

**PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI**

**RESPON PERKECAMBAHAN BENIH KAKAO (*Theobroma cacao* L.)  
DENGAN PELEPASAN KULIT ARI DAN KONSENTRASI  
AIR KELAPA (*Cocos nucifera* L.)**

**OLEH:**

**I WAYAN HENDRA DARMAWAN  
NIM. 613414082**

Telah Diperiksa dan Disetujui oleh Komisi Pembimbing

**Pembimbing I**

**Dra. Nikmah Musa, M.Si  
NIP. 19610417 198803 2 001**

**Pembimbing II**

**Dr. Indriati Husain, SP., M.Si  
NIP. 19731006 200501 2 001**

**Menyetujui  
Ketua Jurusan Agroteknologi**

**Dr. Mohamad Lihawa, SP., MP.  
NIP. 19700525 200112 1 001**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

**RESPON PERKECAMBAHAN BENIH KAKAO (*Theobroma cacao* L.)  
DENGAN PELEPASAN KULIT ARI DAN KONSENTRASI  
AIR KELAPA (*Cocos nucifera* L.)**

**OLEH:**

**I WAYAN HENDRA DARMAWAN  
NIM. 613414082**

Telah Diperiksa dan Disetujui oleh Komisi Pembimbing

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**



**Dra. Nikmah Musa, M.Si**  
NIP.19610417 198803 2001



**Dr. Indriati Husain, SP., M.Si**  
NIP. 19731006 200501 2001

**Mengetahui,**

**Dekan**

**Ketua**

**Fakultas Pertanian**

**Jurusan Agroteknologi**



**Dr. Mohamad Ikbal Bahua, SP., M.Si**  
NIP. 19720425 200112 1 003

**Dr. Mohamad Lihawa, SP., MP**  
NIP. 19700525 200112 1 001

## ABSTRAK

**I Wayan Hendra Darmawan. 613414082.** Respon Perkecambahan Benih Kakao (*Theobroma cacao* L.) dengan Pelepasan Kulit Ari dan Konsentrasi Air Kelapa (*Cocos nucifera* L.), dibawah bimbingan Nikmah Musa dan Indriati Husain.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon perkecambahan benih kakao (*Theobroma cacao* L.) dengan perlakuan pelepasan kulit ari dan konsentrasi air kelapa (*Cocos nucifera* L.), dilaksanakan di Laboratorium Terpadu Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo pada bulan Februari sampai dengan April 2018. Penelitian ini bersifat eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri atas 10 perlakuan yang merupakan kombinasi dari dua faktor yaitu pelepasan kulit ari dan konsentrasi air kelapa. Faktor pelepasan kulit ari terdiri dari 2 taraf, yaitu tanpa pelepasan kulit ari dan pelepasan kulit ari. Faktor konsentrasi air kelapa muda terdiri dari 5 taraf, yaitu 0, 25, 50, 75 dan 100% air kelapa. Setiap kombinasi perlakuan terdiri atas 3 ulangan, sehingga terdapat 30 unit percobaan, dan terdapat 25 benih kakao pada setiap unit percobaan. Parameter yang diamati yaitu: daya berkecambah benih, indeks vigor, waktu berkecambah, panjang hipokotil dan panjang radikula. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat interaksi antara faktor pelepasan kulit ari dan faktor konsentrasi air kelapa muda terhadap perkecambahan benih kakao. Faktor pelepasan kulit ari memberikan respon signifikan terhadap perkecambahan benih kakao (*Theobroma cacao* L.) meliputi parameter daya berkecambah benih, indeks vigor, waktu berkecambah benih, panjang hipokotil dan panjang radikula. Faktor konsentrasi air kelapa tidak memperlihatkan respon signifikan akibat lama perendaman yang relatif singkat (15 menit). Perlakuan pelepasan kulit ari memberikan respon terbaik terhadap perkecambahan benih kakao (*Theobroma cacao* L.) dibandingkan tanpa pelepasan kulit ari.

**Kata Kunci:** *Perkecambahan Benih, Pelepasan Kulit Ari dan Konsentrasi Air Kelapa*



## ABSTRACT

**I Wayan Hendra Darmawan. 613414082.** The Germination Responses of Cocoa Seeds (*Theobroma cacao* L.) with Epidermis Discharge and Coconut Water Concentration (*Cocos nucifera* L.). The principal supervisor is Nikmah Musa and co-supervisor is Indriati Husain.

This research aims to find out the germination responses of cocoa seeds (*Theobroma cacao* L.) with epidermis discharge and coconut water concentration (*Cocos nucifera* L.), conducted at the Integrated Laboratory of Faculty of Agriculture, State University of Gorontalo from February to April 2018. This is experimental research with Completely Randomized Factorial Design (CRFD) consisting of 10 treatments which are a combination of 2 factors such as epidermis discharge and coconut water concentration. Epidermis discharge factor consists of 2 stages; without epidermis discharge and epidermis discharge. Factor of young coconut water concentration consists of 5 stages; 0, 25, 50, 75 and 100%. Every combination of treatment consists of 3 repetitions, so there are 30 trial units, and in every trial unit there are 25 cocoa seeds. The observed parameter is; seed germination, vigor index, germination time, hypocotyls length and root length. The findings show that there is no interaction between the factor of epidermis discharge and young coconut water concentration on the growth of cocoa seeds. The factor of epidermis discharge gives positive response on cocoa (*Theobroma cacao* L.) seeds growth including the parameter of seeds germination, vigor index, germination time, hypocotyls length and radicular length. The factor of coconut water concentration does not show significant response due to the length of immersion which is relatively short (15 minutes). The treatment of epidermis discharge gives a good response to the growth of cocoa seeds (*Theobroma cacao* L.) compared to the ones without epidermis discharge.

**Keywords:** *Seeds Germination, Epidermis Discharge and Coconut Water Concentration*

