

## **ABSTRAK**

### **PEMANFAATAN AIR KELAPA SEBAGAI PUPUK ORGANIK CAIR UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SAWI HIJAU (*Brassica juncea* L.)**

**Oleh**

**SOFIA AISYAH YASMIN**

Sawi hijau merupakan salah satu komoditas hortikultura yang sangat potensial untuk dikembangkan karena memiliki manfaat dan gizi yang baik untuk kesehatan. Konsumennya terdiri dari berbagai kalangan masyarakat, sehingga permintaan sawi hijau akan semakin meningkat. Pertumbuhan dan produksi tanaman sangat ditentukan oleh ketersediaan unsur hara. Solusi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara adalah dengan melakukan pemupukan tanaman menggunakan pupuk organik cair. Bahan organik yang dapat dijadikan sebagai sumber unsur hara pada pupuk organik cair yaitu air kelapa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan air kelapa sebagai pupuk organik cair untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman sawi hijau. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari hingga Juni 2024 di Rumah Kaca Laboratorium Lapangan Terpadu (LTPD), Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) nonfaktorial dengan pemberian pupuk organik cair air kelapa yang terdiri dari 5 taraf yaitu P0 (Tanpa POC air kelapa), P1 (POC air kelapa 25 ml/l air), P2 (POC air kelapa 50 ml/l air), P3 (POC air kelapa 75 ml/l air), dan P4 (POC air kelapa 100 ml/l air). Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan analisis ragam pada taraf 5% seluruh perlakuan pemberian pupuk organik cair air kelapa tidak berpengaruh nyata pada semua variabel pengamatan yaitu pada tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, panjang daun, kehijauan daun, berat basah tanaman, dan berat kering tanaman pada usia 2, 3, 4, dan 5 mst. Variabel pengamatan lebar daun usia tanaman 5 mst menunjukkan hasil yang berpengaruh nyata tetapi perlakuan terbaik adalah P0 (tanpa POC air kelapa). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa belum ada konsentrasi pupuk organik cair air kelapa yang optimal untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman sawi hijau. Hal ini dapat terjadi karena pupuk organik cair air kelapa yang terlalu encer dan pH yang terlalu asam.

**Kata kunci:** Air kelapa, konsentrasi, pertumbuhan, pH, produksi, pupuk organik cair, dan sawi hijau.

## **ABSTRACT**

### **UTILIZATION OF COCONUT WATER AS LIQUID ORGANIC FERTILIZER TO IMPROVE THE GROWTH AND PRODUCTION OF GREEN MUSTARD (*Brassica juncea* L.)**

**By**

**SOFIA AISYAH YASMIN**

*Green mustard is one of the horticultural commodities with high potential for development because it has good health benefits and nutrition. Its consumers come from various segments of society, so the demand for green mustard will continue to increase. The growth and production of plants are highly determined by the availability of nutrients. One solution to improve nutrient availability is by fertilizing plants using liquid organic fertilizer. One of the organic materials that can be used as a source of nutrients in liquid organic fertilizer is coconut water. This study aims to determine the utilization of coconut water as a liquid organic fertilizer to improve the growth and production of green mustard plants. The research was conducted from January to June 2024 at the Greenhouse Laboratory of the Integrated Field Laboratory (LTPD), Faculty of Agriculture, University of Lampung. The research was designed in a non-factorial Completely Randomized Design (CRD) with the application of coconut water liquid organic fertilizer consisting of 5 treatment levels, namely: P0 (without coconut water liquid organic fertilizer), P1 (coconut water liquid organic fertilizer 25 ml/l of water), P2 (coconut water liquid organic fertilizer 50 ml/l of water), P3 (coconut water liquid organic fertilizer 75 ml/l of water), and P4 (coconut water liquid organic fertilizer 100 ml/l of water). The results showed that based on the 5% analysis of variance, all treatments of coconut water liquid organic fertilizer had no significant effect on all observation variables, namely plant height, number of leaves, leaf width, leaf length, leaf greenness, wet plant weight, and dry plant weight at 2, 3, 4, and 5 weeks after planting (wap). For the leaf width observation at 5 weeks after planting, a significant effect was found, but the best treatment was P0 (without coconut water liquid organic fertilizer). Therefore, it can be concluded that there is no optimal concentration of coconut water liquid organic fertilizer to improve the growth and production of green mustard plants. This may be due to the coconut water liquid organic fertilizer being too dilute and the pH being too acidic.*

**Keywords:** Coconut water, concentration, green mustard, growth, liquid organic fertilizer, pH, and production.