UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Pupuk Organomineral Urea Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (Oryza sativa L.) 'Gamagora'
Anisa Nur Taqwa, Prof. Dr. Ir. Taryono, M.Sc.; Tufan Alam, S.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Intisari

Perubahan iklim mengakibatkan pergeseran musim dan cuaca ekstrem yang dapat berdampak pada pertumbuhan padi. Hal tesebut dapat diatasi dengan penggunaan varietas tahan kekeringan dan kebasahan. Selain itu, inovasi penggunaan pupuk organik dan anorganik mendukung hasil padi melalui pasokan hara nutrisi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organomineral urea terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.) Gamagora. Penelitian dilaksanakan di Pusat Inovasi Agroteknologi (PIAT) Universitas Gadjah Mada di Kalitirto, Berbah, Sleman, Yogyakarta pada bulan November 2022 sampai April 2023. Penelitian ini menggunakan Rancangan Petak Terbagi yang terdiri dari dua faktor. Faktor petak utama adalah varietas yaitu Inpari 42 (V0), Gamagora 2 (V), Gamagora 4 (V2), dan Gamagora 7 (V3). Faktor kedua adalah dosis yang terdiri dari 0 kg/ha (P0), 150 kg/ha (P1), 300 kg/ha (P2), dan 450 kg/ha (P3). Hasil penelitian menunjukkan tidak ada interaksi antar kedua faktor. Perlakuan faktor tunggal dosis pupuk berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan, bobot kering total, dan produktivitas. Dosis pupuk organomineral urea 300 kg/ha menunjukan pertumbuhan padi yang paling optimal karena mampu menghasilkan komponen reproduktif terbaik berupa rata-rata jumlah anakan tertinggi (9,65 anakan) dan bobot kering tanaman maksimal (31,44 g). Pengaplikasian pupuk di atas taraf 300 kg/ha dinilai tidak efisien karena peningkatan parameter vegetatif cenderung melandai dan komponen hasil utamanya mengalami penurunan akibat kejenuhan hara.

Kata kunci: Gamagora, Pupuk Organomineral Urea, Padi, Pertumbuhan.

Abstract

Climate change has led to seasonal shifts and extreme weather events that negatively impact rice growth. These challenges can be mitigated by utilizing drought- and submergence-tolerant rice varieties. Furthermore, the innovative application of organic and inorganic fertilizers supports yield through essential nutrient supply. This study aimed to determine the effects of urea organomineral fertilizer application on the growth and yield of Gamagora rice (*Oryza sativa* L.). The research was conducted at the Agrotechnology Innovation Center (PIAT), Universitas Gadjah Mada, located in Kalitirto, Berbah, Sleman, Yogyakarta, from November 2022 to April 2023. The study employed a Split-Plot Design consisting of two factors. The main plot factor consisted of four rice varieties: Inpari 42 (V0), Gamagora 2 (V1), Gamagora 4 (V2), and Gamagora 7 (V3). The sub-plot factor comprised four fertilizer dosage levels: 0 kg/ha (P0), 150 kg/ha (P1), 300 kg/ha (P2), and 450 kg/ha (P3). The results showed that there was no significant interaction between the two factors. The single factor of organomineral urea fertilizer dosage significantly influenced plant height, tiller number, total dry weight, and productivity. An organomineral urea fertilizer dosage of 300 kg/ha demonstrated the most optimal rice growth, as it produced the best reproductive yield components, with the highest average tiller number (9.65 tillers) and maximum plant dry weight (31.44 g). Fertilizer application above the 300 kg/ha was considered inefficient because the increase in vegetative parameters tended to plateau, and the main yield components decreased due to nutrient saturation.

Keywords : Gamagora, growth, organomineral urea, rice, yield