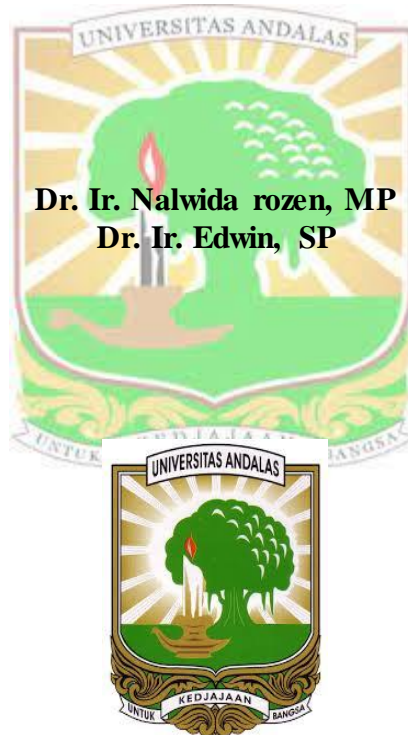


**PENGARUH LAMA PERENDAMAN BENIH *Mucuna bracteata*  
DALAM LARUTAN ASAM SULFAT TERHADAP  
PEMATAHAN DORMANSI**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**M ARIEF WICAKSANA RUSDI  
1610242017**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
DHARMASRAYA  
2022**

# **PENGARUH LAMA PERENDAMAN BENIH *Mucuna bracteata* DALAM LARUTAN ASAM SULFAT TERHADAP PEMATAHAN DORMANSI**

## **Abstrak**

Tanaman mukuna merupakan salah satu tanaman yang digunakan dalam budidaya tanaman perkebunan, untuk penutup tanah, dan dapat menekan pertumbuhan gulma yang merugikan bagi tanaman perkebunan. Perbanyakannya *Mucuna* secara generatif sangat sulit karena benih memiliki kulit biji yang keras dan tebal, sehingga memiliki masa dormansi yang lama dan daya berkecambah yang rendah. Upaya yang dilakukan untuk mematahkan dormansi benih mukuna salah satunya dengan merendam benih dalam asam sulfat ( $H_2SO_4$ ) untuk menghilangkan lapisan lignin pada kulit biji. Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan lama waktu perendaman yang efektif dengan asam sulfat untuk mematahkan dormansi benih mukuna. Penelitian dilakukan di Laboratorium Kampus 3 Universitas Andalas, Dharmasraya, pada bulan Desember 2020 sampai Februari 2021 menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dengan 4 ulangan. Perlakuan benih adalah beberapa lama waktu perendaman benih dalam asam sulfat yaitu 10 menit, 15 menit, 20 menit, 25 menit, dan 30 menit. Variabel yang diamati adalah waktu patah dormansi T50, daya berkecambah, kecambah abnormal, benih mati, benih dorman, uji hitung pertama, nilai indeks, dan potensi tumbuh maksimum. Data pengamatan dianalisis dengan uji F pada taraf 5%, dilanjutkan dengan Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama perendaman benih dengan waktu 10 menit dalam larutan  $H_2SO_4$  konsentrasi 3% adalah perlakuan yang terbaik, waktu patah dormansi T50 pada hari ke 16,50 hari setelah tanam, dengan daya kecambah 73,00 %.

Kata kunci: daya kecambah benih, gulma, kulit benih, penutup tanah, perbanyakannya

# **PENGARUH LAMA PERENDAMAN BENIH *Mucuna bracteata* DALAM LARUTAN ASAM SULFAT TERHADAP PEMATAHAN DORMANSI**

## ***Abstract***

*The mukuna plant is one of the plants used in the cultivation of plantation plants, for land covers, and can suppress the harmful growth of weeds for the plants. The generic thickening of the mucuna is difficult because it has a hard, thick seed skin, resulting in a long drive and a low germination. Efforts are made to break the mukuna seed dormansi by soaking the seed in sulfuric acid (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) to remove a layer of lignin in the seed's skin. The purpose of this study is to get an effective long infusion of sulfuric acid to break the dormansi seed mukuna. Studies are carried out in the university laboratory of andalas university, dharmasraya, in December 2020 to february-2021 using a full random design (ral) consisting of 5 treatments with 4 encore. Treatment of the seed is an infusion of time in sulfuric acid of 10 minutes, 15 minutes, 20 minutes, 25 minutes, and 30 minutes. The variable observed was dormancy breaking time of t<sub>50</sub>, the germination, the abnormal germination, the dead seed, the dorman seed, the first-count test, index value, and the potential for maximum growth. Surveillance data was analyzed with test f at 5% level, followed by Duncan's new multiple range test (DNMRT) at 5% level. Research shows with 10-minute seed subplant incomes in solution of H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 3%, the best treatment, dormancy breaking time of t<sub>50</sub> on the day to 16.50 days after planting, and with 73.00% germination capacity.*

*Key words: seed germination, weeds, seed coat, ground cover, propagation*