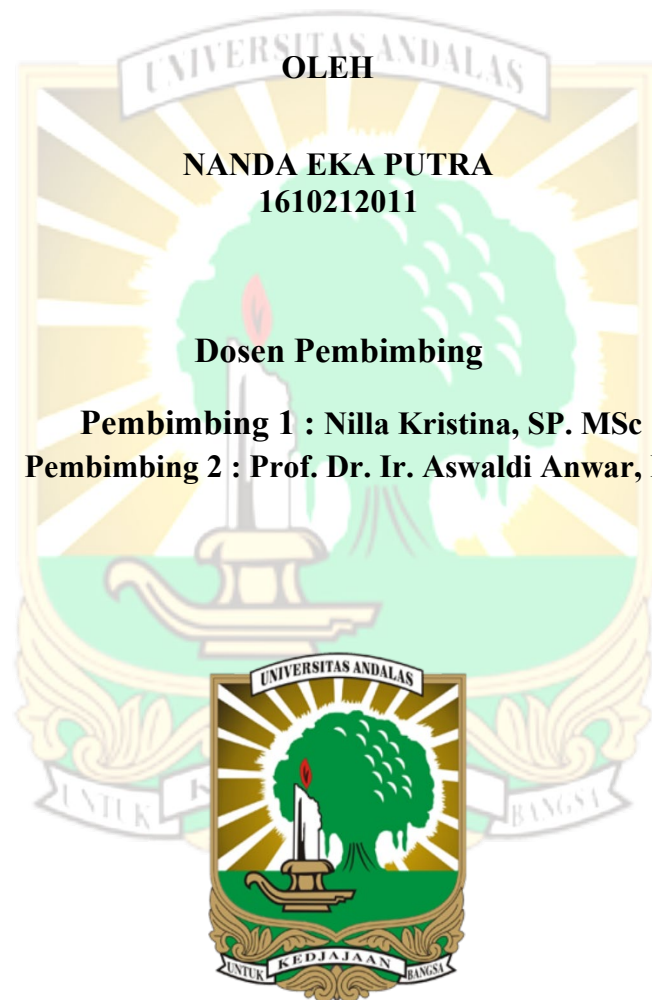


**PENGARUH DURASI PEMANASAN BENIH KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq.) DI DALAM RUANG PEMANAS (*Hot Room*)
TERHADAP VIABILITAS DAN VIGOR BENIH**

SKRIPSI



OLEH

**NANDA EKA PUTRA
1610212011**

Dosen Pembimbing

Pembimbing 1 : Nilla Kristina, SP. MSc

Pembimbing 2 : Prof. Dr. Ir. Aswaldi Anwar, MS

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

PENGARUH DURASI PEMANASAN BENIH KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) DI DALAM RUANG PEMANAS (*Hot Room*) TERHADAP VIABILITAS DAN VIGOR BENIH

Abstrak

Proses perkecambahan benih kelapa sawit bermutu di PT. Palma Inti Lestari mengalami suatu anomali yang menyebabkan persentase kecambah abnormal selama dua tahun terakhir meningkat hingga 30%. Durasi pemanasan selama di dalam ruang pemanas menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan dan dievaluasi. Penelitian ini bertujuan mendapatkan durasi pemanasan benih kelapa sawit di dalam ruang pemanas yang terbaik dalam meningkatkan viabilitas dan vigor benih. Penelitian ini berbentuk eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali. Perlakuan yang diberikan adalah variasi durasi pemanasan selama 40, 50, 60 dan 70 hari. Pengamatan yang dilakukan yaitu kadar air, daya berkecambah, nilai indeks, perkecambahan hitung pertama dan potensi tumbuh maksimum. Data hasil pengamatan dianalisis dengan uji F taraf nyata 5% dan jika berbeda nyata dilanjutkan dengan uji *Duncan New Multiple Range Test* taraf nyata 5%. Pengaturan durasi pemanasan benih kelapa sawit mulai dari 40-70 hari di dalam ruang pemanas belum mampu meningkatkan daya berkecambah, nilai indeks, perkecambahan hitung pertama dan potensi tumbuh maksimum. Kadar air setelah pemanasan turun hingga <10% dan setelah perendaman II kadar air pada durasi pemanasan 70 hari mampu mencapai kadar air optimum 21.27%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaturan durasi pemanasan benih kelapa sawit mulai dari 40 hari sampai 70 hari pada suhu 39°C–40°C dengan kelembapan 55% belum efektif untuk meningkatkan viabilitas dan vigor benih sampai 42 hari setelah perkecambahan, tetapi pada 56 hari setelah perkecambahan terjadi peningkatan daya berkecambah mencapai 29.18% dan Potensi Tumbuh Maksimum 34.17% pada perlakuan durasi pemanasan 70 hari.

Kata Kunci: *benih kelapa sawit, dormansi, durasi pemanasan, viabilitas, vigor*

THE EFFECT OF HEATING DURATION IN HOT ROOM ON THE VIABILITY AND VIGOR OIL PALM SEEDS (*Elaeis guineensis* Jacq.)

Abstract

Germination process of quality oil palm seeds at PT. Palma Inti Lestari an anomaly occurs has caused the percentage of abnormal sprouts in the last two years to increase by up to 30%. Heating duration inside the hot room becomes one of the several factors that should be considered and evaluated. This research aims to determine the best heating time for oil palm seeds in a hot room to increase viability and vigor. This study used a completely randomized design (CRD) as the primary principle with four treatments and three replications. This treatment gives variations in heating time for 40, 50, 60, and 70 days. The observations made were moisture content, germination capacity, index value test, first count test, and maximum growth potential. The observational data were analyzed with an F test at 5% significance level and if significantly different, it was continued with the Duncan New Multiple Range Test at 5% significance level. The heating duration of oil palm seeds ranging from 40-70 days in a hot room. It cannot increase germination capacity, index value test, first count test, and maximum growth potential. The water contents after the heating drop to <10% also after immersion II the water content in the heating duration of 70 days can reach the optimum water content of 21.27%. This result showed that the heating duration of oil palm seeds from 40 days to 70 days at a temperature of 39°C-40 C with a humidity of 55% was not yet effective in increasing viability and vigor seeds at 42 days after germination, but at 56 days after germination, there was an increase in germination capacity reaching 29.18% and a maximum growth potential of 34.17% in the heating duration of 70 days.

Keywords: *oil palm seed, dormancy, heating duration, viability, vigor*

