

**PENGARUH BEBERAPA KONSENTRASI GIBERELIN (GA₃)
TERHADAP PERTUMBUHAN KECAMBAH AREN
(*Arenga pinnata* Merr)**

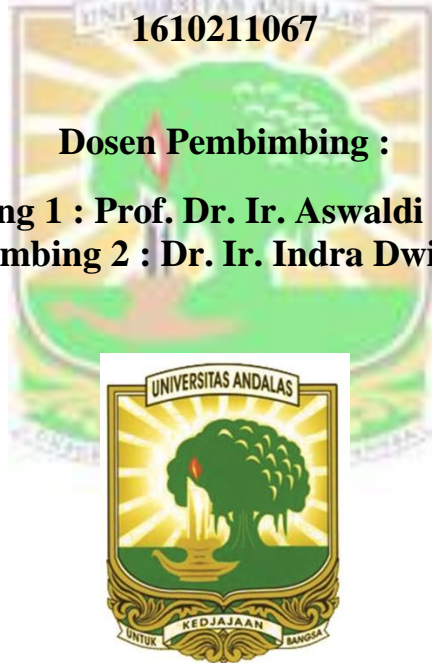
SKRIPSI

OLEH :

**NESTI SAPUTRI
1610211067**

Dosen Pembimbing :

**Pembimbing 1 : Prof. Dr. Ir. Aswaldi Anwar, MS
Pembimbing 2 : Dr. Ir. Indra Dwipa, MS**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

**PENGARUH BEBERAPA KONSENTRASI GIBERELIN (GA₃)
TERHADAP PERTUMBUHAN KECAMBAH AREN
(*Arenga pinnata* Merr)**

ABSTRAK

Tanaman aren memiliki potensi yang tinggi dan seluruh bagian tanaman dapat dimanfaatkan. Tanaman aren umumnya diperbanyak secara generatif menggunakan biji. Permasalahan tanaman aren saat ini adalah setelah muncul apokol untuk menjadi kecambah normal benih aren tersebut membutuhkan waktu hingga 6 bulan. Upaya yang dapat dilakukan secara kimia yaitu dengan perendaman dalam larutan kimia. Salah satu larutan kimia yang dapat digunakan adalah Asam giberelin. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi GA₃ yang terbaik terhadap pertumbuhan kecambah aren. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 3 kelompok. Perlakuan yang diberikan yaitu variasi beberapa konsentrasi ZPT Giberelin (GA₃). Sedangkan pengelompokan dilakukan berdasarkan waktu rentang patah dormansi. Masing-masing perlakuan adalah konsentrasi 0 ppm, 50 ppm, 100 ppm, 150 ppm, 200 ppm dan 250 ppm. Analisis data dilakukan dengan metode uji F pada taraf nyata 5%. Jika hasil analisis ragam menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata maka dilakukan dengan uji lanjut menggunakan metode *Duncan New Multiple Range Test* (DNMRT). Pengamatan yang dilakukan antara lain, waktu muncul koleoptil, panjang apokol, panjang koleoptil, panjang akar primer, panjang akar sekunder, jumlah kecambah yang tumbuh, tinggi kecambah, dan waktu muncul daun pertama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan pemberian giberelin belum mampu mempercepat pertumbuhan kecambah aren, namun pemberian giberelin konsentrasi 50 ppm mampu menghasilkan persentase kecambah normal sebesar 82.67%.

Kata kunci : *apokol, aren, giberelin, kecambah,*

**THE EFFECT OF SOME GIBERELIN (GA₃)
CONCENTRATIONS ON THE GROWTH OF SUGAR PALM'S
SEEDLING (*Arenga pinnata* Merr)**

ABSTRACT

The sugar palm has high potential and all parts of the plant can be utilized. The sugar palm are generally propagated generatively using seeds. The problem of these plants at this time is that after the cotyledon pistyl appears, it takes up to 6 months to germinate normal sugar palm seeds. Efforts that can be done chemically are by soaking in a chemical solution. One of the chemical solutions that can be used is gibberellin acid. This study aims to obtain the best GA₃ concentration to accelerate the growth of sugar palm germinate. The design used was a randomized block design (RBD) with 6 traetments and 3 groups. The treatments given was the variation of several concentrations of ZPT gibberellin (GA₃). Meanwhile, the grouping is done based on the period of dormancy fracture. Each treatment includes a concentrations of 0 ppm, 50 ppm, 100 ppm, 150 ppm, 200 ppm and 250 ppm. Data analysis was perfomed using the F test method at the 5% significance level. If the results of the analysis of variance show a significantly different effect, then it is carried out by further testing using the Duncan New Multiple Range Test (DNMRT) method. The study observed the time of emergence of coleoptiles, length of cotyledon pistyl, length of coleoptiles, length of primary roots, length of secondary roots, number of germinate that grew, height of sprouts, and time of appearance of first leaves. The results showed that gibberellin was not able to accelerate the growth of sugar palm germinate, but giving gibberellin with a concentration of 50 ppm was able to produce a normal germination percentage of 82.67%.

Key words : *cotyledon pistyl, the sugar palm, gibberellins, germinate*