

KERAGAAN AGRONOMI TIGA VARIETAS *TRUE SHALLOT SEED* PADA APLIKASI MULSA PLASTIK HITAM PERAK

V. D. Tome^{1*}, L. M. Mooy¹, T. Ginting¹, A. Ng Lende¹, N. E. M. Neonufa²

¹ Jurusan Tanaman Pangan dan Hortikultura, Politeknik Pertanian Negeri Kupang

² Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering, Politeknik Pertanian Negeri Kupang

*e-mail: denivitome@gmail.com

Peningkatan permintaan dan keterbatasan ketersediaan benih umbi berkualitas menjadi salah satu tantangan utama dalam budidaya bawang merah di Indonesia secara umum dan Nusa Tenggara Timur (NTT) secara khusus. Penggunaan *True Shallot Seed*/TSS (bawang merah biji) dapat dijadikan alternatif yang lebih efisien untuk mengatasi persoalan keterbatasan benih. Adaptasi varietas TSS di tingkat petani masih rendah akibat keragaan tampilan pertumbuhan yang seringkali belum maksimal. Penelitian ini bertujuan menguji keragaan tampilan agronomi beberapa varietas unggul TSS yang diaplikasikan dengan Mulsa Plastik Hitam Perak (MPHP). Aplikasi MPHP diharapkan mampu mengendalikan gulma dan memodifikasi lingkungan mikro, sehingga mampu memberikan pertumbuhan optimal dan stabil sebagai dasar rekomendasi budidaya yang tepat.

Penelitian menggunakan rancangan petak terbagi dengan petak utama adalah penggunaan dan tanpa MPHP dan anak petak adalah tiga varietas TSS (Sanren, Lokananta dan Maserati) dengan lima ulangan. Petak percobaan menggunakan bedeng berukuran 3 m x 1 m sebanyak 30 unit percobaan. Penelitian berlangsung dari Bulan Agustus-Oktober 2025. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun dan bobot kering umbi per rumpun. Data dianalisis secara statistik menggunakan software SAS dan jika terdapat perbedaan yang signifikan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur 0,05.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata penggunaan MPHP memberikan hasil yang signifikan lebih tinggi dibandingkan tanpa MPHP untuk semua parameter yaitu tinggi tanaman (39,33 cm), jumlah daun (7,78) dan bobot kering umbi per rumpun (60,67 g). Varietas Sanren memberikan jumlah daun dan bobot umbi kering per rumpun tertinggi yaitu masing-masing 8,17 dan 52,92 g, sedangkan jumlah daun tertinggi ditunjukkan oleh Varietas Maserati yaitu 38,83 cm. Interaksi antara penggunaan MPHP dan Varietas Sanren memberikan masing-masing jumlah daun (9,67) dan bobot kering umbi per rumpun (72,70 g) tertinggi dibandingkan Varietas Lokananta dan Maserati.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Varietas Sanren memiliki potensi pertumbuhan dan hasil yang lebih baik dibandingkan Varietas Lokananta dan Maserati. Hasil ini mirip dengan yang dilaporkan oleh Adam dkk. (2021) yang menyatakan bahwa Varietas Sanren memiliki bobot kering umbi per rumpun yang lebih tinggi dibandingkan Varietas Maserati dan Lokananta. Penggunaan MPHP memberikan pertumbuhan dan hasil yang lebih tinggi pada semua varietas TSS. Aplikasi MPHP meningkatkan jumlah daun pada bawang merah (Isnaini dkk., 2023), dan jumlah daun hasil umbi bawang merah dibandingkan tanpa MPHP (Sopha & Efendi, 2021). Selanjutnya dikatakan bahwa penggunaan MPHP meningkatkan efisiensi penggunaan air, menurunkan evapotranspirasi dan meningkatkan hasil beberapa tanaman. Varietas Sanren yang dibudidayakan dengan MPHP memberikan pertumbuhan dan hasil tertinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Hal ini dapat disebabkan karena aplikasi MPHP dapat meminimalkan kehilangan air akibat evaporasi sehingga kelembapan tanah lebih terjaga dan air lebih tersedia selama pertumbuhan tanaman. Potensi genetik Varietas Sanren yang lebih baik akan memberikan hasil yang maksimal saat ditunjang dengan kondisi lingkungan optimal (ketersediaan air yang cukup) selama fase hidupnya.

Penggunaan MPHP memberikan pertumbuhan dan hasil bawang merah TSS yang lebih tinggi dibandingkan tanpa MPHP dengan pertumbuhan dan hasil tertinggi ditunjukkan oleh Varietas Sanren. Penggunaan MPHP dapat direkomendasikan untuk pengembangan bawang merah TSS di daerah terbatas air atau lahan kering.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kepada Politeknik Pertanian Negeri Kupang yang telah mendanai penelitian ini melalui dana Hibah Penelitian Terapan Tahun 2025.

Daftar Pustaka

- Adam, T. F., Kartina, A. M., & Millah, Z. (2021). Respons Hasil Varietas Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Asal Biji (*True Shallot Seed*) Terhadap Tingkat Konsentrasi Pupuk Majemuk Berteknologi Nano pada Berbagai Varietas. *Jurnal Ilmu Pertanian Tirtayasa*, 3(2). <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JIPT/article/view/13741>
- Isnaini, N., Radian, R., & Sasli, I. (2023). Pengaruh Mulsa Plastik Hitam Perak Dan Berbagai Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Bawang Merah Di Tanah Gambut. *Jurnal Pertanian Agros*, 25(2), 1675-1682. file:///C:/Users/HP/Downloads/2869-6343-1-SM.pdf
- Sopha, G. A., & Efendi, A. M. (2021). Effect of different types of mulch on bulb yield of shallot. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 306, p. 05004). EDP Sciences. <https://www.e3s-conferences.org/>