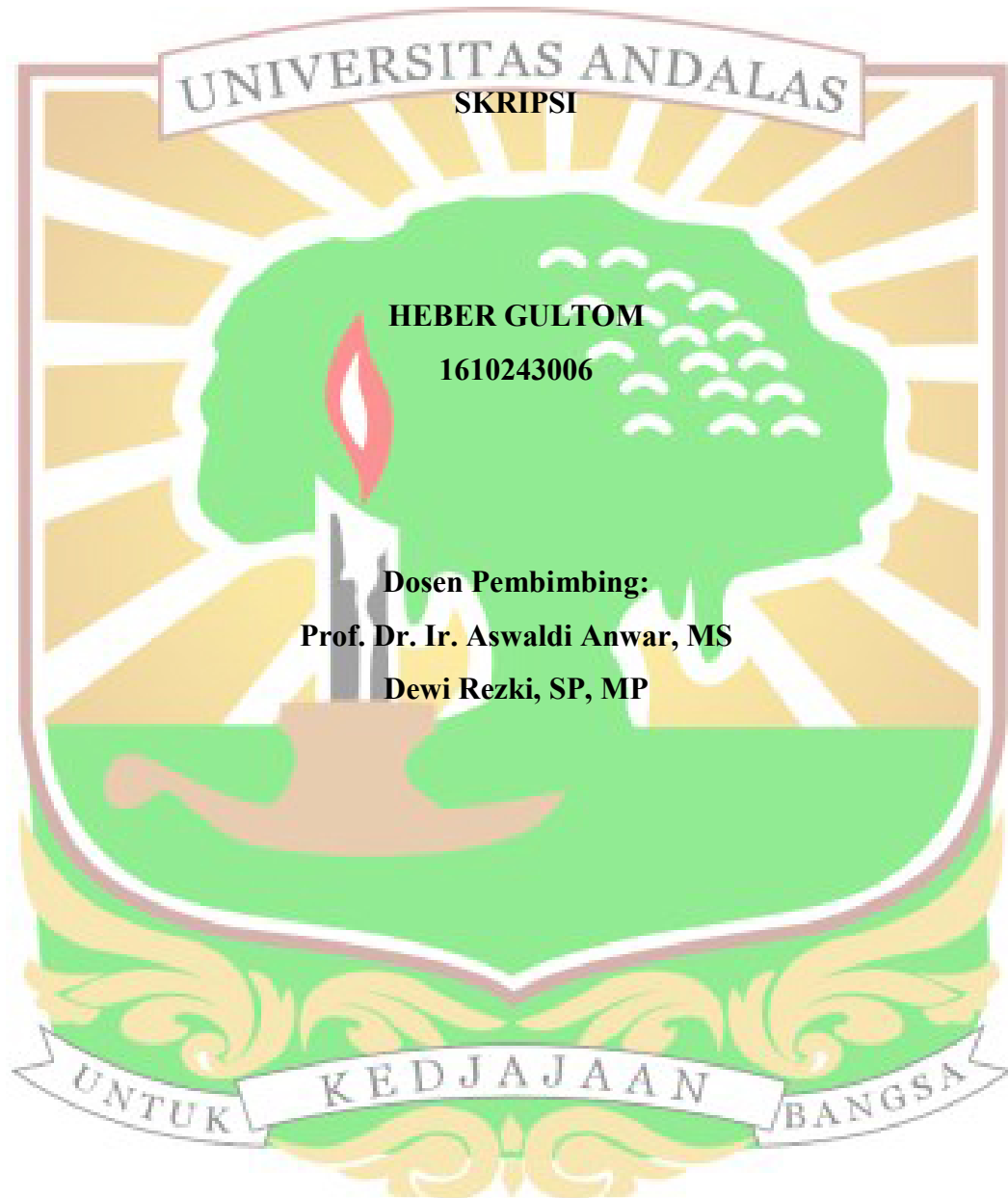


**PEMATAHAN DORMANSI BENIH AREN (*Arenga pinnata*
Merr.) DENGAN BERBAGAI LAMA PERENDAMAN DALAM
*Trichoderma harzianum***



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
DHARMASRAYA
2020**

PEMATAHAN DORMANSI BENIH AREN (*Arenga pinnata* Merr.) DENGAN BERBAGAI LAMA PERENDAMAN DALAM *Trichoderma harzianum*

ABSTRAK

Aren atau enau adalah tanaman perkebunan yang bernilai ekonomi tinggi. Permasalahan yang sering ditemui dalam budidaya tanaman aren adalah benihnya yang memiliki masa dormansi yang lama. Salah satu cara untuk mematahkan masa dormansi aren adalah dengan memanfaatkan *Trichoderma harzianum* yang menghasilkan enzim kitinase dan selulase yang mampu mendegradasi dinding sel benih aren yang mengandung senyawa kitin, lignin, dan selulosa. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan lama perendaman yang terbaik dalam *T. harzianum* yang mampu mematahkan dormansi benih aren. Penelitian ini berupa eksperimen yang disusun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan diulang sebanyak 4 kali. Perlakuan yang diberikan adalah variasi lama perendaman dalam *T. harzianum* yaitu: 5 jam, 10 jam, 15 jam, dan 20 jam. Pengamatan yang dilakukan adalah: waktu patah dormansi (hari), uji daya berkecambah benih, potensi tumbuh maksimum, uji muncul tanah, panjang koleoptil, dan panjang akar primer. Data hasil pengamatan dianalisis dengan uji F pada taraf 5% yang jika berbeda nyata dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan lama perendaman 5 jam adalah lama perendaman terbaik dengan waktu patah dormansi selama 28.5 hari, dengan daya berkecambah benih 37%, potensi tumbuh maksimum 73%, dan uji muncul tanah 35%, panjang koleoptil 8.13 cm, dan panjang akar primer 17.78 cm.

Kata kunci: *benih aren, dormansi, Trichoderma harzianum, lama perendaman, uji daya berkecambah.*



THE DORMANCY BREAKING OF SUGAR PALM (*Arenga pinnata* Merr.) SEEDS BY SOME OF SOAKING TIME IN *Trichoderma harzianum*

ABSTRACT

Sugar palm is a plantation crop that has high economic value. The problem that is often encountered in the cultivation of sugar palm crops is a long dormancy period of its seeds. One way to break the dormancy period of sugar palm seeds is by utilize *Trichoderma harzianum* that produces chitinase and cellulase enzymes which are able to degrade the cell walls of sugar palm seeds which contain chitin, lignin, and cellulose compounds. The objectives of this study was to obtain the best soaking time in *T. harzianum* which is able to break the dormancy of sugar palm seeds. This research was an experiment by a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments and repeated 4 times. The treatment was the variation of soaking time in *T. harzianum*, there were: 5 hours, 10 hours, 15 hours, and 20 hours. The observed variables were: time of dormancy broken (days), seed germination test, maximum growth potential, soil emergence test, length of coleoptile, and length of primary root. The observation data were analyzed by the F-test at 5% level, if significantly different, it was continued by Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at 5% level significantly. The results showed that the best soaking time in *T. harzianum* was 5 hours with the time of dormancy broken was 28.50 days, with 37% seed germination, 73% maximum growth potential, and 35% soil emergence test, 8.13 cm long coleoptile, and length of primary root 17.78 cm.

Keywords: *sugar palm seed, dormancy, Trichoderma harzianum, soaking time, germination test.*

