

**Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi Pahit (*Brassica juncea* L.)
Varietas Marakot Terhadap Pemberian Dosis Kompos Azolla Dan Pupuk Kalium
Menggunakan Sistem Vertikultur**

Bayu Sari Angga*, Hudaini Hasbi, dan Bejo Suroso
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Jember
bayubay609@gmail.com

ABSTRAK

Tanaman sawi pahit (*Brassica juncea* L.) termasuk dalam familia *Cruciferae* atau suku *Brassicaceae* yang memiliki berbagai bentuk dan ukuran. Pemenuhan unsur hara tanaman dapat dilakukan dengan memberikan pupuk organik berupa kompos. Kompos *Azolla* merupakan bahan organik yang berfungsi sebagai pemberi sifat fisika, kimia dan biologi tanah. *Azolla* merupakan sejenis paku air mini ukuran 3-4 cm yang bersimbiosis dengan *cyanobacteria* pemfiksasi N yakni *Annabaena azollae*. Nitrogen digunakan untuk memenuhi nutrisi pada tanaman. Selain itu dibutuhkan juga hara esensial lain seperti kalium (K). Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis kompos azolla, kalium, dan interaksi antara pemberian dosis kompos azolla dan kalium terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pahit (*Brassica juncea* L.). Penelitian ini dilaksanakan bulan Januari - Maret 2022 di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) yang terdiri dari dua faktor. Dua faktor tersebut yaitu dosis kompos azolla (A) dalam 4 taraf, yaitu : A0 = 0 g/m², A1 = 162,5 g/m², A2 = 325 g/m², A3= 487,5 g/m² dan dosis Kalium(K) dalam 3 taraf, yaitu K1 = 15 g/m², K2 = 30 g/m², K3 = 45 g/m², yang masing – masing diulang 3 kali. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan pemberian dosis kompos azolla dan kalium berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pahit, dan terdapat interaksi antara perlakuan pemberian dosis kompos azolla dan kalium.

Kata kunci : Sawi Pahit (*Brassica juncea* L.), kompos azolla, kompos kalium, vertikultur.

**Response of Growth and Production of Bitter Mustard (*Brassica juncea* L.)
Marakot Varieties to Dosage of Azolla Compost and Potassium Fertilizer Using a
Vertical System**

Bayu Sari Angga*, Hudaini Hasbi, and Bejo Suroso
Agrotechnology Study Program, Faculty of Agriculture
Muhammadiyah University of Jember

ABSTRACT

The bitter mustard plant (*Brassica juncea* L.) belongs to the Cruciferae family or the Brassicaceae tribe which has various shapes and sizes. The fulfillment of plant nutrients can be done by providing organic fertilizer in the form of compost. Azolla compost is an organic material that functions as an enhancer for the physical, chemical and biological properties of the soil. Azolla is a type of mini water nail measuring 3-4 cm in symbiosis with N-fixing cyanobacteria, namely *Annabaena azollae*. Nitrogen is used to provide nutrients to plants. In addition, other essential nutrients such as potassium are also needed. The aim of this study was to determine the effect of doses of azolla compost, potassium, and the interaction between doses of azolla compost and potassium on the growth and production of bitter mustard (*Brassica juncea* L.). This research was conducted in January - March 2022 at the Experimental Field of the Faculty of Agriculture, University of Muhammadiyah Jember. This study used a factorial randomized completely block design (RCBD) consisting of two factors. The two factors are the dose of azolla compost (A) in 4 levels, namely: A0 = 0 g/m², A1 = 162.5 g/m², A2 = 325 g/m², A3 = 487.5 g/m² and the dose of Potassium (K) in 3 levels, K1 = 15 g/m², K2 = 30 g/m², K3 = 45 g/m², each of which was repeated 3 times. The results showed that treatment with doses of azolla and potassium compost had an effect on the growth and production of bitter mustard, and there was an interaction between treatment with doses of azolla and potassium compost.

Keywords : bitter mustard (*Brassica juncea* L.), azolla compost, potassium, verticulture.