

**PENGARUH SUBSTITUSI POC KULIT PISANG KEPOK
TERHADAP AB MIX PADA PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.) SECARA
HIDROPONIK SISTEM SUMBU**

SKRIPSI

Oleh:

MARDIAH DWIANNISA
NIM. 2210213070

DOSEN PEMBIMBING:

- 1. Dr. Dini Hervani, S.P. M.Si**
- 2. Aries Kusumawati, S.P. M.Si**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2026

PENGARUH SUBSTITUSI POC KULIT PISANG KEPOK TERHADAP AB MIX PADA PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.) SECARA HIDROPONIK SISTEM SUMBU

Abstrak

Pakcoy (*Brassica rapa* L.) merupakan sayuran daun bernilai ekonomi dan gizi tinggi yang banyak dibudidayakan secara hidroponik. Nutrisi AB Mix umum digunakan karena kandungan haranya lengkap, namun penggunaannya berpotensi meningkatkan biaya produksi dan kurang ramah lingkungan. Salah satu alternatif yang dapat dimanfaatkan adalah Pupuk Organik Cair (POC) dari limbah kulit pisang kepok. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi POC kulit pisang kepok dan AB Mix serta menentukan konsentrasi terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy pada sistem hidroponik. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan dan tiga ulangan, yaitu POC 0 ml/l + AB Mix 10 ml/l, POC 200 ml/l + AB Mix 7,5 ml/l, POC 400 ml/l + AB Mix 5 ml/l, POC 600 ml/l + AB Mix 2,5 ml/l, dan POC 600 ml/l + AB Mix 0 ml/l. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan AB Mix 10 ml/l memberikan hasil terbaik pada seluruh parameter. Substitusi POC kulit pisang kepok dengan AB Mix belum mampu menyamai efektivitas nutrisi AB Mix secara penuh, meskipun pada konsentrasi 200 ml/l + 7,5 ml/l masih menunjukkan respons pertumbuhan tanaman yang baik dibandingkan perlakuan substitusi lainnya.

Kata kunci: Hidroponik Pasif, Limbah Organik, Hara Sintetis, Rockwool, Sayuran Daun.



THE EFFECT OF SUBSTITUTION WITH KEPOK BANANA PEEL POC ON AB MIX ON THE GROWTH AND YIELD OF PAKCOY (*Brassica rapa* L.) USING A HYDROPONIC WICK SYSTEM

Abstract

Pakcoy (*Brassica rapa* L.) is a leafy vegetable with high economic and nutritional value that is widely cultivated using hydroponics. AB Mix nutrients are commonly used because these nutrients contain complete nutrient elements; however, the use of this fertilizer has the potential to increase production costs and raise environmental concerns. An alternative nutrient source is liquid organic fertilizer (POC) derived from kepok banana peel waste. This study aimed to evaluate the effect of substituting AB Mix with liquid organic fertilizer from kepok banana peels on the growth and yield of pakcoy grown using a hydroponic wick system. The research method used a Completely Randomized Design (CRD) with five treatments and three replicates, namely POC 0 ml/l + AB Mix 10 ml/l, POC 200 ml/l + AB Mix 7.5 ml/l, POC 400 ml/l + AB Mix 5 ml/l, POC 600 ml/l + AB Mix 2.5 ml/l, and POC 600 ml/l + AB Mix 0 ml/l. The results showed that the AB Mix 10 ml/l treatment yielded the best results for all parameters. Substituting banana peel POC with AB Mix has not been able to fully match the nutritional effectiveness of AB Mix, although at a concentration of 200 ml/l + 7.5 ml/l, it still showed good plant growth response compared to other substitution treatments.

Keywords: Leafy Vegetables, Organic Waste, Passive Hydroponics, Rockwool, Synthetic Fertilizer.

