

**PENGARUH PUPUK KANDANG FERMENTASI YANG DIPERKAYA
DENGAN MIKROORGANISME LOKAL TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN SAWI HUMA (*Brassica rapa* L. var. *parachinensis*)**

Muhammad Muslih Muhtadi

11/316155/BI/08736

INTISARI

Tanaman Sawi Huma (*Brassica rapa* L. var. *parachinensis*) merupakan salah satu jenis sayuran yang sering dibudidayakan di Indonesia. Pemupukan biasa dilakukan guna meningkatkan pertumbuhan tanaman. Proses fermentasi pupuk kandang dengan penambahan mikroorganisme lokal (MOL) dapat meningkatkan kualitasnya. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh penggunaan pupuk kandang fermentasi yang diperkaya dengan MOL dan beberapa dosisnya terhadap pertumbuhan tanaman Sawi Huma. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap pola faktorial yang terdiri dari dua faktor, yaitu pemberian pupuk kandang yang tidak difermentasi (P0), difermentasi selama 7 hari (P1), dan difermentasi selama 14 hari (P2) dengan dosis per tanaman pada setiap pemupukan sebesar 80 g (D1), 160 g (D2), dan 240 g (D3). Jumlah ulangan sebanyak 3 kali untuk setiap kombinasi perlakuan. Perlakuan diberikan sebanyak 2 kali dengan interval waktu 14 hari. Data yang diperoleh, dianalisis dengan uji *analysis of variance* (ANOVA) pada tingkat kesalahan ($P < 0,05$) dan dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT). Hasil menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang fermentasi yang diperkaya dengan MOL nyata meningkatkan tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, tebal daun, berat segar total, berat kering total, dan kadar klorofil. Pertumbuhan yang terbaik terjadi pada perlakuan pupuk kandang yang difermentasi 14 hari (P2) dan dosis pupuk 80 g (D1). Namun pada penggunaan dosis yang lebih tinggi dari 160 g (D2), pertumbuhannya menjadi lebih rendah. Tinggi tanaman, luas daun, berat segar total, dan berat kering total tanaman pada perlakuan 80 g (D1) berbeda nyata dengan tanaman pada perlakuan 160 g (D2) dan 240 g (D3).

Kata kunci: pupuk kandang, fermentasi, mikroorganisme lokal, pertumbuhan, sawi huma

**EFFECTS OF FERMENTED FARMYARD MANURE WHICH
ENRICHED BY INDIGENOUS MICROORGANISMS ON GROWTH OF
FLOWERING CHINESE CABBAGE (*Brassica rapa* L. var. *parachinensis*)**

Muhammad Muslih Muhtadi

11/316155/BI/08736

ABSTRACT

Flowering Chinese Cabbage (*Brassica rapa* L. var. *parachinensis*) is one of vegetable that frequently cultivated in Indonesia. Fertilizing generally performed to enhance plant growth. Fermentation of farmyard manure by indigenous microorganisms (IMO) can improve its quality. This research aims to study the effect of fermented farmyard manure which enriched by IMO and effect of its levels on Flowering Chinese Cabbage growth. The research was arranged in Completely Randomized Factorial Design with two factors, namely adding unfermented farmyard manure (P0), fermented for 7 days (P1), and fermented for 14 days (P2) with a level per plant for each fertilizing as much as 80 g (D1), 160 g (D2), and 240 g (D3). The replication was 3 times for any combination treatment. The treatment was given twice with interval 14 days. Data were analyzed using analysis of variance to the level of errors ($P < 0.05$) and followed by Duncan's Multiple Range Test. The results showed that the enrichment of fermented farmyard manure by IMO significantly increased plant height, amount of leaves, leaf area, leaf thickness, total fresh weight, total dry weight and chlorophyll content. The treatment of farmyard manure which fermented for 14 days (P2) and level fertilizer 80 g (D1) gave the best effect on growth. But in the treatment of higher level of 160 g (D2), its growth was being lower. Plant height, leaf area, total fresh weight and total dry weight of the plant on treatment 80 g (D1) of fermented farmyard manure significantly different with the treatment at level of 160 g (D2) and 240 g (D3).

Keywords: farmyard manure, fermentation, indigenous microorganisms, growth, flowering chinese cabbage