

INTISARI

Petani di Indonesia pada umumnya menggunakan bahan tanam umbi untuk budidaya bawang merah di lahan, tetapi bahan tanam umbi memiliki kekurangan yaitu rentan terhadap penyakit dan memiliki umur simpan yang singkat. Alternatif lain yang dapat dilakukan yaitu menggunakan bahan tanam asal TSS karena memiliki kelebihan seperti bebas virus serta penyakit, kebutuhan benih lebih sedikit, dan dapat disimpan dalam waktu yang lama serta menggunakan sistem tanam secara hidroponik untuk mempersingkat umur tanam. Bahan tanam TSS juga memiliki kekurangan yaitu memiliki umur tanam lebih lama dan jumlah umbi yang pecah rendah. Oleh karena itu, diperlukan sebuah intensifikasi untuk meningkatkan jumlah pecah umbi dan mempersingkat umur tanam. Pada penelitian ini dilakukan aplikasi GA3 dengan berbagai dosis. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan dosis GA3 yang optimum untuk meningkatkan jumlah pecah umbi. Penelitian dilaksanakan di PT. Lentera Agropedia Nusantara yang berlokasi di Pripih, Hargomulyo, Kec. Kokap, Kabupaten Kulon Progo, DIY dan dilaksanakan pada bulan Januari–Mei 2025. Analisis data menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama yaitu dosis GA3 terdiri dari 4 aras yaitu dosis 0 ppm, 50 ppm, 100 ppm, dan 150 ppm. Faktor kedua yaitu Kultivar bawang merah Lokananta dan Maserati. Hasil aplikasi GA3 berbagai dosis pada bawang merah memberikan hasil yang tidak berbeda nyata pada panjang akar, luas daun, kadar klorofil, bobot kering, LAB, LPN, dan diameter umbi panen serta berbeda nyata pada parameter produktivitas, indeks panen, bobot segar umbi panen, dan susut bobot. Aplikasi dosis 50 ppm, 100 ppm, dan 150 ppm belum dapat meningkatkan jumlah pecah umbi pada Kultivar Maserati. Kultivar Lokananta memiliki presentase pecah umbi lebih tinggi dibandingkan dengan Maserati.

Kata kunci: bawang merah; GA3; lokananta; maserati

ABSTRACT

Indonesian farmers commonly use bulb as planting material for shallot cultivation, however this material is highly susceptible to diseases and has a short storage life. TSS is an alternative planting material with several advantages, including being free from viruses and diseases, requiring fewer seeds, and having a long storage life. Nevertheless, TSS has limitations, such as a longer cultivation period and a low bulb aggregation capacity. Therefore, intensification strategies are required to enhance bulb aggregation and shorten the cultivation period. This study aimed to determine the optimum dose of gibberellic acid (GA₃) to increase bulb aggregation in shallot derived from TSS. The experiment was conducted at PT Lentera Agropedia Nusantara, Pripih, Hargomulyo, Kokap District, Kulon Progo Regency, Special Region of Yogyakarta, from January to May 2025. The experiment was arranged in a randomized complete block design with two factors: GA₃ dosage 0, 50, 100, and 150 ppm and shallot variety Lokananta and Maserati. The results indicated that GA₃ application at various doses did not significantly affect root length, leaf area, chlorophyll content, dry weight, net assimilation rate, leaf area index, or harvested bulb diameter. However, significant effects were observed on productivity, harvest index, fresh bulb weight, and weight loss. Application of GA₃ at 50, 100, and 150 ppm did not increase bulb aggregation in the Maserati variety. The Lokananta variety showed a higher bulb aggregation capacity than Maserati.

Keywords: shallot; GA₃; lokananta; maserati