



DEMONSTASI PLOT BUDIDAYA BAWANG MERAH MENGGUNAKAN BIJI BOTANI (*TRUE SHALLOT SEED*) PADA KELOMPOK PEMUDA TANI CIPTA KARYA DESA PARAMBAMBE KECAMATAN GALESONG KABUPATEN TAKALAR

Demonstration of Shallot Cultivation Plot Using Botani Seeds (True Shallot Seed) at Youth Farmers Group Cipta Karya Parambambe Village, Galesong District, Takalar Regency

Elkawakib Syam'un^{*1)}, Pipi Diansari²⁾, Muhammad Jayadi³⁾, Nurfaida Nurfaida¹⁾, Katriani Mantja¹⁾, Muhammad Faried¹⁾, Dwi Lestari¹⁾, dan Astina Tambung¹⁾

*e-mail: elkawakibsyam@gmail.com.

¹⁾ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.

²⁾ Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.

³⁾ Program Studi Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.

Diserahkan tanggal 10 Maret 2025, disetujui tanggal 23 April 2025

ABSTRAK

Bawang merah dikenal sebagai sayuran umbi merupakan salah satu komoditas penting, selain untuk bumbu dapur juga digunakan sebagai pengobatan herbal untuk meningkatkan imunitas tubuh. Peningkatan produktivitas bawang merah, selain meningkatkan hasil panen juga mengurangi biaya produksi per satuan hasil, sehingga margin keuntungan petani menjadi lebih besar. Kebutuhan bawang merah dalam negeri dari tahun ke tahun cenderung mengalami peningkatan seiring dengan beragamnya pemanfaatan bawang merah selain bumbu dapur juga bahan baku berbagai olahan. Petani membudidayakan bawang merah umumnya menggunakan bibit dari umbi. Dalam satu hektar dibutuhkan umbi bibit 1-1.2 ton/ha dengan ukuran umbi sedang (5-10 g), saat musim tanam tiba harga bibit bawang merah Rp40.000-Rp50.000/kg. Harga bibit bawang merah melalui lapak daring sudah mencapai Rp75.000/kg, bagi petani yang modalnya terbatas pada sentra produksi menunda menanam dan beralih ke komoditas lain. Oleh karena itu, dibutuhkan alternatif sumber bibit yaitu menggunakan biji botani atau *true shallot seed* (TSS). Kelebihan biji botani (TSS) sebagai bibit di antaranya hanya 4-6 kg/ha dibandingkan umbi yang mencapai 1-1,2 ton/ha, biaya bibit sekitar Rp18 juta/ha dibandingkan dengan umbi yang mencapai Rp50 juta-Rp60 juta/ha, lebih tahan simpan (2 tahun), ukuran umbi lebih besar dan seragam serta produktivitasnya lebih tinggi (>20 ton/ha). Budidaya bawang merah dari biji merupakan terobosan untuk meningkatkan produktivitas di atas rata-rata nasional (9,8 t/ha). Teknologi penanaman bawang merah menggunakan biji belum banyak dipahami di tingkat petani walau memiliki banyak keuntungan sehingga perlu dilakukan pelatihan dan demonstrasi plot.

Kata kunci: Biji, umbi, bawang merah, produktivitas tinggi, ramah terhadap lingkungan.



ABSTRACT

Shallots are known as bulb vegetables and are one of the essential commodities, not only used as kitchen spices but also as herbal medicine to boost the body's immunity. Increasing shallot productivity enhances yield and reduces production costs per unit of output, resulting in greater profit margins for farmers. The domestic demand for shallots tends to increase yearly, driven by their various uses, not only as spices but also as raw materials for various processed products. Farmers generally cultivate shallots using bulbs as planting material. One hectare of land requires 1-1.2 tons of medium-sized bulb seeds (5-10 g). During the planting season, the price of shallot seeds ranges from IDR.40,000 to IDR50,000/kg. The price of shallot seeds on online marketplaces has reached IDR75,000/kg, making farmers with limited capital in production centers postpone planting and switch to other commodities. Therefore, an alternative seed source is needed, which is botanical seeds or True Shallot Seed (TSS). The advantages of TSS include requiring only 4-6 kg/ha compared to bulbs which require 1-1.2 tons/ha, seed costs of around IDR18 million/ha compared to bulbs which reach IDR50 million-IDR60 million/ha, longer shelf life (up to 2 years), larger and more uniform bulb size, and higher productivity (>20 tons/ha). Shallot cultivation using TSS is a breakthrough to increase productivity above the national average (9.8 t/ha). However, farmers still do not widely understand the technology for planting shallots using seeds despite its many benefits, thus requiring training and demonstration plots.

Keywords: *Seeds, bulbs, shallots, high productivity and the environment friendly.*

PENDAHULUAN

Bawang merah (*Allium ascalonicum*) merupakan salah satu komoditas tanaman sayuran yang banyak diusahakan petani. Komoditas ini selain memiliki banyak manfaat juga memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan berprospek pasar yang menarik. Manfaat bawang merah yakni sebagai bahan penyedap makanan yang berguna menambah citarasa dan kenikmatan makanan. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS, 2022) produksi bawang merah di Indonesia tahun 2022 mencapai 1.942.812 kg dengan produktivitas 10,16 ton per hektar, dari potensi hasil 20 - 23 ton per hektar (Balitsa, 2015). Rendahnya produktivitas tersebut akibat dari penggunaan umbi bibit yang kurang bermutu, media tanam yang kurang baik, pengendalian hama dan penyakit

yang kurang memadai, kelangkaan ketersediaan umbi bibit yang bermutu, umbi bibit berdaya hasil rendah, dan harga umbi bibit yang sering mahal pada saat waktu tanam tiba.

Salah satu faktor penting dalam hal budidaya bawang merah yaitu bahan tanam. Bahan tanam menjadi sangat penting dalam hal produksi mengingat produksi yang akan dihasilkan bergantung pada mutu bahan tanam yang digunakan. Peningkatan kebutuhan konsumsi bawang perlu diimbangi dengan peningkatan produksi (Wijaya, 2023). Impor bawang merah tahun 2012 mencapai 96.992 ton senilai US\$42.833.644. Bawang merah tersebut berasal dari India, Thailand, Vietnam, Perancis, Belanda (BPS, 2013). Impor benih dari luar negeri kian menyengsarakan petani (Kompas, 2007). Kebutuhan bawang merah

mengalami peningkatan seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Kondisi ini perlu diimbangi dengan upaya untuk meningkatkan produksi bawang merah dalam memenuhi kebutuhan nasional.

Masalah utama yang dihadapi terkait pengembangan tanaman bawang merah di Sulawesi Selatan dalam mendukung swasembada bawang merah adalah pada saat tiba waktu tanam benih bermutu tinggi tidak tersedia. Kedepan, untuk memenuhi kebutuhan tujuh tepat tentang benih, yakni tepat varietas, tepat jumlah, tepat mutu, tepat tempat, tepat waktu, tepat harga, dan tepat teknologi. Sistem jalur benih antar lapang (JABAL) perlu dikembangkan melalui pembinaan petani atau dalam sistem produksi benih berbasis komunitas (*community-based seed production*) agar mutu benih tetap terjamin. Benih varietas unggul bermutu merupakan penentu batas atas produktivitas suatu usaha tani, baik usaha tani kecil maupun usaha tani besar, dan berlaku bagi semua komoditas pertanian.

Telah disadari pula bahwa 60% - 65% peningkatan produktivitas suatu usahatani ditentukan oleh faktor penggunaan benih/bibit dari varietas unggul bermutu. Ungkapan kata majemuk dari benih varietas unggul bermutu menunjukkan bahwa ada dua faktor yang menentukan, yaitu faktor genetik yang menyusun benih varietas tersebut dan faktor teknologi benih (luar) yang diterapkan kepada benih varietas unggul tersebut sehingga menjadi

bermutu. Tidak semua benih varietas unggul merupakan benih yang bermutu, tapi benih varietas bermutu dapat dipastikan merupakan benih unggul secara genetik. Metode pengembangbiakan bawang merah dengan biji meningkatkan produktivitas tanaman hingga 60 % dibandingkan dengan menggunakan umbi dan bisa menghemat biaya produksi hingga 30 persen (Ulfa et al., 2023).

Sepuluh tahun terakhir produktivitas bawang di Indonesia terus menurun. Jika hal ini dibiarkan, maka impor bawang merah akan membanjiri Indonesia dan mematikan petani lokal. Produktivitas bawang merah yang hanya sembilan ton per hektar diwarnai dengan banyaknya umbi bawang merah yang mengalami infeksi virus. Akibatnya, mutu bibit rendah dan rentan terhadap serangan penyakit. Penurunan produktivitas juga masih membutuhkan biaya tinggi untuk pembibitan dan pestisida.

Umumnya bawang merah diperbanyak secara vegetatif dengan menggunakan umbi sebagai benih. Benih berupa umbi mempunyai kelemahan, yaitu tidak tahan simpan sehingga setelah musim tanam *off-season* atau musim hujan penyediaan benih untuk musim berikutnya menjadi terbatas. Salah satu alternatif teknologi yang potensial untuk dikembangkan dalam upaya mengatasi perbenihan bawang merah di Indonesia adalah dengan penggunaan biji botani (TSS= *True Shallot Seed*). Bibit yang berasal dari umbi produktivitasnya relatif tidak berubah.

Peningkatan produksi hanya dapat dilakukan melalui perbaikan kultur teknis, dan suatu ketika akan dapat mengalami penurunan. Di samping itu, penggunaan umbi bibit dapat menyebabkan biaya produksi tinggi terutama biaya untuk pengadaan benih, sehingga dapat mengurangi minat petani untuk menguskannya.

Petani banyak yang berminat menanam bawang merah, namun karena biaya produksi terutama biaya untuk penyediaan bahan tanaman berupa bibit dari umbi sangat tinggi sehingga petani sering terkendala dengan permodalan. Sebagai perbandingan bahwa kebutuhan bibit dari umbi untuk keperluan penanaman 1 ha sebanyak 1.000 kg dengan nilai Rp30.000.000, sedangkan penggunaan benih dari biji cukup memerlukan 4 kg biji dengan nilai Rp4.000.000. Selain biaya transportasi bibit yang mahal untuk penanaman di daerah luar sentra produksi juga untuk memproduksi umbi bawang merah sangat tergantung musim. Kendala jika menggunakan umbi masa simpannya sangat singkat yaitu hanya tiga bulan. Oleh karena itu, perlu alternatif dalam mengembangkan bawang merah selain dari umbi yaitu dengan menggunakan biji botani. Teknologi menanam bawang merah dengan biji kini menjadi salah satu alternatif bagi petani.

Kelompok tani secara tidak langsung dapat dipergunakan sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan produktivitas usahatani melalui pengelolaan usahatani secara bersamaan. Kelompok tani juga digunakan sebagai

media belajar organisasi dan kerjasama antar petani. Dengan adanya kelompok tani, para petani dapat bersama-sama memecahkan permasalahan yang antara lain berupa pemenuhan sarana produksi pertanian, teknis produksi dan pemasaran hasil. Kelompok tani sebagai wadah organisasi dan bekerja sama antar anggota mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat tani, sebab segala kegiatan dan permasalahan dalam berusaha tani dilaksanakan oleh kelompok secara bersamaan. Melihat potensi tersebut, maka kelompok tani perlu dibina dan diberdayakan lebih lanjut agar dapat berkembang secara optimal menjadi kelompok tani yang mapan dalam memproduksi benih/bibit untuk kebutuhannya sendiri dan atau kebutuhan kelompok lain.

METODE PELAKSANAAN

Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah demonstration plot (demplot). Di dalam aktivitas demplot diberikan pemahaman kepada petani mitra tentang teknis penyemaian biji bawang merah dan proses budidayanya. Selain itu, dilakukan juga serangkaian pelatihan agar pengetahuan antara satu petani dan petani lainnya relatif seragam dalam membudidayakan bawang merah yang murah dan ramah lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Petani bawang merah dalam membudidayakan sudah turun temurun menggunakan umbi sebagai bibit yang diperoleh dari hasil

Elkawakib Syam'un, Pipi Diansari, Muhammad Jayadi, Nurfaida Nurfaida, Katriani Mantja, Muhammad Faried, Dwi Lestari, Astina Tambung: Demonstasi Plot Budidaya Bawang Merah Menggunakan Biji Botani (True Shallot Seed) pada Kelompok Pemuda Tani Cipta Karya Desa Parambambe Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar.

produksi yang disiakaan apa yang dijual sehingga mutunya tidak sesuai dengan kaidah agronomi. Produksi umbi untuk bibit berbeda pengangannya dengan produksi untuk konsumsi. Dengan mutu bibit yang berasal dari beberapa generasi maka rentan tertular penyakit. Oleh karena itu penggunaan biji sebagai bibit untuk mengembangkan bawang merah merupakan suatu terobosan dalam meningkatkan produktivitas. Teknologi ini belum

memasyarakat maka perlu dilakukan sosialisasi teknis budidaya bawang merah menggunakan biji. Dalam kegiatan tersebut diuraikan teknis menyemaikan biji bawang merah yang ukurannya sangat kecil (Gambar 1). Dalam kegiatan sosialisasi selain memberikan penyuluhan juga diberikan benih bawang merah kemasan 10 g untuk masing-masing peserta yang menghadiri sosialisasi (Gambar 2).



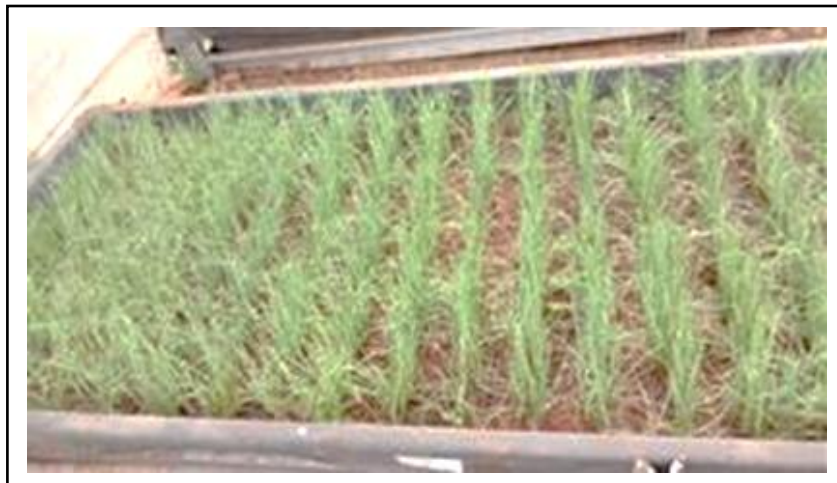
Gambar 1. Kegiatan sosialisasi pengembangan bawang merah menggunakan biji.



Gambar 2. Penyerahan bibit bawang merah secara simbolis.

Penggunaan umbi sebagai bibit dalam mengembangkan bawang merah sangat membebankan petani yang bermodal terbatas. Oleh karena itu, kementerian pertanian mendorong petani untuk menggunakan biji. Harga bibit dari umbi khususnya jenis Bima Brebes mencapai lebih dari Rp70.000 /kg, harga bibit yang tinggi berimbas ke biaya produksi (Badri, 2020). Bibit bawang merah yang berasal dari biji sebelum ditanam di lapangan terlebih dahulu disemai. Wadah pesemaian dapat digunakan pot

tray namun kurang baik untuk pertumbuhan bibit bawang merah karena media tumbuh yang sangat terbatas (Gambar 3). Selain menggunakan wadah pesemaian biji bawang merah dapat digunakan dilakukan pada kotak semai yang diisi media campuran pupuk kandang dengan tanah perbandingan 1:1 lalu diaduk rata. Sebelum benih ditabur dalam barisan maka terlebih dahulu dilakukan penyiraman agar media menjadi lembab.



Gambar 3. Pesemaian benih bawang merah dalam kotak pesemaian.

Sebelum benih di semai, terlebih dahulu direndam pada larutan fungisida untuk menghindari adanya gangguan cendawan pada bibit yang relative sangat rentan. Setelah benih disemai maka secara rutin dilakukan penyiraman pagi dan sore dengan menggunakan gembor agar biji bawang merah yang sudah dideder tidak terbongkar. Benih bawang merah yang vigornya baik akan mulai berkecambah pada hari ketiga dengan retaknya biji dan

warna putih pada biji tampak jelas. Semai pada bak pesemaian tetap dilakukan pemeliharaan dengan selain menyiram juga dilakukan penyemprotan pupuk daun agar bibit tumbuh kekar, dan juga dilakukan pemangkasan minimal dua kali sebelum dipindah ke lapangan. Setelah berumur 45 hari, bibit bawang merah telah siap untuk dipindahtanamkan. Proses pindah tanam dilakukan di bedengan dengan

Elkawakib Syam'un, Pipi Diansari, Muhammad Jayadi, Nurfaida Nurfaida, Katriani Mantja, Muhammad Faried, Dwi Lestari, Astina Tambung: Demonstasi Plot Budidaya Bawang Merah Menggunakan Biji Botani (True Shallot Seed) pada Kelompok Pemuda Tani Cipta Karya Desa Parambambe Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar.

jarak tanam 15 × 15 cm, dengan satu bibit per lubang tanam (Gambar 5).

Petani mitra belum pernah menanam bawang merah sekalipun dan mencoba mengimplementasikan benih TSS dengan menerapkan teknologi budidaya bawang merah masih sangat sederhana, benih ditabur tanpa

disemaikan dulu hanya menggunakan pupuk kandang sekitar 7-10 ton, menghasilkan sekitar 20 ton/ha dengan ukuran besar 18-20 umbi/kg (Setyanto, 2020). Biaya usahatani bawang merah dengan menggunakan umbi sebagai bibit sangat mahal karena 40-54% biaya produksi adalah bibit.



Gambar 5. Penanaman bibit semai tanaman bawang merah dalam bentuk plot.

SIMPULAN

- Penggunaan biji sebagai bibit alternatif dapat diterapkan untuk menghemat biaya bibit dengan produktivitas tinggi.
- Budidaya bawang merah menggunakan biji dapat menjadi solusi alternatif untuk meningkatkan pendapatan petani pada kondisi luas lahan yang terbatas.
- Penggunaan mikroba endofit (*Trichoderma harsianum* dan *Beauveria bassiana*) meningkatkan ketahanan tanaman terhadap hama dan penyakit yang dominan pada bawang merah sehingga biaya pengendalian menjadi lebih rendah.

- Mengembangkan bawang merah menggunakan biji perlu lebih aktif disosialisasikan kepada petani agar beban biaya produksi menjadi lebih sedikit sehingga kebutuhan bibit dari umbi dan kebutuhan dapur tidak terganggu.
- Perlu dilakukan penyuluhan dan pelatihan yang lebih intensif terkait pemanfaatan mikroba endofit sehingga dapat diciptakan pertanian yang ramah terhadap lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian dapat terlaksana dengan dukungan pendanaan dari Universitas

Hasanuddin melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) dengan skema Program Pengabdian kepada Masyarakat Unhas (PK-U) melalui kesempatan ini diucapkan terima kasih semoga kegiatan ini memberi banyak manfaat dalam pengembangan bawang merah di Sulawesi Selatan pada khususnya dan Indonesia pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan statistic Indonesia (BPS). 2022. STATISTIK INDONESIA 2022. Diterbitkan oleh Badan Statistik Indonesia, Jakarta.
- Badri, S.2020. Hortikultura Kementan Dorong Pengembangan Budidaya Bawang Merah. Portonews.com 27 Juni 2020. <https://www.portonews.com/2020/laporan-utama/hortikultura-kementan-dorong-pengembangan-budidaya-bawang-merah/>. Diakses `10 Agustus 2020.
- Balai Penelitian Sayuran (BALITSA). 2018. Varietas Bawang Merah Varietas Bima Brebes di [http:// balitsa. Litbang. Pertanian.go. id](http://balitsa.litbang.pertanian.go.id). (6 september 2018).
- Setyanto, P. 2020. Hortikultura Kementan Dorong Pengembangan Budidaya Bawang Merah. Portonews.com 27 Juni 2020. <https://www.portonews.com/2020/laporan-utama/hortikultura-kementan-dorong-pengembangan-budidaya-bawang-merah/>. Diakses tgl 10 September 2020
- Syam'un, E., S. Sjam, F.Ulfa, dan Zainal. 2018. Teknologi budidaya bawang merah ramah terhadap lingkungan. Prosiding seminar nasional pengabdian JDP UNHAS –Makassar 18 Agustus 2018.
- Syam'un, E.,F. Ulfa, dan K. Mantja, 2019. Pengembangan bibit bawang merah berkualitas dan berdaya hasil tinggi. Laporan akhir. program pemberdayaan kepada masyarakat unggulan perguruan tinggi (PPM-UPT).
- Syam'un, E., F.Ulfa, dan K. Mantja, 2020. Pengembangan bibit dan budidaya bawang merah produktivitas tinggi. Penerbit Ficus, Makassar
- Ulfa, F., dan E. Syam'un, 2020. Sayuran ramah lingkungan bernilai ekonomi. Penerbit Ficus, Makassar
- Ulfa, F., E.Syam'un, A.H.Bahrn, V. S. Dewi, K. Mantja, dan Heliawaty. 2023. Pelatihan dan pendampingan demplot budidaya bawang merah produksi lipat ganda. Jurnal Dinamika Pengabdian 9(1):145-158.
- Triharyanto, E.2015. Umbi udara, metode jitu budidaya bawang merah terbaru. JITUNEWS.COM. 3 Desember 2015. <https://www.jitunews.com/read/26456/umbi-udara-metode-jitu-budidaya-bawang-merah-terbaru>. Unduh tgl 20 Agustus 2019.
- Wijaya, P.2023. Pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) yang diaplikasi biochar sekam padi dan tiga jenis cendawan. Tesis Magister Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin, Makassar.