

Reyhana Azarela OlgaRista. 220311100148. Uji Efektivitas Penggunaan Pupuk Organik Granul Terhadap Hasil dan Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Di bimbing oleh: Ahmad Syaiful Umam, S.Agr., M. Si dan Dr. Ir. Gita Pawana, M. Si

ABSTRAK

Budidaya bawang merah di Pulau Madura menghadapi tantangan biofisik berupa lahan marginal yang miskin bahan organik, serta ketergantungan petani pada penggunaan pupuk kimia intensif yang mempercepat degradasi tanah. Penelitian ini dilakukan dari bulan Oktober hingga Desember 2025 di Desa Sana Tengah, Pamekasan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pupuk Organik Granula KompoDas (POG) dan menentukan dosis terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Klaster (RAK) non-faktorial yang terdiri dari 4 tingkat perlakuan dosis POG dan diulang sebanyak 5 kali. Tingkat perlakuan yang diuji meliputi: G0 = Kontrol (tanpa POG), G1 = POG 5 ton/ha (20 g/tanaman), G2 = POG 10 ton/ha (40 g/tanaman), dan G3 = POG 15 ton/ha (60 g/tanaman). Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah bibit umbi, berat basah per rumpun, berat basah umbi, berat kering per rumpun, dan panjang akar. Data dianalisis menggunakan *Analisis Varians* (ANOVA) pada tingkat signifikansi 5% dan dilanjutkan dengan uji Perbedaan Signifikan Terkecil (BNT) pada tingkat signifikansi 5%. Secara keseluruhan, penggunaan dosis POG sebesar 10 ton/ha (G2) direkomendasikan sebagai pilihan terbaik dan paling efisien untuk mengoptimalkan berat basah dan berat umbi bawang merah pada kondisi tanah alkali yang miskin bahan organik.

Kata kunci: *Allium ascalonicum.*, bawang merah, lahan marginal, pupuk organik.

Reyhana Azarela OlgaRista. 220311100148. Testing the Effectiveness of Granular Organic Fertilizer Use on the Yield and Growth of Shallot Plants (*Allium ascalonicum* L.). Di bimbing oleh: Ahmad Syaiful Umam, S.Agr., M. Si dan Dr. Ir. Gita Pawana, M. Si

ABSTRACT

The cultivation of red onion on Madura Island faces biophysical challenges in the form of marginal land that is poor in organic matter, as well as farmers' dependence on the use of intensive chemical fertilizers that accelerate soil degradation. This study aimed to determine the effect of Organic Fertilizer Granula KompoDas (POG) and determine the best dose on the growth and yield of shallots (*Allium ascalonicum* L.). This study was conducted from October to December 2025 in Sana Tengah Village, Pasean District, Pamekasan Regency, East Java, and the Soil Laboratory of Trunodjoyo University, Madura. The experiment was arranged in a non-factorial Randomized Cluster Design (RCD) with treatments consisted of 4 levels of POG dose application which were G0 (Control; without POG), G1 (5 ton POG /ha or 20 g POG /plant), G2 (10 tonPOG /ha or 40 g POG /plant), and G3 (15 tonPOG /ha or 60 gPOG /plant). Observed parameters included plant height, number of leaves, number of bulb seedlings, fresh weight per clump, fresh weight of bulbs, dry weight per clump, and root length. Data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) at $p=0.05$, and the differences among means were analyzed by the Least Significant Difference (LSD) at $p = 0.05$. Overall, the application of POG at 10 ton/ha (G2) was recommended as the best and most efficient option for optimizing fresh weight and bulb weight of shallots in alkaline soil conditions with low content of organic matter.

Keywords: *Allium ascalonicum*, red onion, marginal land, organic fertilizer