

**PENGARUH PENCELUPAN BENIH KAKAO (*Theobroma cacao* L.)  
DALAM EKSTRAK KULIT JERUK SEBAGAI *COATING*  
TERHADAP VIABILITAS DAN VIGOR**

**SKRIPSI**



Oleh

**DEWI SAWALINA**

**NIM. 1710242002**

**DOSEN PEMBIMBING I : Dr. YUSNIWATI, SP. MP**

**DOSEN PEMBIMBING II : WULAN KUMALA SARI, SP. MP. PhD**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
DHARMASRAYA**

**2023**

# **PENGARUH PENCELUPAN BENIH KAKAO (*Theobroma cacao* L.) DALAM EKSTRAK KULIT JERUK SEBAGAI *COATING* TERHADAP VIABILITAS DAN VIGOR**

## **ABSTRAK**

Benih kakao (*Theobroma cacao* L.) termasuk ke dalam benih rekalsitran yang mempunyai kadar air tinggi, tidak tahan terhadap suhu rendah dan desikan sehingga menyebabkan benih tidak dapat disimpan dalam waktu yang lama. Pada kondisi kadar air tinggi, terjadi perombakan cadangan makanan pada benih melalui proses respirasi benih yang menyebabkan terjadinya penurunan mutu benih. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya tertentu seperti pelapisan (*coating*) benih agar benih tersebut dapat disimpan dalam jangka waktu lama. Percobaan ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi terbaik ekstrak kulit jeruk yang mampu mempertahankan viabilitas dan vigor benih kakao selama penyimpanan. Percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan konsentrasi ekstrak kulit jeruk yaitu 0, 0,5, 1, 1,5 dan 2% yang diulang 4 kali. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan sidik ragam atau uji F dan apabila berbeda nyata dilakukan uji lanjut *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pencelupan benih kakao ke dalam larutan ekstrak kulit jeruk belum didapatkan konsentrasi terbaik yang mampu mempertahankan viabilitas dan vigor benih kakao selama penyimpanan.

Kata kunci: Benih kakao, kadar air benih, penyimpanan benih, rekalsitran dan respirasi



# THE EFFECT OF CACAO (*Theobroma cacao* L.) SEEDS COATING IN ORANGE PEEL EXTRACT ON THE VIABILITY AND VIGOR

## ABSTRACT

Cacao (*Theobroma cacao* L.) seed belongs to the recalcitrant seeds which have a high moisture content, not resistant to low temperatures and desiccant so that the seeds cannot be stored for a long time. In conditions of high moisture content, there is an overhaul of food reserves in seeds through the process of seed respiration causing a decrease in seed quality. Therefore, it is necessary to do certain efforts such as coating the seeds so that it can be stored for a long time. The objective of this research was to obtain the best concentration of orange peel extract that is able to maintain the viability and vigor of cacao seeds during storage. This experiment was a Completely Randomized Design (CRD) which consisted of 5 concentrations of orange peel extract, i.e., 0, 0,5, 1, 1,5 and 2% which were repeated 4 times. The obtained data were analyzed of variance or the F test and if it were significantly different a further test was carried out *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT). The results of this study indicate that immersing cacao seeds in orange peel extract solution has not yet obtained the best concentration capable of maintaining the viability and vigor of cacao seeds during storage.

Keywords: Cacao seed, seed moisture content, seed storage, recalcitrant and respiration