

**PENGARUH DOSIS FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR (FMA) DAN
PUPUK AZOLLA (*Azolla pinnata* R. Br.) TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN HASIL BUNGA MARIGOLD (*Tagetes erecta* L.)**

**Oleh
Trisna Juliati
NPM 195001063**

**Dosen Pembimbing:
Amir Amilin
Nur Arifah Qurota A'yunin**

ABSTRAK

Marigold (*Tagetes erecta* L.) merupakan tanaman herba semusim dari kelompok *African marigold* yang berfungsi sebagai tanaman hias maupun biofarmaka dan sangat potensial untuk dikembangkan di Indonesia. *Trend* pasar florikultur sedang gencar berkembang dan produksinya dapat dikembangkan melalui implementasi pemupukan organik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi serta dosis fungi mikoriza arbuskular (FMA) dan pupuk Azolla (*Azolla pinnata* R. Br.) tertentu yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil bunga marigold. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor, 2 ulangan dan 16 kombinasi perlakuan. Faktor pertama adalah dosis FMA (M), yaitu m_0 =tanpa FMA (kontrol), m_1 =5 g/tanaman, m_2 =10 g/tanaman, dan m_3 =15 g/tanaman. Faktor kedua adalah dosis pupuk Azolla (A), yaitu a_0 =tanpa pupuk Azolla (kontrol), a_1 =10 g/tanaman, a_2 =20 g/tanaman, dan a_3 =30 g/tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi interaksi antara dosis FMA dengan dosis pupuk Azolla (*A. pinnata* R. Br.) hanya terhadap tebal bunga marigold. Dosis FMA secara mandiri berpengaruh terhadap panjang tangkai bunga, diameter bunga, tebal bunga, jumlah bunga, dan hasil bunga. Dosis pupuk Azolla secara mandiri berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, dan diameter batang umur 56 hari setelah tanam (HST), panjang tangkai bunga, diameter bunga, tebal bunga, jumlah bunga, dan hasil bunga. Aplikasi dosis FMA 10 g/tanaman pada setiap dosis pupuk Azolla ataupun dosis pupuk Azolla 30 g/tanaman pada setiap dosis FMA memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil bunga marigold.

Kata Kunci: *Azolla pinnata* R. Br., bunga marigold, FMA

**EFFECT OF ARBUSCULAR MYCORRHIZAL FUNGI (AMF) DOSE AND
AZOLLA (*Azolla pinnata* R. Br.) FERTILIZER ON GROWTH AND
YIELD OF MARIGOLD FLOWERS (*Tagetes erecta* L.)**

**By
Trisna Juliati
NPM 195001063**

**Under Guidance of:
Amir Amilin
Nur Arifah Qurota A'yunin**

ABSTRACT

Marigold (*Tagetes erecta* L.) is an annual herbaceous plant from the African marigold group that functions as an ornamental plant and biopharmaceutical and has great potential to be developed in Indonesia. The market trend for floriculture is intensively developing and its production can be developed through the implementation of organic fertilization. This study aims to determine the interaction and a certain dosage of Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF) and Azolla (*Azolla pinnata* R. Br.) fertilizer which have the best effect on the growth and yield of marigold flowers. The first factor was the dose of AMF (M), namely m_0 =without AMF (control), m_1 =5 g/plant, m_2 =10 g/plant, and m_3 =15 g/plant. The second factor was the dosage of *A. pinnata* (A), namely a_0 =without *A. pinnata* (control), a_1 =10 g/plant, a_2 =20 g/plant, and a_3 =30 g/plant. The results showed that there was an interaction between AMF doses and Azolla (*A. pinnata* R. Br.) fertilizer doses only on marigold flower thickness. AMF dose independently affected the length of flower stalk, flower diameter, flower thickness, number of flowers, and flower yield. Azolla fertilizer dose independently affected plant height, number of leaves, and stem diameter at 56 days after planting (DAP), flower stalk length, flower diameter, flower thickness, number of flowers, and flower yield. Application dose of AMF 10 g/plant for each dose of Azolla fertilizer or 30 g/plant of Azolla fertilizer dose for each dose of AMF gave the best effect on the growth and yield of marigold flowers.

Keywords: AMF, *Azolla pinnata* R. Br., marigold flowers