

INTISARI

Teknik semai memegang peranan penting dalam menentukan keberhasilan pertumbuhan dan hasil pada bawang bombai yang memiliki perbanyakan secara generatif. Penggunaan teknik semai dengan metode persemaian dengan pindah tanam dapat menjadi alternatif yang digunakan untuk memaksimalkan perkecambahan benih bawang bombai dan memaksimalkan pertumbuhan tanaman dan menunjang hasil. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan menentukan paket teknik persemaian yang terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil umbi bawang bombai. Pelaksanaan penelitian dilakukan di Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul pada Desember 2024 Agustus 2025. Varietas yang digunakan dalam penelitian adalah 'Trophy'. Paket teknik persemaian yang digunakan dalam penelitian berupa teknik semai cabutan dari bedengan, teknik pot *tray* semai plastik, teknik semai cetak (*soil block*), dan teknik plastik semai. Rancangan percobaan yang digunakan berupa Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan analisis data ANOVA pada taraf kepercayaan 95% dan uji lanjut menggunakan HSD Tukey dengan $\alpha=0,05$. Setiap unit percobaan terdiri atas tiga keranjang ukuran 34 cm x 47 cm x 22 cm dengan sembilan tanaman per keranjang. Jarak tanam yang digunakan adalah 15 cm x 10 cm. Penelitian menunjukkan paket teknik semai *soil block* secara signifikan memberikan pengaruh terhadap kuantitas perkecambahan dan kualitas semaian, yang dibuktikan dengan gaya berkecambah terbaik sebesar 94,63% serta indeks vigor hipotetik mencapai 1,44. Penggunaan teknik semai *soil block* juga mengoptimalkan pertumbuhan semaian pasca pindah tanam melalui peningkatan nilai LAB dan LPN. Hal tersebut berkontribusi pada pencapaian indeks panen dan produktivitas tanaman tertinggi masing-masing sebesar 0,74 dan 24,54 ton.ha⁻¹.

Kata kunci: bawang bombai, benih, produktivitas, teknik semai

ABSTRACT

Seedling techniques play a crucial role in determining the growth and yield of bulb onion, which is propagated generatively. Utilizing indirect seedling methods can be an alternative to maximize onion seed germination, optimize plant growth, and support yield. This study aimed to determine the optimal seedling technique to enhance onion growth and bulb yield. The research was conducted in Banguntapan District, Bantul Regency from December 2024 to August 2025. The onion variety used in the study was 'Trophy'. The seedling techniques examined included (1) bare-root raised-bed nursery seedlings, (2) plug tray nursery seedlings, (3) soil-block nursery seedlings, and (4) polybag nursery seedlings method. The research used a Randomized Complete Block Design (RCBD), with data analyzed using ANOVA and treatment means were compared using Tukey's HSD test at $\alpha = 0.05$. Each experimental unit consisted of three containers, each with dimensions 34 cm x 47 cm x 22 cm, each with nine plants. The plants with a plant spacing of 15 cm x 10 cm. The result demonstrated that the soil-block nursery seedlings significantly enhanced germination quantity and seedling quality, as evidenced by a germination rate of 94.63% and a hypothetical vigor index of 1.44. Furthermore, the application of this technique optimizes post-transplant growth through increased Leaf Area Ratio (LAR) and Net Assimilation Rate (NAR). These factors contribute to a highest harvest index (0.74) and productivity (24.54 ton.ha⁻¹).

Keywords: onion, productivity, seed, seedling technique