	University graduate number	RIDWAN SUPRIMA	Faculty graduate number
	a) Place/Date of birth : Pelayang Raya 05/01/1994 b) Parents' Names : Mudakir and K. Suprapti c) Faculty : Agriculture d) Department : Agroecotechnology e) Reg Number : 1110211009 f) Examined on : April, 26, 2016 g). Distinction : Very Satisfactory h). GPA : 3.35 i) Length of Study : 4 Years 8 Months j) Parents' Address : Gunung Labu Street, RT 01 Gunung Labu, District Kayu Aro, Kerinci, Jambi		

**THE INFLUENCE OF PHYSICAL TREATMENT AND SOAKING WITH THE ACTIVATOR
'EFFECTIVE MICROORGANISM 4' ON DORMANCY OF PALM SUGAR SEEDS (*Arenga pinnata* Merr.)**

SI Thesis by Ridwan Suprima, Lectures: 1. Prof. Dr. Ir. Raudha Thaib, MP, 2. Dr. Ir. Nalwida Rozen, MP

ABSTRACT

This experiment was carried out in the Greenhouse and Science and Seed Technology Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang from June to October 2015. The aim of the experiment was to determine the best combination of physical treatment and soaking with the activator, the best physical treatment and time for soaking in the activator to break palm sugar seeds' dormancy. A completely randomized design consisting of two factors and four replicates was used. Physical treatments consisted of either: soaking seeds in hot water at a temperature of 60°C for five hours or no treatment. Seeds were soaked in the activator for 5, 10, 15 or 20 days. Data were analysed by analysis of variance and Duncans News Multiple Range Test at the 5% level. Sixteen weeks after this treatment dormancy had been broken in 31% of seeds, 20% had germinated, and the average radicle and coleoptile length was 20.14 cm and 3.27 cm, respectively. No treatment with hot water was the better physical treatment. After 16 weeks, dormancy had been broken in 21% of seeds, and 13.25% had germinated. The best time for soaking in the activator was for 15 days. After 16 weeks, dormancy had been broken in 16% of seeds, and the average radicle and coleoptile length was 10.07 and 1.64 cm, respectively.

Keywords: *Physical treatment, Seed soaked in activator Effective Microorganism, Palm sugar seeds' dormancy*

This thesis has been defended and was passed on April 26, 2016

Abstract Editor :

Peter Farley, PhD	
-------------------	--

Abstract has been approved by the examiners :

Examiners :

Signature	1.	2.	3.	4.	5.
Name	Dr. Ir. Gustian, MS	Dr. Aprizal Zainal, SP, MSi	Dr. Ir. Benni Satria, MS	Prof. Dr. Ir. Raudha Thaib, MP	Dr. Ir. Nalwida Rozen, MP

Approval


Head of Departmental : Dr. Jumsu Trisno, SP, MSi.
NIP: 196911211995121001

Signature

This graduate has registered with the Faculty of Agriculture/University of Andalas and was given the following graduation numbers :

	Official of Faculty/University	
Faculty graduate number :	Name :	Signature :

University graduate number :	Name :	Signature :
------------------------------	--------	-------------

	No. Alumni Universitas	RIDWAN SUPRIMA	No. Alumni Fakultas
	a). Tempat / Tanggal Lahir : Pelayang Raya 05/01/1994 b). Nama Orang Tua : Mudakir dan K. Suprapti c). Fakultas : Pertanian d). Program Studi : Agroekoteknologi e). No. BP : 1110211009 f). Tanggal Lulus : 26 April 2016 g). Predikat Lulus : Sangat Memuaskan h). IPK : 3,35 i). Lama Studi : 4 Tahun 8 Bulan j). Alamat Orang Tua : Jalan Raya Gunung Labu, RT 01 Gunung Labu, Kecamatan Kayu Aro, Kerinci, Jambi		

PENGARUH PERLAKUAN FISIK DAN LAMA PERENDAMAN DENGAN AKTIVATOR EM4 TERHADAP PEMATAHAN DORMANSI BENIH ENAU (*Arenga pinnata* Merr.)

Skripsi S1 oleh Ridwan Suprima, pembimbing: Prof. Dr. Ir. Raudha Thaib, MP, 2. Dr. Ir. Nalwida Rozen, MP

ABSTRAK

Penelitian mengenai pengaruh perlakuan fisik dan lama perendaman dengan aktivator EM4 terhadap pematihan dormansi benih enau telah dilakukan di Rumah Kaca dan Laboratorium Ilmu dan Teknologi Benih Fakultas Pertanian Universitas Andalas, mulai bulan Juni sampai Oktober 2015. Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan interaksi terbaik antara perlakuan fisik dan lama Perendaman dengan Aktivator EM4, mengetahui perlakuan fisik yang tepat, dan mendapatkan lama perendaman EM4 yang tepat untuk mematahkan dormansi benih enau. Penelitian ini dirancang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Pola Faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama perlakuan fisik terdiri dari dua taraf, yakni tanpa perendaman dengan air panas dan perendaman benih dengan air panas pada suhu awal 60°C selama 5 jam, dan faktor kedua lama perendaman benih dalam EM4 terdiri dari empat taraf, yakni perendaman benih dalam EM4 selama 5, 10, 15 dan 20 hari. Data pengamatan dianalisis dengan uji F dan F hitung perlakuan yang lebih besar dari F tabel dilanjutkan dengan uji Duncans News Multiple Range Test taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Interaksi terbaik yakni tanpa perendaman benih dengan air panas dengan lama perendaman benih dalam EM4 selama 15 hari dengan benih enau patah dormansi setelah 16 minggu 31,00%, daya berkecambah 20,00%, benih dorman 69,00%, panjang radikula 20,14 cm dan panjang koleoptil 3,27 cm. Perlakuan tanpa perendaman dengan air panas lebih baik untuk mematahkan dormansi benih enau setelah 16 minggu yakni 21%, daya berkecambah 13,25%, dan benih dorman 78%. Lama perendaman benih dalam EM4 terbaik selama 15 hari dengan benih enau patah dormansi setelah 16 minggu yakni 16,00%, panjang radikula 10,07 cm dan koleoptil 1,64 cm.

Kata kunci : Perlakuan fisik, Perendaman benih dalam EM4, Dormansi benih enau

Skripsi ini telah dipertahankan didepan sidang pengujian dan dinyatakan lulus tanggal 26 April 2016

Abstrak telah disetujui oleh pengujian :

Pengujian :

Signature	1.	2.	3.	4.	5.
Name	Dr. Ir. Gustian, MS	Dr. Aprizal Zainal, SP, MSi	Dr. Ir. Benni Satria, MS	Prof. Dr. Ir. Raudha Thaib, MP	Dr. Ir. Nalwida Rozen, MP

Mengetahui :

Ketua Program Studi : Dr. Jumsu Trisno, SP, MSi.
NIP : 196911211995121001

Tanda Tangan

Alumnus telah mendaftar ke Fakultas / Universitas Andalas dan mendapatkan Nomor Alumnus :

	Petugas Fakultas/ Universitas	
No. Alumni Fakultas:	Nama :	Tanda Tangan :
No. Alumni Universitas:	Nama :	Tanda Tangan :

