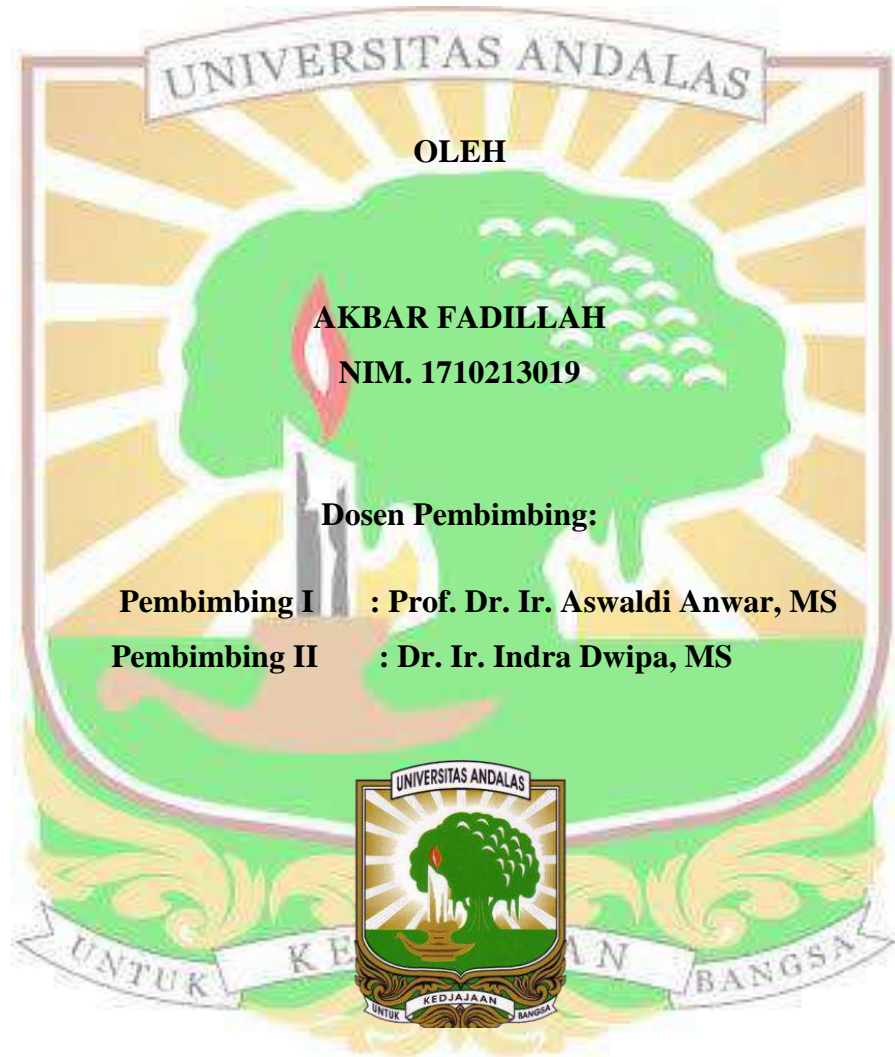


**EFEKTIVITAS BEBERAPA TEKNIK SKARIFIKASI MEKANIS  
TERHADAP PEMATAHAN DORMANSI DAN  
PERKECAMBAHAN BENIH AREN (*Arenga pinnata* (Wurmb.)  
Merr.)**

**SKRIPSI**



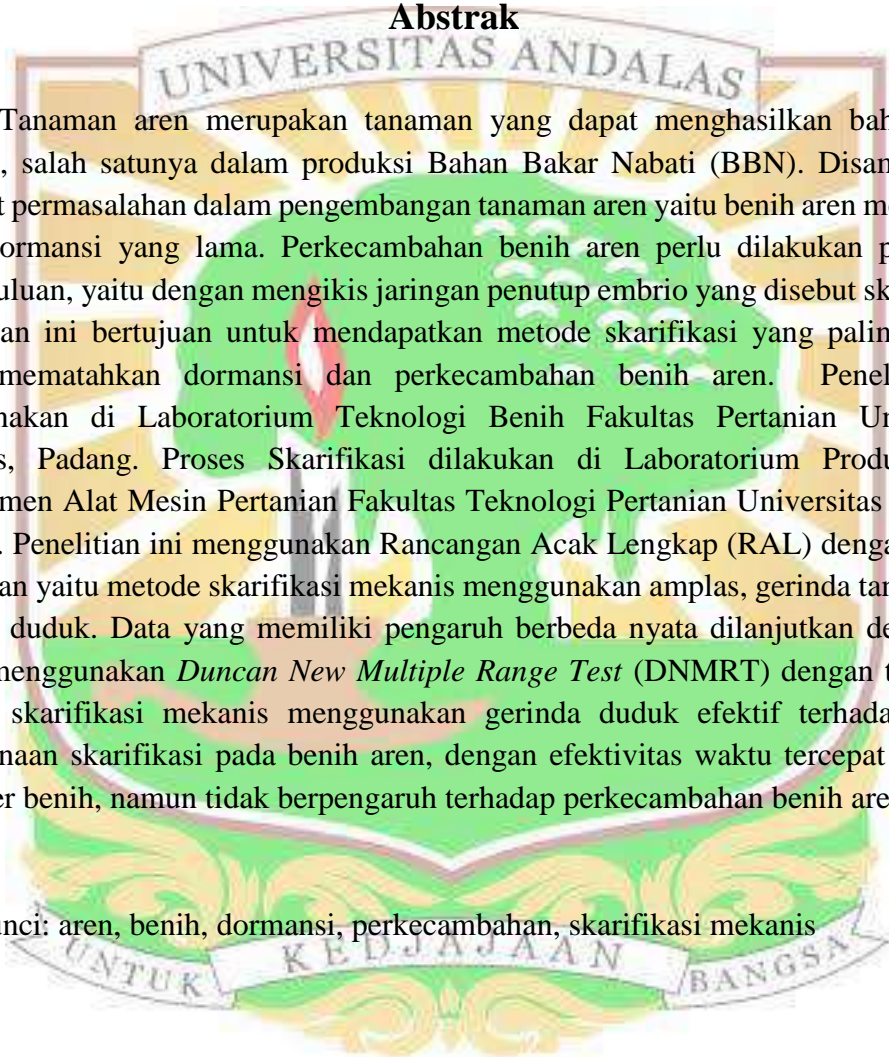
**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

# EFEKTIVITAS BEBERAPA TEKNIK SKARIFIKASI MEKANIS TERHADAP PEMATAHAN DORMANSI DAN PERKECAMBAHAN BENIH AREN (*Arenga pinnata* (Wurmb.) Merr.)

## Abstrak

Tanaman aren merupakan tanaman yang dapat menghasilkan bahan baku industri, salah satunya dalam produksi Bahan Bakar Nabati (BBN). Disamping itu terdapat permasalahan dalam pengembangan tanaman aren yaitu benih aren mengalami masa dormansi yang lama. Perkecambahan benih aren perlu dilakukan perlakuan pendahuluan, yaitu dengan mengikis jaringan penutup embrio yang disebut skarifikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan metode skarifikasi yang paling efektif untuk mematahkan dormansi dan perkecambahan benih aren. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Benih Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang. Proses Skarifikasi dilakukan di Laboratorium Produksi dan Manajemen Alat Mesin Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas, Padang. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 taraf perlakuan yaitu metode skarifikasi mekanis menggunakan amplas, gerinda tangan, dan gerinda duduk. Data yang memiliki pengaruh berbeda nyata dilanjutkan dengan uji lanjut menggunakan *Duncan New Multiple Range Test* (DNMRT) dengan taraf 5%. Teknik skarifikasi mekanis menggunakan gerinda duduk efektif terhadap waktu pelaksanaan skarifikasi pada benih aren, dengan efektivitas waktu tercepat yaitu 12 detik per benih, namun tidak berpengaruh terhadap perkecambahan benih aren.

Kata kunci: aren, benih, dormansi, perkecambahan, skarifikasi mekanis



# THE EFFECTIVENESS OF SOME MECHANICAL SCARIFICATION TECHNIQUES OF DORMANCY BREAKING AND GERMINATION OF SUGAR PALM (*Arenga pinnata* (Wurmb.) Merr.)

## *Abstract*

*Sugar palm plants are plants that can produce industrial raw materials, one of which is in the production of Biofuels. Besides that, there are problems in the development of sugar palm plants, namely the sugar palm seeds experience a long dormancy period. Sugar palm seed germination needs to be pretreated, namely by eroding the covering tissue of the embryo which is called scarification. This study aims to obtain the most effective method of scarification to break the dormancy and germination of sugar palm seeds. This research was conducted at the Seed Technology Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang. The scarification process was carried out at the Production and Management Laboratory of Agricultural Machinery, Faculty of Agricultural Technology, Andalas University, Padang. This study used a completely randomized design (CRD) with 3 treatment levels, namely the mechanical scarification method using sandpaper, hand grinding, and sit grinding. Data that had significantly different effects were continued with further testing using the Duncan New Multiple Range Test (DNMRT) with a level of 5%. The mechanical scarification technique using a sit grinding is effective for scarification time on sugar palm seeds, with the fastest time effectiveness of 12 seconds per seed, but has no effect on sugar palm seed germination.*

*Keywords: sugar palm, seeds, dormancy, germination, mechanical scarification*