

PENGARUH KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR AZOLLA (*Azolla pinnata*) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI PAGODA (*Brassica rapa subs. narinosa*) PADA SISTEM VERTIKULTUR

Oleh :

**Fitriani
155001039**

Dosen Pembimbing :

**Fitri Kurniati
Suhardjadinata**

ABSTRAK

Dalam sistem budidaya vertikultur perlu dilakukan pemupukan untuk mensuplai dan menjaga ketersediaan unsur hara yang diperlukan tanaman. Pupuk yang diberikan dapat berupa pupuk anorganik atau pupuk organik. Salah satu jenis pupuk yang baik digunakan untuk budidaya sawi pagoda dengan sistem vertikultur yaitu pupuk organik cair (POC). Bahan yang dapat digunakan untuk membuat pupuk organik cair bermacam-macam, salah satunya yaitu tumbuhan azolla (*Azolla pinnata*). *Azolla pinnata* mengandung berbagai unsur hara esensial, sehingga sangat baik untuk dijadikan bahan dasar POC. Penelitian ini bertujuan ini yaitu untuk mengetahui konsentrasi pupuk organik cair (POC) azolla yang berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda pada sistem budidaya vertikultur. Percobaan dilakukan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi, Kelurahan Mugarsari, Kecamatan Tamansari, Kota Tasikmalaya. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari enam perlakuan yang diulang sebanyak empat kali. Perlakuannya yaitu A:kontrol, B:5ml/L, C:10ml/L, D:15ml/L, E:20ml/L,dan F:25ml/L. Hasil percobaan menunjukkan bahwa konsentrasi pupuk organik cair (POC) azolla berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda. Pemberian pupuk organik cair (POC) azolla dengan konsentrasi 15ml/L memberikan hasil terbaik terhadap tinggi tanaman, diameter crop tanaman, luas daun, bobot basah per tanaman dan bobot basah per vertikultur.

Kata Kunci :Vertikultur, Sawi Pagoda, Konsentrasi, Pupuk Organik Cair, Azolla

THE EFFECT OF AZOLLA (*Azolla pinnata*) LIQUID ORGANIC FERTILIZER CONCENTRATION ON THE GROWTH AND PRODUCTION OF PAGODA MUSTARD (*Brassica rapa* subs. *narinosa*) IN VERTICULTURAL SYSTEMS

By :

**Fitriani
155001039**

Supervisor :

**Fitri Kurniati
Suhardjadinata**

ABSTRACT

In vertical cultivation system, fertilization needs to be carried out to supply and maintain the availability of nutrients needed by plants. Fertilizer that given can be in form of inorganic fertilizer or organic fertilizer. One kind of fertilizer that good for used in tatsoi mustard plants in a vertical cultivation system is liquid organic fertilizer. There are various ingredients that can be used to make liquid organic fertilizer (POC), one of them is mosquito ferns (*Azolla pinnata*). *Azolla pinnata* cotains essential nutrients, so it is good for used as main ingredients in liquid organic fertilizer. This study aims to determine the concentration of liquid organic fertilizer (POC) Azolla which has a good effect on the growth and production of tatsoi mustard plants in a vertical cultivation system. The experiment was conducted in the experimental garden of the Faculty of Agriculture, Siliwangi University, Mugarsari Village, Tamansari District, Tasikmalaya City. The experiment used a Randomized Block Design (RAK) which consisted of six treatments which were repeated four times. The treatments were A:control, B:5ml/L, C:10ml/L, D:15ml/L, E:20ml/L, and F:25ml/L. the experimental results showed that the concentration of azolla liquid organic fertilizer (POC) had effect on the growth and yield of tatsoi mustard. Application of liquid organic fertilizer with a concentration of 15 ml/L gave the best result on plant height, crop diameters, leaf area, wet weight per plant, and wet weight per verticulture medium.

Keywords : Verticultural system, Tatsoi Mustard, Concentration, Liquid Organic Fertilizer, Azolla