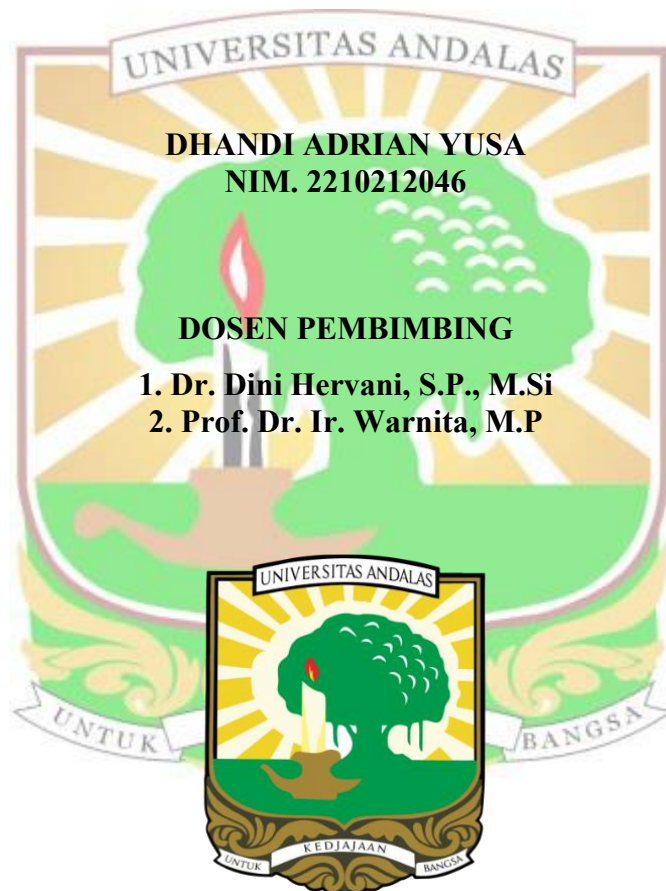


**PENGARUH SUBSTITUSI AB MIX DENGAN PUPUK  
ORGANIK CAIR DAUN KELOR TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN HASIL TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.) PADA  
HIDROPONIK SISTEM SUMBU**

**SKRIPSI**

**Oleh:**



**DHANDI ADRIAN YUSA  
NIM. 2210212046**

**DOSEN PEMBIMBING**

- 1. Dr. Dini Hervani, S.P., M.Si**
- 2. Prof. Dr. Ir. Warnita, M.P**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2026**

# **PENGARUH SUBSTITUSI AB MIX DENGAN PUPUK ORGANIK CAIR DAUN KELOR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.) PADA HIDROPONIK SISTEM SUMBU**

## **ABSTRAK**

Pakcoy (*Brassica rapa* L.) merupakan salah satu jenis sayuran dari famili *Brassicaceae* yang kaya akan vitamin, mineral, serta serat dengan kadar lemak yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi terbaik dari substitusi AB mix dengan pupuk organik cair daun kelor yang memberikan pertumbuhan dan hasil optimal bagi tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada hidroponik sistem sumbu. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober hingga November 2025 di Kelurahan Kapalo Koto, Kecamatan Pauh, Kota Padang. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima taraf perlakuan yaitu: P0 (AB mix 10 mL/L air + POC 0 mL/L air), P1 (AB mix 7,5 mL/L air + POC 50 mL/L air), P2 (AB mix 5 mL/L air + POC 100 mL/L air), P3 (AB mix 2,5 mL/L air + POC 150 mL/L air), dan P4 (AB mix 0 mL/L air + POC 200 mL/L air) dengan tiga ulangan. Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, panjang akar, bobot segar tanaman, bobot segar tajuk, dan bobot segar akar. Data dianalisis menggunakan sidik ragam uji F pada taraf 5% dan dilanjutkan dengan uji DNMRT 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi AB mix dengan POC daun kelor memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy. Namun, POC daun kelor belum mampu mensubstitusi AB mix secara optimal. Peningkatan proporsi POC daun kelor dalam larutan nutrisi cenderung menurunkan pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy. Hal ini diduga disebabkan oleh kandungan unsur hara POC daun kelor yang relatif lebih rendah dibandingkan nutrisi AB mix.

Kata Kunci : Pakcoy, Pupuk Organik Cair, Daun kelor, Hidroponik



# THE EFFECT OF SUBSTITUTING AB MIX WITH LIQUID ORGANIC FERTILIZER FROM MORINGA LEAVES ON THE GROWTH AND YIELD OF PAKCOY (*Brassica rapa* L.) IN A WICK SYSTEM HYDROPONICS

## ABSTRACT

Pakcoy (*Brassica rapa* L.) is a type of vegetable from the Brassicaceae family that is rich in vitamins, minerals, and fiber with low fat content. This study aims to obtain the best concentration of AB mix substitution with liquid moringa leaf organic fertilizer that provides optimal growth and yield for pakcoy (*Brassica rapa* L.) plants in a wick hydroponic system. The study was conducted from October 2025 to January 2026 in Kapalo Koto Village, Pauh District, Padang City. The experimental design used was a completely randomized design (CRD) with five treatment levels, namely: P0 (AB mix 10 mL/L water + POC 0 mL/L water), P1 (AB mix 7,5 mL/L water + POC 50 mL/L water), P2 (AB mix 5 mL/L water + POC 100 mL/L water), P3 (AB mix 2,5 mL/L water + POC 150 mL/L water), and P4 (AB mix 0 mL/L water + POC 200 mL/L water) with three replicates. The variables observed included plant height, number of leaves, leaf length, leaf width, root length, fresh plant weight, fresh canopy weight, and fresh root weight. The data were analyzed using F test at a 5% level and followed by DNMR 5% test. The results showed that substituting AB mix with moringa leaf POC had an effect on the growth and yield of pakcoy. However, moringa leaf POC was not yet able to optimally substitute AB mix. Increasing the proportion of moringa leaf POC in the nutrient solution tended to reduce the growth and yield of pakcoy. This was thought to be due to the relatively lower nutrient content of moringa leaf POC compared to AB mix nutrients.

Keywords : Hydroponics, Liquid organic fertilizer, Moringa leaf, Pakcoy

