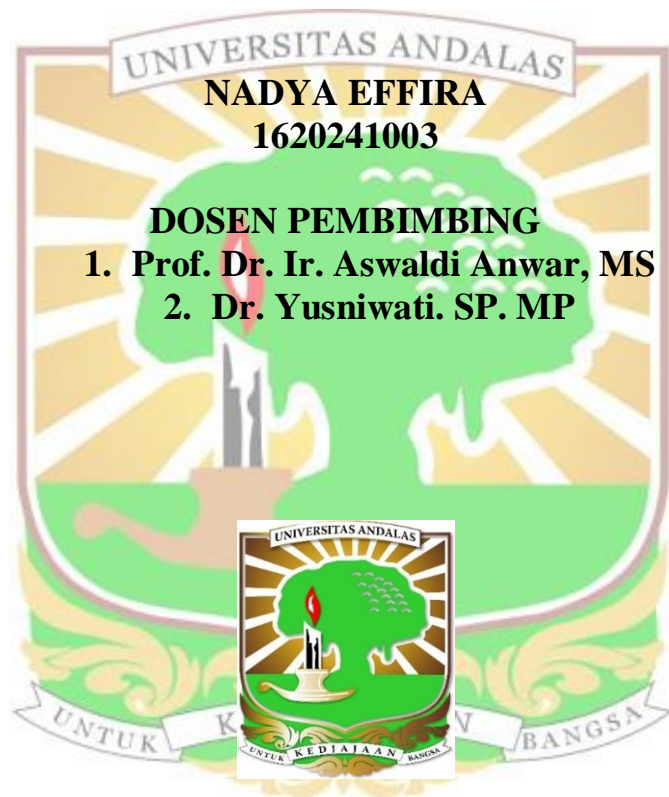


**PERUBAHAN FISIOLOGIS, BOKIMIA DAN
MORFOLOGI BENIH MATOA (*Pometia pinnata* Forst)
SELAMA PENYIMPANAN**

TESIS

OLEH



**NADYA EFFIRA
1620241003**

DOSEN PEMBIMBING

- 1. Prof. Dr. Ir. Aswaldi Anwar, MS**
- 2. Dr. Yusniwati. SP. MP**

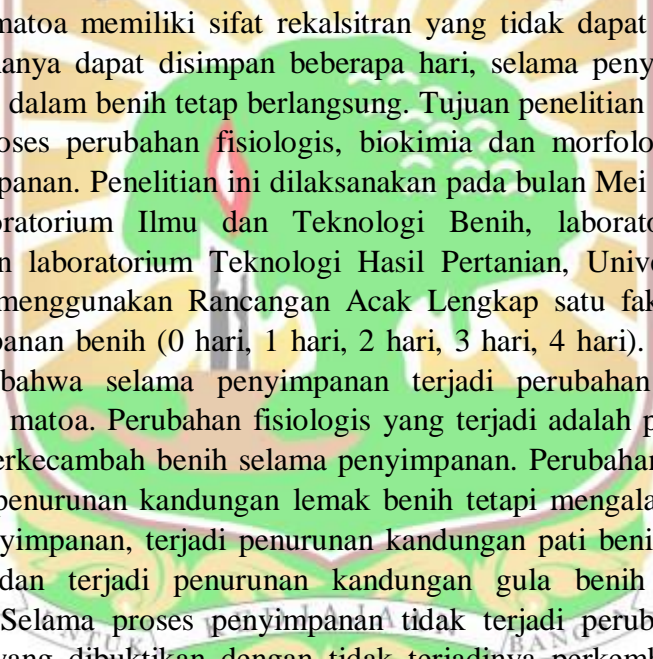
**PROGRAM PASCASARJANA (S2)
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

PERUBAHAN FISIOLOGIS, BIOKIMIA DAN MORFOLOGI BENIH MATOA (*Pometia pinnata* Forst) SELAMA PENYIMPANAN

Oleh : Nadya Effira (1620241003)

Dibawah bimbingan : Prof. Dr. Ir. Aswaldi Anwar, MS dan Dr. Yusniwati.SP.,MP

ABSTRAK



Benih matoa memiliki sifat rekalsitran yang tidak dapat disimpan lama. Benih matoa hanya dapat disimpan beberapa hari, selama penyimpanan proses metabolisme di dalam benih tetap berlangsung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui proses perubahan fisiologis, biokimia dan morfologi benih matoa selama penyimpanan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Agustus 2018, di laboratorium Ilmu dan Teknologi Benih, laboratorium Fisiologi Tumbuhan, dan laboratorium Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Andalas. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap satu faktor, yaitu lama waktu penyimpanan benih (0 hari, 1 hari, 2 hari, 3 hari, 4 hari). Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama penyimpanan terjadi perubahan fisiologis dan biokimia benih matoa. Perubahan fisiologis yang terjadi adalah penurunan kadar air dan daya berkecambah benih selama penyimpanan. Perubahan biokimia yang terjadi adalah penurunan kandungan lemak benih tetapi mengalami peningkatan pada akhir penyimpanan, terjadi penurunan kandungan pati benih matoa selama penyimpanan dan terjadi penurunan kandungan gula benih matoa selama penyimpanan. Selama proses penyimpanan tidak terjadi perubahan morfologi benih matoa, yang dibuktikan dengan tidak terjadinya perkembangan radikula benih selama penyimpanan. Berdasarkan pengamatan secara morfologi matoa memiliki perkecambahan epigeal.

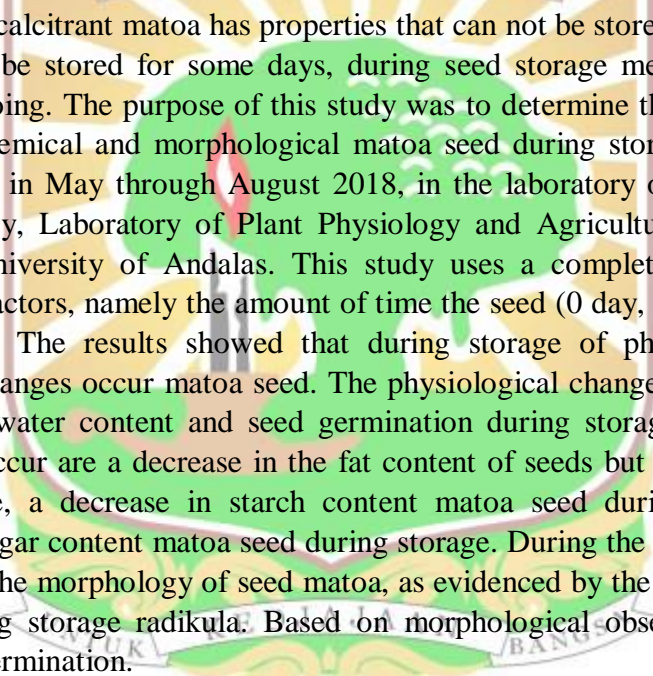
Kata Kunci : *matoa, fisiologis, biokimia, morfologi, perkecambahan*

PHYSIOLOGICAL, BIOCHEMICAL AND MORPHOLOGICAL CHANGES DURING SEED STORAGE OF (*Pometia pinnata* Forst)

By: Nadya Effira (1620241003)

Under guidance of Prof. Dr. Ir. Aswaldi Anwar, MS and Dr. Yusniwati.SP., MP

ABSTRACT



Seed recalcitrant matoa has properties that can not be stored longer. Matoa seed can only be stored for some days, during seed storage metabolism in the process is ongoing. The purpose of this study was to determine the physiological changes, biochemical and morphological matoa seed during storage. This study was conducted in May through August 2018, in the laboratory of Seed Science and Technology, Laboratory of Plant Physiology and Agricultural Technology Laboratory, University of Andalas. This study uses a completely randomized design of the factors, namely the amount of time the seed (0 day, 1 day, 2 days, 3 days, 4 days). The results showed that during storage of physiological and biochemical changes occur matoa seed. The physiological changes that occur are a decrease in water content and seed germination during storage. Biochemical changes that occur are a decrease in the fat content of seeds but increased at the end of storage, a decrease in starch content matoa seed during storage and decrease the sugar content matoa seed during storage. During the storage process, no changes in the morphology of seed matoa, as evidenced by the development of the seed during storage radikula. Based on morphological observations matoa have epigeal germination.

Keywords: *matoa, physiological, biochemical, morphological, germination*