

Sosialisasi Penggunaan Benih Bawang Putih Varietas Sangga Sembalun dan Pendampingan Pembibitan di Alahan Panjang

Nilla Kristina¹, Yusniwati², Netti Herawati³, Lily Syukriani⁴, Elara Resigia⁵

^{1,2,3,4,5}Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang, Indonesia

Email: nillakristina@agr.unand.ac.id

Abstract

Garlic is a horticultural commodity that has high economic value. However, the development of garlic in West Sumatra is still limited due to the difficulty in obtaining quality seeds. Quality seeds can determine production, productivity levels and quality of production. Quality seed is also the key to seed acceptance by farmers. The purpose of community service is to introduce quality seeds to farmer groups in Nagari Sungai Nanam, Solok Regency. Sangga Sembalun seed is one of the short-lived national superior varieties. These seeds are suitable for planting in the agro-climatic conditions of Nagari Sungai Nanam, Solok Regency. Through this community service activity, it is hoped that the seeds can be reused as a source of seeds by farmers. The results obtained from these service activities are farmers giving a positive response to these service activities. Sangga Sembalun variety is accepted as seed to be developed by farmers. The farmer group also planted Sangga Sembalun seeds to be used as a source of seeds by group members for the next planting.

Keywords: Community Services, Nursery, Garlic, Sangga Sembalun.

Abstrak

Bawang putih merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomis tinggi namun pengembangan bawang putih di Sumatera Barat masih terbatas karena sulitnya mendapatkan benih bermutu. Benih yang bermutu dapat menentukan produksi, tingkat produktivitas dan kualitas hasil produksi. Benih bermutu juga menjadi kunci penerimaan benih oleh petani. Tujuan pengabdian kepada masyarakat adalah untuk memperkenalkan benih bermutu kepada kelompok tani yang terdapat di Nagari Sungai Nanam, Kabupaten Solok. Benih Sangga Sembalun adalah salah satu varietas unggul nasional yang berumur pendek. Benih ini cocok ditanam pada kondisi agroklimat Nagari Sungai Nanam, Kabupaten Solok. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan benih tersebut dapat digunakan kembali sebagai sumber benih oleh petani. Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian tersebut adalah petani memberikan respon positif terhadap kegiatan pengabdian tersebut. Varietas Sangga Sembalun diterima sebagai benih yang akan dikembangkan oleh petani. Kelompok tani juga menanam benih Sangga Sembalun untuk dijadikan sumber benih oleh anggota kelompok pada pertanaman berikutnya.

Kata Kunci: Pengabdian, Pembibitan, Bawang Putih, Sangga Sembalun

A. PENDAHULUAN

Alahan Panjang adalah salah satu daerah sentra sayuran di Sumatera Barat (± 1400 mdp) yang sesuai untuk produksi bawang putih. Beberapa petani telah menghasilkan bawang putih, tetapi varietas yang ditanam menghasilkan ukuran umbi sangat kecil dan ada varietas lain yang ditanam berumur panjang serta beberapa petani menanam benih campuran yang performa umbi dan umur panen tidak seragam. Varietas yang telah beredar di Alahan Panjang adalah varietas lokal, Lumbu Hijau dan Tawamangu Baru. Lumbu Hijau banyak ditanam karena berumur pendek dan telah digunakan sebagai bahan perbanyakan dari waktu ke waktu tanpa adanya pemilihan benih bermutu yang mengakibatkan ukuran umbi jauh dibawah potensi hasil, sementara Tawamangu Baru mempunyai produktivitas lebih tinggi tetapi umur panen sangat lama bahkan mencapai 5 bulan sehingga tidak diminati oleh petani. Rendahnya produksi umbi dan lamanya umur panen menyebabkan petani lebih memilih untuk menanam komoditi lain seperti bawang merah, kubis dan wortel.

Phenomena tersebut merupakan salah satu penyebab produksi bawang putih nasional jauh dibawah kebutuhan nasional. Tercatat pada tahun 2019 impor bawang putih sebesar 472,92 ribu ton (Agustina, 2020) dan pada 2021, produksi bawang putih nasional hanya sekitar 4,2 ribu ton (Badan Pusat Statistik, 2022), sekitar 80%- 90% kebutuhan bawang putih nasional berasal dari impor

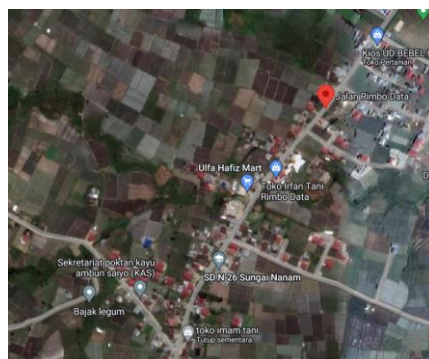
Pada dasarnya bawang putih lokal dan Lumbu Hijau mempunyai tempat tersendiri di pasar lokal Sumatera Barat karena aromanya yang lebih kuat meskipun ukuran umbi lebih kecil dibandingkan dengan bawang putih impor asal Cina yang berukuran lebih besar tetapi aromanya tidak setajam bawang putih lokal. Namun harga bawang putih lokal cenderung terus meningkat, Banyaknya bawang putih impor dengan harga yang lebih murah tidak menyebabkan harga bawang putih lokal menjadi turun untuk dapat bersaing, tetapi cenderung mengalami peningkatan (Marisa, 2014). Peluang pasar bawang putih non impor selalu tersedia. Beberapa pemilik rumah makan memesan langsung bawang putih ke pedagang Alahan Panjang untuk dijadikan campuran dalam setiap masakan atau diubah menjadi produk bawang putih giling. Beberapa anggota Kelompok Tani Rimbo Data Sejahtera memanfaatkan peluang tersebut tetapi masih menggunakan benih lokal atau Lumbu Hijau sehingga hasilnya kurang memuaskan.

Tujuan pengabdian ini untuk meningkatkan animo masyarakat menanam bawang putih yang bermutu baik dan menyediakan umbi bibit yang terseleksi untuk pertanaman berikutnya. Tim pengabdian menawarkan pengembangan satu varietas unggul nasional yang telah diuji coba sebelumnya kesesuaiannya dengan agroklimat Alahan Panjang yaitu varietas Sangga Sembalun. Kristina *et al.*, (2023) mendapatkan bobot umbi Sangga Sembalun di Alahan Panjang mencapai 10,49 g dengan persentase umbi berukuran besar dari 3,90 cm sekitar 14% pada 600 NPK. Sangga Sembalun dapat dipanen setelah 110 HST. Umur panen yang pendek dengan bobot yang lebih besar dibanding umbi lokal diharapkan akan meningkatkan minat petani menanam bawang putih apalagi sebagai tanaman yang dirotasikan dengan sayuran lain seperti bawang merah dan terutama saat harga komoditi sayuran lain anjlok.

Budidaya bawang putih membutuhkan modal yang jauh lebih rendah dibandingkan komoditi lain dan juga cenderung lebih ramah lingkungan karena tingkat ketahanan yang tinggi terhadap serangan organisme pengganggu tanaman sehingga minim penggunaan pestisida dan fungisida. Aplikasi senyawa kimia tersebut oleh petani rata-rata hanya satu kali sebulan. Berbeda dengan sayuran lain yang dikelola secara intensif bahkan untuk kubis dan bawang merah disemprot 1-2 kali dalam seminggu. Oleh karena itu penyediaan benih bawang putih bermutu menjadi penting agar bawang putih terus ditanam oleh petani di Alahan Panjang baik sebagai komoditi utama, tanaman sela ataupun komoditi alternatif untuk pemulihan ekosistem. Kelompok tani didorong untuk menghasilkan benih dan melakukan seleksi benih setiap kali penanaman sehingga mutu benih dapat terus dipertahankan.

B. PELAKSAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian ini berupa sosialisasi dan pendampingan pembibitan bawang putih yang dilaksanakan di kelompok Wanita Tani Rimbo Data Sejahtera di nagari Sungai Nanam, kec. Lembah Gumanti, Kab. Solok (Gambar 1). Kegiatan dilaksanakan pada bulan September 2021 –September 2022. KWT Rimbo Data Sejahtera beranggotakan sekitar 20 orang petani perempuan. Metode kegiatan berupa pendampingan dan pembuatan petak pembibitan bawang putih Sangga Sembalun serta pemberian bantuan umbi bibit dan saprodi. Teknis pemupukan mengikuti saran dari tim pengabdian berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Demplot pembibitan bawang putih terdiri atas dua varietas yaitu Lumbu Hijau dan Lumbu Kuning yang dipelihara oleh anggota KWT Rimbo Data sampai panen. Hasil panen disiapkan untuk menjadi stok benih KWT Rimbo Data.



Gambar 1. Lokasi pengabdian kepada masyarakat

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian ini bermula dari adanya diskusi dengan KWT Rimbo Data mengenai varietas bawang putih yang mereka gunakan mempunyai umur yang terlalu panjang meskipun umbinya cukup besar dan jenis lain menghasilkan umbi yang sangat kecil. Terkait karakteristik benih tersebut ternyata dari pengujian yang sebelumnya telah dilakukan oleh Kristina *et al.*, (2023) terhadap beberapa varietas benih seperti Lumbu Kuning, Lumbu Putih, Lumbu Hijau dan Sangga Sembalun ditemukan varietas yang sesuai dengan harapan petani yaitu Sangga Sembalun.

Sosialisasi dan Pembagian Benih Sangga Sembalun serta Saprodi

Tim membagikan umbi bibit varietas Sangga Sembalun yang berasal dari hasil percobaan salah seorang anggota tim. Bibit tersebut telah dipilih yang berukuran seragam dan telah dikeringanginkan minimal selama 3 bulan. Ciri siung yang siap ditanam adalah apabila siung tersebut dikelupas maka dibagian terdalam siung akan terlihat tunas yang tingginya mencapai $\frac{1}{2}$ sampai $\frac{2}{3}$ tinggi siung. Pada saat sosialisasi juga dijelaskan bagaimana karakteristik beberapa varietas bawang putih unggul nasional yang beredar. Salah satu yang dijelaskan adalah menyangkut mutu benih. Umbi bawang putih terdiri atas banyak siung. Semakin dekat ke lingkaran tengah umbi maka ukuran siung semakin kecil. Siung-siung family Liliaceae yang berukuran besar cenderung akan menghasilkan umbi yang juga berukuran besar (Badura *et al.*, 2013). Oleh karena itu, tim mengingatkan untuk memisahkan plot penanaman siung yang berukuran sedang sampai besar dengan plot untuk siung yang berukuran kecil. Hal ini untuk meningkatkan mutu umbi bagi pertanaman berikutnya, dengan kata lain petani diajarkan bahwa kegiatan seleksi benih adalah langkah awal yang penting untuk menjaga mutu benih. Saat sosialisasi tersebut tim juga langsung membawa saprodi berupa pupuk NPK DGW Daun, NPK BASF, Korn Kalli, TSP, satu bal mulsa dan Wakozim (Gambar 2).



Gambar 2. Sosialisasi dan pembagian umbi bibit serta saprodi

Seleksi Benih

Sebelum penanaman dilakukan pemipilan siung bawang putih (Gambar 3). Siung-siung yang berukuran kecil dipisahkan dari siung yang berukuran besar untuk ditanam di plot terpisah



Gambar 3. Pemipilan bawang putih

Pengolahan Lahan dan Pemasangan Mulsa

Anggota KWT melakukan pembersihan gulma yang tumbuh pada lahan sebelum lahan dibajak. Lahan diolah dengan kedalaman minimal 30 cm pada dua minggu sebelum tanam. Tujuan pengolahan lahan pertama adalah untuk membalikkan dan memecah bongkahan tanah sehingga dapat memudahkan tanah untuk pengolahan yang kedua, menghilangkan gas beracun serta memperbaiki aerasi tanah dan panas hasil dekomposisi sisa tanaman. Pengolahan kedua dilakukan menggunakan rotary untuk menciptakan struktur tanah yang lebih remah dan selanjutnya membuat bedengan. Pupuk kandang ayam diberikan ke atas bedengan dan diaduk rata dengan dosis $15\text{--}25\text{ ton ha}^{-1}$. Pupuk kandang diinkubasi selama satu minggu dan apabila hujan telah turun dan cuaca panas maka dilakukan pemasangan mulsa.

Penanaman

Umbi bibit direndam dengan larutan Wakozim untuk mempercepat perkecambahan dan meningkatkan pertumbuhan bibit di lapangan. Lubang tanam dibuat sedalam 3 cm dengan tugal. Bibit Sangga Sembalun ditanam sebanyak satu siung per lubang dengan posisi tegak lurus, ujung siung diatas dan $\frac{3}{4}$ bagian siung tertanam dalam tanah lalu ditaburkan tanah halus kemudian tutup (Gambar 4). Jarak tanam yang digunakan yaitu $20\text{ cm} \times 20\text{ cm}$.



Gambar 4. Penanaman siung bawang putih Sangga Sembalun

Pemeliharaan Tanaman

Pemeliharaan yang dilakukan meliputi pengendalian gulma, pengendalian hama dan penyakit tanaman serta pemupukan. Selama tiga bulan dilakukan dua kali penyiangan gulma secara manual pada umur 3 MST dan 7 MST. Penyemprotan pestisida dan fungisida dilakukan satu kali sebulan. Pupuk yang diberikan berupa 200 kg ha^{-1} DGW daun, 200 kg ha^{-1} NPK BASF, 100 kg ha^{-1} Korn kalli dan 100 kg ha^{-1} TSP yang diberikan sekaligus pada umur 3 MST.

Panen dan Evaluasi Hasil

Tanaman bawang putih varietas Sangga Sembalun dapat dipanen pada umur 110 HST. Menurut Titisari *et al.*, (2019) tanaman bawang putih yang layak panen memiliki ciri-ciri sebagai berikut 1) umbi mulai

menyembul keatas permukaan tanah, berukuran maksimal dan keras 2) warna tangkai dan daun berubah dari warna hijau segar menjadi kekuningan (Gambar 4a) dan 50-60% dari populasi daunnya mengering 3) pangkal batang semu melemas dan tanaman rebah untuk yang softneck. Pemanenan pada umur masih muda menyebabkan umbi mudah keriput, tidak licin, dan penyusutannya tinggi. Sebaliknya, panen pada umur yang terlalu tua menyebabkan umbi mudah retak, pecah-pecah, dan terserang jamur. Panen terlambat juga akan menyulitkan pada waktu panen karena daun dan batang mudah patah atau putus jika dicabut. Panen bawang putih dilakukan dengan cara tanaman dicabut secara hati – hati dan jangan sampai umbi patah (Gambar 5c). Saat panen dilakukan pencatatan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang putih Sangga Sembalun dan Lumbu Hijau (Gambar 5b)

Gambar 5a.



Gambar 5b.



Gambar 5c.



Gambar 5: a. Tanaman bawang putih dua minggu menjelang panen; b. Pencatatan penampilan Sangga Sembalun di Sungai Nanam. Kabupaten Solok; c. Panen bawang putih Sangga Sembalun

Hasil pengamatan penampilan bawang putih Sangga Sembalun di Sungai Nanam ditampilkan dalam Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Pengamatan terhadap komponen pertumbuhan dan hasil bawang putih Sangga Sembalun di KWT Rimbo Data Sejahtera, Sungai Nanam, Kab. Solok

No	Parameter Pengamatan	Lumbu Hijau	Sangga Sembalun
1	Tinggi Tanaman (cm)	45	48
2	Jumlah Daun (helai)	6,90	8
3	Diamater Batang Semu (cm)	3,11	5,18
4	Bobot umbi (gram)	5,63	13,17

Tabel 1 memperlihatkan bahwa pertumbuhan dan hasil umbi dari Sangga Sembalun lebih baik daripada Lumbu hijau, bahkan bobot umbi Sangga Sembalun 2x lipat lebih berat dibanding Lumbu Hijau yang telah ditanam turun temurun di Kecamatan Lembah Gumanti, Kab. Solok.

Pasca Panen

Umbi yang sudah panen kemudian diikat sebanyak 20 – 30 rumpun per ikat kemudian dikering anginkan (Gambar 6). Tujuan dikering anginkan adalah untuk menjaga mutu umbi dan memperpanjang masa simpan bawang putih. Hasil umbi yang berasal dari siung yang kecil tidak digunakan untuk benih selanjutnya dan digunakan oleh anggota KWT untuk konsumsi. Umbi bawang putih bersifat dorman sehingga membutuhkan periode simpan minimal selama 3 bulan, Puspitasari et al., (2020) mampu memperpendek lama penyimpanan ini dengan memberikan suhu rendah ($4\pm 0,4^{\circ}\text{C}$) selama 45 hari.



Gambar 6. Pengikatan hasil tanaman bawang putih dan penjemuran

D. PENUTUP

Simpulan

Dari hasil kegiatan sosialisasi dan pendampingan terhadap KWT Rimbo Data dapat kita simpulkan bahwa Sangga Sembalun dapat dijadikan sebagai salah satu varietas yang ditanam di Kec. Lembah Gumanti dengan tingkat hasil yang lebih tinggi dibanding varietas Lumbu Hijau dan lokal. Petani sangat tertarik untuk menggunakan benih Sangga Sembalun dan membibitkan kembali dengan terlebih dahulu melakukan seleksi benih

Saran

Dalam rangka mengembangkan industri perbenihan bawang putih di Lembah Gumanti maka diperlukan kerjasama dari berbagai pihak. Petani memerlukan fasilitas lahan perbenihan bawang putih dan memerlukan bantuan di tahap awal pengembangan benih karena hasil umbi bibit petani tidak bisa dijual dimana akan dijadikan umbi bibit apalagi tidak semua siung boleh ditanam kembali sehingga dapat menyebabkan kerugian di tingkat petani. Sisa siung yang tidak digunakan untuk ditanam kembali dapat diubah kedalam bentuk produk lain yang lebih bernilai tinggi sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani pembibit yang bertindak sebagai penangkar benih.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada LPPM Universitas Andalas yang telah membantu pendanaan penelitian bawang putih dan terima kasih kepada KWT Rimbo Data Sejahtera khususnya ketua KWT ibu Melati Anggaraini yang telah begitu bersemangat dan bekerja keras agar KWT mempunyai benih bawang putih bermutu yang dapat digunakan kembali oleh anggotanya.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, T. (2020). Outlook Bawang Putih. Pusat Data Dan Sistem Informasi Pertanian. Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian. [http://epublikasi.setjen.pertanian.go.id/epublikasi/outlook/2020/Outlook Bawang Putih 2020/files/assets/basic-html/page5.html](http://epublikasi.setjen.pertanian.go.id/epublikasi/outlook/2020/Outlook%20Bawang%20Putih%202020/files/assets/basic-html/page5.html)
- Badan Pusat Statistik. (2022). Statistik Produksi Tanaman Sayuran. <https://www.bps.go.id/subject/55/hortikultura.html#subjekViewTab3>
- Badura, M., Mozejko, B., & Ossowski, W. (2013). Bulbs of onion (*Allium cepa* L.) and garlic (*Allium sativum* L.) from the 15th-century Copper Wreck in Gdańsk (Baltic Sea): A part of victualling? *Journal of Archaeological Science*, 40(11), 4066–4072. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2013.05.026>
- Kristina, N., Yusniwati, Warnita, & Resigia, E. (2023). Growth and Quality of Seed Bulb of Four Garlic Varieties on Different NPK Level at Alahan Panjang, Indonesia. *AIP Conference Proceedings*, 2583(January 2022). <https://doi.org/10.1063/5.0116061>
- Marisa, F. (2014). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Impor Bawang Putih Di Indonesia Tahun 1980-2012. *Economics Development Analysis Journal*, 3(2), 235. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/edaj.v3i2.3820>
- Puspitasari, D. R., Nuraini, A., & Sumadi, S. (2020). Pematahan Dormansi Umbi Bawang Putih (*Allium sativum* L.) Varietas Lumbu Hijau dengan Perlakuan Lama Penyimpanan Umbi pada Suhu Rendah dan Aplikasi Giberelin. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 8(2), 85. <https://doi.org/10.35138/paspalum.v8i2.189>
- Titisari, A., Setyorini, E., Sutriswanto, S., & Suryantini, H. (2019). Kiat Sukses Budi Daya Bawang Putih (eds.); 1st ed.). Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian.