

ABSTRAK

PENGARUH TAKARAN KOMPOS PAITAN (*Tithonia diversifolia* A. Gray) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.)

Oleh

**Muhammad Ryandi
185001065**

**Dosen Pembimbing
Ida Hadiyah
Yanto Yulianto**

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan salah satu bahan pangan sumber protein nabati yang sudah dikenal luas oleh masyarakat Indonesia. Produksi kacang hijau di Indonesia masih tergolong rendah karena sistem pertanian yang sederhana dan kurangnya minat petani untuk menanam. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kesuburan tanah adalah suplai unsur hara melalui pemupukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh takaran kompos paitan (*Tithonia diversifolia* A. Gray) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) serta menentukan takaran yang paling optimal. Percobaan dilakukan di Desa Pakapasan Girang, Kecamatan Hantara, Kabupaten Kuningan dari Juli hingga Oktober 2024 menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan enam taraf perlakuan yaitu 0 t/ha, 5 t/ha, 10 t/ha, 15 t/ha, 20 t/ha, 25 t/ha dan empat ulangan. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah polong per tanaman, jumlah biji per polong, bobot 100 biji kering, dan bobot biji per petak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa takaran kompos paitan berpengaruh nyata terhadap seluruh parameter pengamatan. Takaran 20 ton/ha memberikan hasil terbaik, dengan peningkatan signifikan pada pertumbuhan vegetatif dan komponen hasil dibandingkan perlakuan tanpa kompos. Namun, peningkatan takaran di atas 20 t/ha tidak memberikan tambahan manfaat dan cenderung menurunkan efektivitas. Kesimpulannya, kompos paitan efektif meningkatkan pertumbuhan dan hasil kacang hijau, dengan takaran optimal 20 ton/ha. Kompos ini juga berpotensi sebagai pupuk organik ramah lingkungan dalam mendukung sistem pertanian berkelanjutan.

Kata kunci: kacang hijau, kompos paitan, *Tithonia diversifolia*.

ABSTRACT

THE EFFECT OF PAITAN COMPOST (*Tithonia diversifolia* A. Gray) ON THE GROWTH AND YIELD OF MUNG BEAN (*Vigna radiata* L.)

By

Muhammad Ryandi

185001065

Guided by

Ida Hadiyah

Yanto Yulianto

Mung beans (*Vigna radiata* L.) is one of the food sources of vegetable protein that is widely recognized by the people of Indonesia. Mung bean production in Indonesia is still relatively low due to the simple farming system and the lack of interest of farmers to plant. One of the efforts that can be made to improve soil fertility is the supply of nutrients through fertilization. This study aims to determine the effect of paitan (*Tithonia diversifolia* A. Gray) compost on the growth and yield of mung bean (*Vigna radiata* L.) and determine the most optimal dose. The experiment was conducted in Pakapasan Girang Village, Hantara District, Kuningan Regency from July to October 2024 using a one-factor Randomized Complete Block Design (RCBD) with six treatment levels (0, 5, 10, 15, 20, and 25 t/ha) and four replications. Parameters observed included plant height, number of leaves, number of pods per plant, number of seeds per pod, 100 dry seed weight, and seed weight per plot. The results showed that the application of paitan compost had a significant effect on all observation parameters. The dose of 20 tons/ha gave the best results, with a significant increase in vegetative growth and yield components compared to the treatment without compost. However, increasing the dose above 20 t/ha did not provide additional benefits and tended to decrease the effectiveness. In conclusion, paitan compost effectively increases the growth and yield of mung beans, with an optimal dose of 20 t/ha. This compost also has potential as an environmentally friendly organic fertilizer in supporting sustainable agricultural systems.

Keywords: mung bean, paitan compost, *Tithonia diversifolia*.