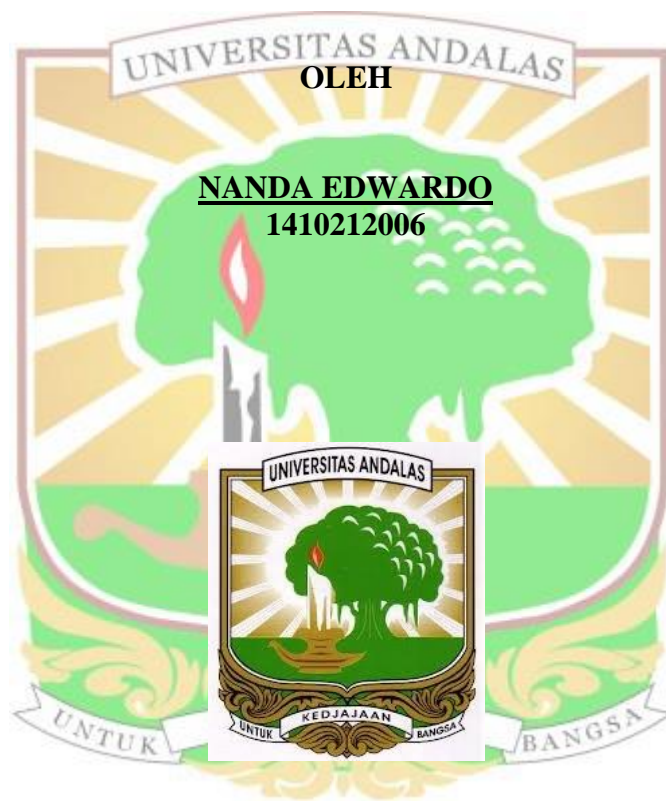


**PENGARUH KNO_3 TERHADAP PEMATAHAN DORMANSI
BENIH AREN (*Arenga pinnata* (WURMB.) MERR) YANG
TELAH DILAKUKAN SKARIFIKASI**

SKRIPSI



Pembimbing: 1. Dr. Ir. Nalwida Rozen, MP.; 2. Dr. Ir. Etti Swasti, MS.

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

PENGARUH KNO_3 TERHADAP PEMATAHAN DORMANSI BENIH AREN (*Arenga pinnata* (WURMB.) MERR) YANG TELAH DILAKUKAN SKARIFIKASI

Abstrak

Pohon aren merupakan pohon yang menghasilkan bahan baku industri yang semua bagian atau produk tanaman ini memiliki nilai ekonomi. Namun, permasalahan dalam pengembangannya tanaman ini belum dibudidayakan secara massal akibat benih yang mengalami dormansi yang lama. Oleh karena itu, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah mematahkan dormansi benih menggunakan larutan garam (KNO_3). Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi KNO_3 yang terbaik untuk pematihan dormansi aren yang telah dilakukan skarifikasi. Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Benih, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas pada bulan Juli 2018 hingga bulan Oktober 2018. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 5 perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali. Perlakuan yang diberikan yaitu benih yang telah di skarifikasi direndam selama 6 jam dengan konsentrasi KNO_3 5%, 10%, 15%, 20%, dan 25%. Pengamatan yang dilakukan yaitu patah dormansi pada T_{50} , potensi tumbuh maksimum, uji daya berkecambah (kecambah normal, kecambah abnormal, benih dorman, benih mati), dan uji muncul tanah. Data hasil pengamatan di analisis dengan uji F taraf 5% dan jika berbeda nyata dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi larutan KNO_3 yang berbeda belum memberikan respon yang berbeda terhadap pematihan dormansi benih aren. Perlakuan perendaman dengan konsentrasi KNO_3 25% menjadi perlakuan terbaik dalam pengamatan daya berkecambah (68,00%), potensi tumbuh maksimum (81,33%), dan uji muncul tanah (74,67%).

Kata kunci: *benih aren, dormansi, larutan KNO_3 , skarifikasi, viabilitas, vigor*

THE EFFECT OF KNO_3 TO THE DISRUPTION OF THE ALREADY SCARIFIED SUGAR PALM SEED (*Arenga pinnata* (WURMB.) MERR) DORMANTION

Abstract

Sugar palm is a palm tree that produce industrial raw materials in which every part or the end-products of this plant has economic value. The problem in the development of this plant is that, sugar palm have not been cultivated extensively due to its long dormancy period. Therefore, one of the attempt that could be done is to break the dormancy of the seeds using salt solution (KNO_3). This study aims to obtain the right concentration of KNO_3 to break dormancy of scarified sugar palm seeds. This study was conducted at Technology Laboratory of Seed, Faculty of Agriculture, Andalas University from July 2018 to October 2018. This study is an experimental study using Complete Randomized Design (CRD) method, which consists of 5 treatment and 3 replications. The treatment were as followed; the scarified seed was soaked in KNO_3 5%, 10%, 15%, 20%, dan 25% for 5 hours. The study observed the breaking dormacy at T_{50} , maximum growth potential, germination test (normal sprouts, abnormal sprouts, dormant seeds, dead seeds), and soil emergence test. The data were analyzed using F test 5%, and if it significantly different then, it continued to be analyzed using Honestly Significance Difference (HSD) in 5%. The results showed that different concentration of KNO_3 had not given a different response to the breaks of sugar palm seeds dormancy. The soaking in 25% KNO_3 concentration gave the highest germination (68.00%), maximum growth potential (81.33%), and soil emergence test (74.67%).

Keywords: *sugar palm seed, dormant, KNO_3 solution, scarification, viability, vigor*