

**UPAYA PEMATAHAN DORMANSI DUA GENOTIPE
KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) DENGAN
MEMANFAATKAN BIOAKTIVATOR *EFFECTIVE
MICROORGANISM 4***

SKRIPSI



Oleh

ARYA FAJAR ASTAVIA

12 1021 3008

Pembimbing I: Prof. Dr. Ir. Aswaldi Anwar, M.S.

Pembimbing II: Dr. Aprizal Zainal, S.P., M.Si.

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

UPAYA PEMATAHAN DORMANSI DUA GENOTIPE KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) DENGAN MEMANFAATKAN BIOAKTIVATOR *EFFECTIVE MICROORGANISM 4*

Abstrak

Penelitian mengenai Upaya Pematahan Dormansi Dua Genotipe Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Dengan Memanfaatkan Bioaktivator *Effective Microorganism 4* telah dilakukan di Rumah Kaca dan Laboratorium Ilmu dan Teknologi Benih Fakultas Pertanian Universitas Andalas, mulai bulan April sampai September 2016. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui interaksi terbaik antara perlakuan genotipe dan konsentrasi perendaman larutan EM4, pengaruh perbedaan genotipe, dan pengaruh konsentrasi perendaman larutan EM4 terbaik untuk pematahan dormansi benih kelapa sawit. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Pola Faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama genotipe benih yang terdiri atas dua taraf, yakni Genotipe TS dan genotipe Da. Faktor kedua konsentrasi perendaman larutan EM4 yang terdiri dari empat taraf, yakni 150, 250, 350, dan 450 ppm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara genotipe dan konsentrasi perendaman larutan EM4 mempengaruhi viabilitas benih. Genotipe TS dan Da memberikan respon berbeda terhadap pematahan dormansi benih kelapa sawit. Rata-rata persentase daya berkecambah genotipe TS 39,67% dan genotipe Da 61,41%; persentase benih dorman genotipe TS 7,99% dan genotipe Da 17,66%; persentase benih mati genotipe TS 46,00% dan genotipe Da 12,33%; persentase muncul tanah genotipe TS 24,66% dan genotipe Da 44,00%

Kata kunci : *kelapa sawit, dormansi, genotipe, effective microorganism 4*



BREAKING DORMANCY OF TWO GENOTYPES OF OIL PALM SEEDS (*Elaeis guineensis* Jacq.) USING THE BIOACTIVATOR “EFFECTIVE MICROORGANISM 4”

Abstract

This research was conducted in the Greenhouse and Science and Seed Technology Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang from April to September 2016. A completely randomized design that consisted of 2 factors and 3 replicates was used. The genotypes used were: TS and Da. Seeds were soaked in “Effective Microorganism 4” solutions at concentrations of 150, 250, 350, and 450 ppm. Soaking in “Effective Microorganism 4” solutions influenced germination (TS 39.67% and Da 61.41%; average values calculated across all concentrations), dormancy (TS 7.99% and Da 17.66%), death (TS 46.00% and Da 12.33%) and emergence of the plumule above the soil (TS 24.66% and Da 44.00%).

Keywords : *oil palm, seed, dormancy, effective microorganism 4*

