak yang berasal dari gulma Kipahit (*T. diversifolia*) dengan efektivitas 56,18%.

Kata kunci: bengkak akar, ekstrak gulma, *Meloidogyne* spp., tomat



**THE ABILITY OF WATER EXTRACTS OF SOME WEEDS TO  
SUPPRESS THE DEVELOPMENT OF ROOT-KNOT NEMATODE  
(*Meloidogyne* spp.) ON TOMATO PLANT (*Lycopersicum esculentum* Mill.)**

**ABSTRACT**

*Meloidogyne* spp. is a nematode that causes of root-knot on tomato plant. One of the controls for *Meloidogyne* spp. namely the use of plant pesticides. Botanical pesticides with active weed extracts have the potential to suppress the development of nematodes. This research aimed to get the best effectiveness data from some weed extracts (*Gleichenia linearis*, *Portulaca oleraceae* L., *Oldenlandia corymbosa* L., *Cynodon dactylon*, and *Tithonia diversifolia*) in suppressing the development of root-knot nematodes (*Meloidogyne* spp.) and the number of root-knot formed in tomato plants. The research has been carried out in Biocontrol Laboratory of the Plant Protection and Greenhouse Protection Study Program, Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang, using an experimental method with a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 6 treatments and 5 replications. The result showed that the application of extract of several types of weeds was able to suppress the development of root-knot nematodes (*Meloidogyne* spp.). The result of the data analysis showed that three weed extracts had the same suppression ability, namely extracts derived from Purslane (*P. oleraceae* L, Grinting grass (*C. dactylon*), and Kipahit (*T. diversifolia*). While the best weed extract in suppressing the development of root-knot nematodes (*Meloidogyne* spp.) in tomato plants is an extract derived from Kipahit weed (*Tithonia diversifolia*) with an effectiveness of 56,18%.

Keywords: *Meloidogyne* spp., root-knot, tomato, weed extract

