

**PENGARUH BEBERAPA MACAM MEDIA TANAM DAN
NUTRISI TERHADAP PERTUMBUHAN *MICROGREENS*
SERTA FENOLOGI PERKECAMBAHAN BENIH BROKOLI
(*Brassica oleracea* L.)**

TESIS

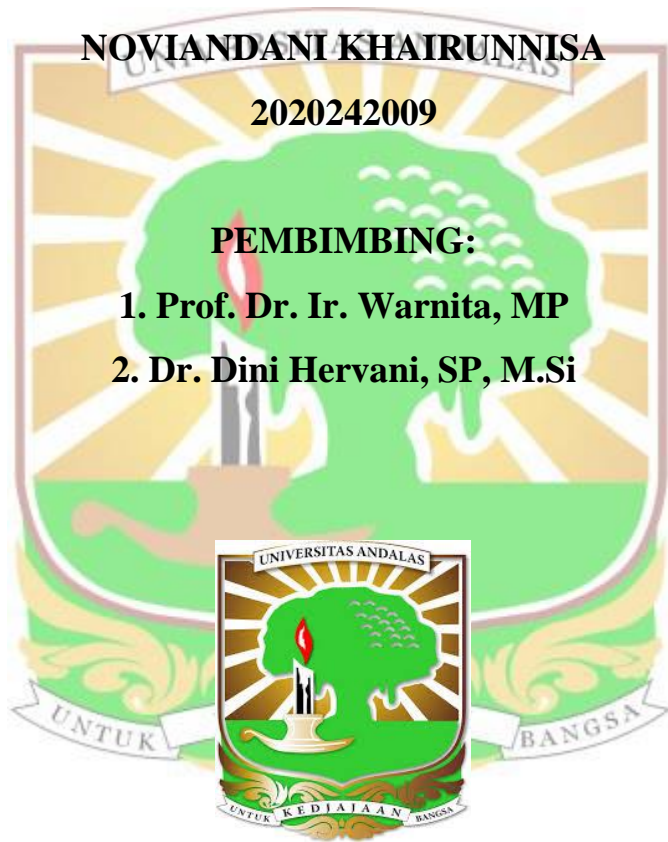
OLEH:

NOVIANDANI KHAIRUNNISA

2020242009

PEMBIMBING:

- 1. Prof. Dr. Ir. Warnita, MP**
- 2. Dr. Dini Hervani, SP, M.Si**



**PROGRAM PASCASARJANA
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2023

PENGARUH BEBERAPA MACAM MEDIA TANAM DAN NUTRISI TERHADAP PERTUMBUHAN *MICROGREENS* SERTA FENOLOGI PERKECAMBAHAN BENIH BROKOLI (*Brassica oleracea* L.)

Oleh: Noviandani Khairunnisa (2020242009)

(Dibawah bimbingan : Prof. Dr. Ir. Warnita, M.P dan Dr. Dini Hervani, SP. M.Si)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan interaksi antara beberapa media tanam dan nutrisi serta mendapatkan jenis media tanam maupun nutrisi terbaik terhadap pertumbuhan *microgreens* brokoli dan mengetahui fase-fase perkecambahan benih brokoli (*Brassica oleracea* L). Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Oktober-November 2022 di Rumah Kaca dan Laboratorium Teknologi Benih Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Penelitian ini disusun menurut Rancangan Faktorial 2 faktor dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan faktor pertama 3 taraf perlakuan, faktor kedua 2 taraf perlakuan dan 3 ulangan sehingga terdapat 18 satuan percobaan. Perlakuan yang diberikan untuk faktor pertama yaitu media tanam tanah, cocopeat dan rockwool. Perlakuan yang diberikan untuk faktor kedua yaitu nutrisi AB Mix dan air kelapa muda. Hasil pengamatan di analisis secara statistik dengan uji F dan sebagai uji lanjutan Duncan New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf 5%. Dari hasil penelitian di dapatkan interaksi antara media tanam dan nutrisi terhadap pertumbuhan *microgreens* brokoli pada parameter tinggi kecambah, jumlah daun, bobot segar dan kadar klorofil. Proses perkecambahan benih brokoli membutuhkan waktu 10 hari terhitung dari hari pertama sampai menjadi kecambah. Tahap perkecambahan dimulai dari membengkaknya benih pada hari ke-1 diikuti dengan munculnya radikula. Selanjutnya kotiledon mulai terangkat ke permukaan media tanam pada hari ke-3. Fase selanjutnya ialah muncul daun pertama pada hari ke-9 dan berwarna *turquoise – green colours* (144A – R118) (*RHSC Colour Charts Edition V*).

Kata kunci : brokoli, cocopeat, *microgreens*, nutrisi, rockwool

**IMPACT OF SEVERAL TYPES OF GROWING MEDIA AND
NUTRITION ON THE GROWTH OF *MICROGREENS* AND THE
PHENOLOGY OF GROWTH OF BROCCOLI (*Brassica oleracea* L.)
SEEDS**

By : Noviandani Khairunnisa (2020242009)
(Supervised by : Prof. Dr. Ir. Warnita, M.P dan Dr. Dini Hervani, SP. M.Si)

Abstract

This research aims to obtain the interaction between several growing media and nutrients and to obtain the best type of planting media and nutrients for the growth of broccoli *microgreens* and to determine the germination phases of broccoli seeds (*Brassica oleracea* L.). This research was conducted from October to November 2022 at the Greenhouse and Seed Technology Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University. This study was arranged according to a 2-factors factorial design in a completely randomized design (CRD) with the first factor being 3 treatment levels, the second factor being 2 treatment levels and 3 replications so that there were 18 experimental units. The treatment given to the first factor was soil, cocopeat and rockwool growing media. The treatment given to the second factor is AB Mix nutrition and young coconut water. The results of observations were analyzed statistically with the F test and as a follow-up test of the Duncan New Multiple Range Test (DNMRT) at the 5% level. From the research results, it was found that the interaction between growing media and nutrition on the growth of broccoli *microgreens* on the parameters of sprout height, number of leaves, fresh weight and chlorophyll content. The process of germinating broccoli seeds takes 10 days from the first day until they sprout. The germination stage begins with swelling of the seed on day 1 followed by the appearance of the radicle. Furthermore, the cotyledons began to rise to the surface of the planting medium on the 3rd day. The next phase is the appearance of the first leaves on day 9 and they are turquoise – green colors (144A – R118) (RHSC Color Charts Edition V).

Keywords: broccoli, cocopeat, *microgreens*, nutrition, rockwool