



PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN BUDIDAYA DAN PENGOLAHAN BAWANG MERAH ASAL *TRUE SHALLOT SEEDS* (TSS) DI DESA BRANG KOLONG KECAMATAN SUMBAWA

Community Empowerment Of Brang Kolong Village Sumbawa Regency Through True Shallot Seeds Farming and Product Development

Ihlana Nairfana^{1*}, Aluh Nikmatullah², Topan Rahmatul Iman³

¹Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Universitas Teknologi Sumbawa, ²Jurusan Budidaya Pertanian Universitas Mataram, ³Program Studi Ilmu Komunikasi Universitas Teknologi Sumbawa

Jalan Raya Olat Maras, Desa Pernek, Kabupaten Sumbawa, Nusa Tenggara Barat 84371

Alamat korespondensi: Ihlana.nairfana@uts.ac.id

(Tanggal Submission: 15 Agustus 2023, Tanggal Accepted : 31 Agustus 2023)



Kata Kunci :

Bawang merah, TSS, Brang Kolong, Budidaya, Pengolahan

Abstrak :

Petani bawang merah dari Desa Brang Kolong Kabupaten Sumbawa selama ini membudidayakan bawang merah dari umbi. Pengenalan budidaya bawang merah asal biji atau yang dikenal dengan sebutan TSS (*True Shallot Seeds*) dilakukan sebagai alternatif ketergantungan terhadap umbi. Permasalahan lain yang dihadapi mitra adalah tingginya susut bobot pascapanen yang berpengaruh terhadap nilai jual bawang merah di pasaran. Oleh karena itu, dilakukan pelatihan dan pendampingan budidaya bawang merah asal TSS, penanganan pascapanen dan pengolahan bawang merah menjadi produk sambal bawang dan bawang goreng *crispy* yang layak jual. Adapun tahapan realisasi kegiatan meliputi tahap persiapan, FGD program kerja, pelatihan dan pendampingan budidaya TSS, pelatihan dan pendampingan pascapanen dan pengolahan umbi bawang afkir. Kegiatan diawali dengan *pre-test* dan diakhiri dengan *post-test* untuk mengukur serapan peserta terhadap materi yang disampaikan. Terjadi peningkatan kemampuan petani dalam melakukan budidaya bawang merah asal TSS yang meliputi tahap pembibitan, perawatan di lapangan, pindah tanam dan pengelolaan HPT. Selain itu, petani juga mendapatkan pengetahuan terkait proses pascapanen yang baik untuk mengurangi susut diantaranya pemilihan waktu panen, proses sortasi dan grading, penjemuran dan penyimpanan. Mitra yang juga merupakan anggota Kelompok Wanita Tani juga telah berhasil mengolah dan mengemas produk

sambal bawang aneka varian dan bawang goreng *crispy*. Secara keseluruhan, terjadi peningkatan kemampuan petani dalam budidaya dan pengolahan bawang merah asal TSS. Hal ini tercermin dari peningkatan nilai evaluasi dari 55% di *pre-test* menjadi 87% di *post-test*.

Key word :

Shallot, TSS, Brang Kolong, Cultivation, Product Development

Abstract :

Shallot farmers from Brang Kolong Village, Sumbawa Regency, have been cultivating shallots from bulbs. The main problem faced by farmers is the decreased productivity of shallots even though the planting area has increased from year to year. With an increase in the area for planting shallots, automatically the need for seeds from tubers will also increase. Therefore, cultivating shallots other than bulbs is very much needed, one of which can be achieved by planting shallots from seeds or what is known as TSS (True Shallot Seeds).). Other problems faced by partners are high postharvest weight losses, and also the size of shallot bulbs that do not vary. This affects the selling value of shallots in the market. Therefore, training and assistance is carried out on shallot cultivation through the TSS method, good postharvest handling and processing of low grade shallot yields to become onion chili paste and crispy fried shallots. The stages of community empowerment include the preparation stage, FGD socialization of work programs with partners, training and technical assistance for shallot cultivation using the TSS method, post-harvest training and new product development from rejected onion bulbs. The output of this activity was an increase in partners' knowledge regarding aspects of shallot cultivation and processing from TSS which was marked by an increase in the average pre-test score of 55% to 87% in the post-test.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Nairfana, I., Nikmatullah, A., Iman, T. R. (2023). Pelatihan Dan Pendampingan Budidaya Dan Pengolahan Bawang Merah Asal *True Shallot Seeds* (TSS) Di Desa Brang Kolong Kecamatan Sumbawa. *Jurnal Abdi Insani*, 10(3), 1658-1667. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i3.1088>

PENDAHULUAN

Kabupaten Sumbawa yang terletak di Nusa Tenggara Barat menjadi salah satu daerah penghasil bawang merah di Indonesia. Areal luas panen bawang merah di Kabupaten Sumbawa khususnya terus menerus mengalami peningkatan setiap tahunnya yaitu 16,688 ha, 17,570 ha, 20,314 ha dan 28,897 ha namun sebaliknya produktivitasnya mengalami penurunan dari tahun ke tahun yaitu 112,81 t/ha, 107,42 t/ha, 106,59 t/ha dan 105,75 t/ha berturut-turut pada tahun 2019, 2020, 2021 dan 2022 (Ayu dkk., 2023). Permintaan dan permintaan bawang merah dalam negeri yang semakin meningkat memerlukan pengelolaan yang intensif untuk meningkatkan produksi bawang merah agar pasokan bawang merah dapat memenuhi permintaan pasar. Permasalahan utama yang dihadapi petani dengan bertambahnya luas tanam bawang merah adalah kebutuhan benih dari umbi-umbian yang semakin meningkat. Beberapa kendala dalam penyediaan benih umbi yang berkualitas antara lain perlunya penyediaan benih umbi dalam jumlah besar, kebutuhan benih umbi dalam jumlah besar, perlunya gudang untuk menyimpan benih dalam jumlah besar dan adanya off season. umur simpan. tanaman umbinya sangat pendek (Rukyah, 2020; Ajibur, 2023). Dengan adanya penurunan kualitas setelah 4 bulan, maka pendistribusian benih umbi ke petani di daerah tersebut membutuhkan biaya yang besar, dan selisih benih umbi yang besar dengan produktivitas yang rendah (Qashiratuttarafi, 2019).



Permasalahan tersebut menjadi salah satu faktor yang mengancam keberhasilan program swasembada bawang merah, khususnya dalam hal penyediaan bawang merah untuk konsumsi masyarakat Indonesia (Yiyin, 2023). Oleh karena itu, penting untuk menanam bawang merah selain umbi-umbian, terutama dengan menanam bawang merah dari biji atau disebut TSS (*True Shallot Seeds*).

TSS merupakan bawang merah dari biji dengan keunggulan antara lain penggunaan benih hanya 3-7,5 kg/ha, biaya penyediaan rendah, umur simpan lama, kemudahan penggunaan dan biaya rendah, variasi kualitas benih sedikit dan produktivitas tinggi (Sopha et al., 2016). Penggunaan TSS sebagai benih dapat menghasilkan hasil panen yang lebih baik dan produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan benih umbi (Pangestuti & Sulistyarningsih, 2011; Novianti et al., 2020). Selain itu, ukuran tanamannya bisa mencapai dua kali lipat ukuran umbinya (Lestari & Shodiah, 2020). Bawang merah TSS juga memiliki umur simpan hingga satu tahun. Keunggulan teknologi perbanyak benih bawang merah berbasis TSS memudahkan petani dalam menerapkan usahatani TSS tanpa mengubah cara budidaya. Selain itu, umbi kecil ini dihasilkan sebagai benih dengan umbi yang berkualitas, sehat, bebas penyakit, lebih besar dan lebih baik (Rosliani et al., 2014).

Saat ini sebagian besar petani bawang merah di Kabupaten Sumbawa menanam bawang merah dari umbi-umbian dan tidak memilih menggunakan TSS. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan petani mengenai teknik budidaya bawang merah menggunakan TSS dan adanya kerentanan. Pengembangan bawang merah dengan teknologi TSS diharapkan dapat meningkatkan produktivitas bawang merah di Kabupaten Sumbawa. Potensi pengembangan bawang merah TSS di Kabupaten Sumbawa akan memberikan peluang besar bagi para pemulia, petani, pelaku agribisnis dan pemerintah untuk mendukung rencana swasembada tersebut.

Mitra pertama kami yaitu Kelompok Tani Saling Sadu merupakan kelompok tani yang berdomisi di Desa Brang Kolong Kecamatan Plampang Kabupaten Sumbawa. Kelompok ini telah membudidayakan bawang merah asal umbi selama lebih dari 25 tahun. Bapak Mahurni, SP yang merupakan ketua kelompok tani saat ini menjabarkan bahwa selama ini budidaya bawang merah di Desa Brang Kolong selalu menggunakan umbi. Kerap pasokan bawang merah tidak dapat memenuhi kebutuhan pasar karena produktivitas bawang merah semakin hari semakin turun. Hal ini dikarenakan oleh berbagai hal termasuk diantaranya kualitas umbi bawang yang tidak seragam. Mitra mengakui bahwa pernah ada penyuluhan tentang budidaya TSS di Desa Brang Kolong, namun petani hanya diberikan ilmunya saja dan tidak didampingi secara teknis untuk budidayanya, sehingga percobaan saat itu kurang menguntungkan. Perawatan bawang merah TSS dinilai petani cukup rumit karena perlu dibibitkan terlebih dahulu sebelum dilakukan pindah tanam ke lahan. Oleh karena itu perlu ada pelatihan dan pendampingan yang menyeluruh untuk bawang merah asal TSS mulai dari persiapan lahan, teknis pembibitan, perawatan dan pengendalian HPT, pindah tanam, pemupukan hingga panen. Penyuluhan saja dinilai kurang efektif, melainkan harus dilakukan pendampingan sampai dengan bawang siap dipanen.

Permasalahan lain yang dihadapi mitra adalah kerugian pascapanen yang besar. Pembusukan sering terjadi, kemungkinan disebabkan oleh penanganan bawang merah yang tidak tepat setelah panen. Mitra menjelaskan, saat pemanenan dilakukan secara manual dengan mencabut seluruh bagian tanaman dengan tangan, namun terkadang digunakan beliung dan cangkul untuk membuang sisa umbi. Bawang merah diikat dan dijemur selama tujuh hari. Bawang disimpan di ruang penyimpanan. Penyimpanan merupakan salah satu hal yang sangat penting dilakukan setelah panen karena rentan terhadap pembusukan akibat jamur. (Hastianti et al., 2019), mengatakan berkembangnya penyakit akibat jamur dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yaitu pH tanah 6.7, suhu tanah 29°C, air dan makanan. Pengelolaan musim panen yang buruk dapat menyebabkan kerugian hingga 20-40%. Selain itu, bawang merah cepat rusak sehingga umur simpannya pendek. Penurunan kualitas bawang merah terutama disebabkan oleh pertumbuhan dan pembusukan. Bawang merah tergolong umbi-umbian yang bagian luarnya kering sehingga mudah pecah dan

menyebabkan kerugian sekitar 25% di daerah tropis (Simanjuntak & Butar-Butar, 2019). Hasil survei lapangan menunjukkan kehilangan bawang merah pascapanen mencapai lebih dari 45% setelah dua bulan penyimpanan. Tingkat kematian tertinggi terjadi pada proses pengeringan dan penyimpanan (Wibawa et al., 2023).

Mitra kedua yaitu Kelompok Wanita Tani (KWT) Siwe Mbojo beranggotakan 25 orang dan diketuai oleh Ibu Rahmawati merupakan istri-istri petani bawang yang setiap harinya ikut membantu di ladang dan memasarkan bawang hasil panennya di lapak sepanjang jalan raya lintas Sumbawa-Bima di Desa Brang Kolong. Mitra mengakui bahwa harga bawang yang sangat fluktuatif menyebabkan pendapatannya yang beragam. Mayoritas masyarakat menyukai bawang dengan umbi yang lebih besar, sedangkan bawang dengan umbi yang kecil dihargai lebih murah apabila dipasarkan. Saat ini bawang merah yang berumbi besar dijual dengan harga Rp. 65.000/kg sedangkan bawang merah yang berumbi kecil yang dikategorikan afkir hanya dapat dijual seharga Rp. 30.000/kg. Sehingga diperlukan upaya untuk meningkatkan harga jual umbi afkir menjadi produk yang dapat dijual seperti sambal bawang dan bawang goreng *crispy*.

METODE KEGIATAN

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Brang Kolong, Kecamatan Plampang, Kabupaten Sumbawa, Nusa Tenggara Barat pada Bulan Agustus tahun 2023. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode pendekatan sosial yang menempatkan masyarakat binaan sebagai subyek kegiatan dan metode kaji terap partisipatif (*Participatory Action Research*). Pada kegiatan ini terdapat 2 mitra, yaitu Kelompok Tani Saling Sadu yang merupakan mitra untuk budidaya bawang asal TSS dan Kelompok Wanita Tani (KWT) Siwe Mbojo (Mitra 2) yang merupakan mitra untuk pengolahan umbi bawang merah. Adapun tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah pelatihan teknis budidaya bawang merah asal TSS, pendampingan *on-farm* budidaya bawang merah asal TSS penyuluhan, serta pelatihan dan pendampingan pengolahan umbi bawang merah menjadi produk yang layak jual.

Tahap Persiapan

Tahap persiapan ini meliputi survei awal untuk mengidentifikasi penduduk yang menjadi kelompok sasaran kegiatan serta program dan metode kegiatan. Pada kegiatan ini, tim bertemu dengan Bapak Mahurni, SP bersama 3 orang anggota kelompok tani. Tim juga bertemu dengan Ibu Rahmawati, selaku ketua KWT Siwe Mbojo. Pada kesempatan ini tim dan mitra juga berdiskusi terkait prospek pengolahan umbi bawang merah menjadi produk layak jual sehingga dapat menambah penghasilan keluarga dan kedepannya bisa menjadi oleh-oleh khas Desa Brang Kolong.

Tahap Pelaksanaan

Adapun pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan berbagai tahapan, meliputi:

1. Sosialisasi program kerja kepada kedua mitra. Kegiatan ini dilakukan dengan metode Focus Group Discussion yang diawali dengan pemaparan masalah-masalah dalam budidaya, pascapanen dan pengolahan bawang merah yang selama ini dialami oleh petani. Setelah itu, dilakukan pemaparan program kerja apa saja yang akan diimplementasikan selama proses pengabdian berlangsung.
2. Pelatihan teknis budidaya bawang merah asal TSS, dilakukan dengan metode ceramah dimana tim pengabdian memaparkan materi terkait budidaya TSS dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dan diskusi.
3. Pendampingan *on-farm* budidaya bawang merah asal TSS. Pada kegiatan ini petani didampingi untuk proses budidaya di lahan pertanian, mulai dari pengolahan lahan, pembibitan, pindah tanam, perawatan dan pascapanen.

4. Pelatihan penanganan pascapanen dan pengolahan umbi bawang merah afkir. KWT Siwe Mbojo didampingi untuk membuat aneka olahan sambal bawang dan bawang goreng crispy dari umbi bawang afkir sehingga dapat dijual dengan harga yang lebih tinggi dibandingkan dengan penjualan umbi afkir segar dan menjadi pendapatan tambahan.
5. Pendampingan pengemasan produk olahan. Dilakukan pembinaan untuk pengemasan produk olahan sesuai dengan kaidah pengemasan produk, pemilihan warna kemasan, pembuatan label, pemilihan merk dagang dan perijinan penjualan produk pangan olahan.

Tahap Evaluasi Keberhasilan Kegiatan

Evaluasi tingkat pencapaian kegiatan sesuai dengan target pencapaian yang telah ditetapkan. Sebagai bahan monitoring dan evaluasi keberhasilan program maka dilakukan penilaian terhadap berbagai aspek diantaranya pengukuran peningkatan pengetahuan peserta terhadap metode budidaya asal TSS, tatacara pascapanen, proses pengolahan produk olahan bawang dan teknik pengemasan produk menjadi lebih atraktif dan informatif. Penilaian dilakukan dengan menyebarkan *pre-test* di awal kegiatan dan *post-test* di akhir kegiatan, lalu dihitung rata-rata peningkatan kemampuan petani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Persiapan

Tim dan mitra Kelompok Tani Saling Sadu berdiskusi mengenai teknik budidaya bawang yang selama ini dilakukan. Berdasarkan diskusi awal tim pengusul dengan mitra. seluruh petani bawang merah di Kabupaten Sumbawa termasuk Desa Brang Kolong menanam bawang merah yang berasal dari umbi. Biaya produksi dan operasional yang mahal seringkali menjadi kendala bagi petani di awal musim tanam. Hal ini dikarenakan biaya untuk membeli benih dan transportasi benih ke Desa Brang Kolong cukup tinggi. Permasalahan ini menjadi salah satu ancaman untuk keberhasilan program swasembada bawang merah utamanya dalam memasok bawang merah untuk konsumsi masyarakat Indonesia. Selain itu, penanaman bawang dari umbi seringkali tidak berhasil karena umbi yang tidak disimpan dengan baik menyebabkan umbi mudah ditumbuhi jamur yang menyebabkan keberhasilan tumbuh minim.

Mitra kedua yaitu KWT Siwe Mbojo mengakui selama ini terjadi susut bobot yang cukup tinggi selama kegiatan pascapanen, dan juga ukuran umbi bawang merah yang tidak beragam. Hal ini berpengaruh terhadap nilai jual bawang merah di pasaran. Umbi yang lebih besar akan dijual dengan harga yang lebih mahal, sedangkan umbi yang kecil dianggap sebagai umbi afkir dengan grade rendah yang biasanya dijual dengan harga yang lebih murah. Selama proses pascapanen, mitra mengakui bahwa susut bobot terjadi dikarenakan penyimpanan yang kurang baik serta ketersediaan gudang penyimpanan yang kurang memadai sehingga beberapa umbi menjadi berair dan ditumbuhi jamur setelah sekian lama disimpan.

Tahap Pelaksanaan

Sosialisasi Program Kerja

Diawali dengan sosialisasi program kerja yang ditujukan untuk menginformasikan program kerja kepada kedua mitra. Tahapan ini dilakukan dengan *focus group discussion* pada 08 Agustus 2023 dimana mitra mengutarakan permasalahan yang dialami selama ini pada aspek budidaya dan pengolahan, serta dilakukan perumusan solusi terhadap permasalahan mitra. Kegiatan ini dilakukan untuk menumbuhkan minat dan kesadaran mitra untuk membudidayakan bawang merah menggunakan metode lain selain umbi, yaitu metode TSS, dan menumbuhkan UMKM baru pengolah produk olahan bawang merah untuk meningkatkan nilai tambah umbi bawang merah afkir, sehingga secara otomatis dapat meningkatkan ekonomi penduduk desa. Pada kegiatan ini tampak bahwa pada dasarnya mitra ingin mempelajari lebih mendalam mengenai metode budidaya bawang asal TSS

dan sadar ingin mengembangkan produk olahan bawang merah, tidak hanya untuk meningkatkan pendapatan namun untuk mempromosikan produk khas Desa Brang Kolong kepada pasar luar. Oleh karena itu bimbingan dan pendampingan berkelanjutan dari aparat pemerintahan desa dan instansi terkait sangat diperlukan (Gambar 1).



Gambar 1. Sosialisasi Program Kerja

Pelatihan Budidaya Bawang Merah Asal TSS

Pada tanggal 09 Agustus 2023, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan budidaya bawang asal TSS yang disampaikan melalui metode ceramah dan diskusi (Gambar 2). Pada kesempatan ini, diberikan pemahaman mengenai teknis budidaya bawang asal TSS, tatacara pindah tanam, penanggulangan hama penyakit, pemupukan, panen dan pascapanen. Selain itu, disampaikan pula peluang dan tantangan budidaya bawang asal TSS dan prospek pengembangan industri bawang kedepannya. Mitra terlihat sangat antusias dan terjadi diskusi secara dua arah. Mitra mengakui ini adalah ilmu baru yang didapatkan meliputi keunggulan budidaya bawang merah asal biji, perlakuan awal biji dengan zat pertumbuhan Giberelin untuk mempercepat pertumbuhan, perawatan bibit, pindah tanam bibit, penyiangan gulma dan pengendalian HPT hingga tatacara pemanenan yang baik karena sebelumnya mitra membudidayakan bawang menggunakan umbi.

Di Indonesia, budidaya bawang merah umumnya menggunakan umbi sebagai bahan tanam. Hal ini disebabkan penanaman dengan umbi dianggap lebih praktis dan mudah serta memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi. Namun penggunaan umbi sebenarnya memiliki banyak kelemahan terutama berkaitan dengan kualitas sebagai benih, penyediaan dan pengelolaan termasuk penyimpanan dan distribusinya. Penggunaan umbi dari varietas yang sama secara turun temurun juga menyebabkan kecilnya peluang perbaikan sifat/kualitas sehingga daya saing bawang merah Indonesia cenderung menurun. Salah satu alternatif cara untuk mengatasi kekurangan bahan tanam untuk meningkatkan produksi dan kualitas bawang merah adalah dengan pengembangan bahan tanam bawang merah dari biji yang dikenal dengan nama TSS (31). Adapun teknik budidaya asal TSS yang disosialisasikan sesuai dengan temuan (Arianti & Nikmatullah, 2022) yaitu perlakuan biji bawang dengan cara perendaman pada larutan Giberelin 30 ppm selama 12 jam. Selanjutnya biji disemai pada lahan gembur yang telah dibajak terlebih dahulu. Jarak tanam yang digunakan adalah 10 x 10. Dilakukan dua versi metode penanaman biji yaitu langsung pada tanah dan pemindahan benih dari pada umur 50 hst yang sebelumnya telah disiapkan oleh tim pengabdian.



Gambar 2. Pelatihan Budidaya Bawang Merah Asal TSS

Pendampingan *On-farm* Budidaya Bawang Merah Asal TSS

Pada tanggal 10 Agustus 2023 di pagi hari yaitu pukul 07.00 WITA dilakukan pendampingan *on-farm* budidaya bawang asal TSS dimana seluruh anggota tim dengan mitra Kelompok Tani Saling Sadu melakukan tahapan pembibitan, pengolahan lahan, penanaman di lahan, hingga perawatan (Gambar 3). Proses pertumbuhan benih bawang dan diskusi lanjutan terus dipantau melalui Whatsapp grup yang telah dibuat. Budidaya bawang merah telah berlangsung lama menggunakan umbi yang berasal dari hasil panen (umbi konsumsi) tanaman yang lalu sebagai bahan tanam (perbanyak vegetatif). Penggunaan umbi konsumsi dalam kurun waktu yang lama dan terus menerus, mengakibatkan terjadi penurunan hasil bawang merah baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Penurunan hasil tersebut diduga akibat dari benih yang bermutu rendah (Alman et al., 2021). Penggunaan TSS di tingkat petani, menghadapi kendala transisi adaptasi teknik budidaya dari penggunaan benih umbi yang mudah dan praktis ke benih biji yang membutuhkan ketekunan pemeliharaan, khususnya pada fase awal pertumbuhannya. Selain itu, persentase hidup bawang merah yang langsung ditanam di lahan dari biji masih sangat rendah kurang dari 50%. Untuk mengatasi kendala transisi adaptasi teknik budidaya dari yang biasanya menggunakan benih asal umbi ke benih asal biji.



Gambar 3. Pendampingan *On-farm* Budidaya Bawang Merah Asal TSS

Pelatihan Penanganan Pascapanen dan Pengolahan Umbi Bawang Merah Afkir

Pada hari yang sama, paralel dengan pendampingan *on-farm* budidaya bawang asal TSS, dilakukan pelatihan dan pendampingan pengolahan umbi bawang merah grade rendah menjadi aneka macam produk yaitu sambal bawang dengan 4 varian rasa (original, sambal bawang cumi, sambal bawang kecombrang dan sambal bawang kampung style yang dicampur dengan minyak kelapa).

Kegiatan ini dihadiri oleh 30 orang peserta dari KWT Siwe Mbojo. Kegiatan diawali dengan ceramah dan penyampaian materi terkait pascapanen bawang termasuk kiat mengurangi susut selama pascapanen, proses grading yaitu pemisahan bawang berdasarkan mutu, prospek produk olahan bawang, tatacara pengemasan dan pemasaran. Diskusi berlangsung secara dua arah antara pemateri dari tim pengabdian dengan peserta. Mitra menyambut baik kegiatan ini dikarenakan selama ini belum pernah terpikirkan untuk mengolah bawang afkir (umbi berukuran kecil) menjadi produk olahan yang bernilai jual lebih tinggi. Setelah pelatihan, dilakukan pendampingan pengolahan aneka sambal bawang dan bawang goreng *crispy* dan pengenalan peralatan yang diperlukan seperti mesin *spinner* minyak dan mesin pengemas (Gambar 4) .



Gambar 4. Pelatihan Penanganan Pascapanen dan Pengolahan Produk Umbi Bawang Merah Afkir

Pendampingan Pengemasan Produk

Kegiatan ini dilakukan untuk menambah pemahaman peserta terkait prinsip-prinsip pelabelan, sehingga produk yang dihasilkan memiliki nilai estetika dan dapat terlindungi dari lingkungan luar (Nairfana et al., 2022; Afgani et al., 2022). Desain kemasan dibantu oleh tim pengabdian yang meliputi pemberian penamaan produk yang menarik, pemberian komposisi bahan, dan pemberian gambar yang *eye catching*. Pengemasan sambal dan bawang goreng *crispy* yang telah dilengkapi dengan label dapat dilihat pada Gambar 5. Pengemasan produk ini merupakan salah satu inovasi untuk menggantikan kemasan plastik mika yang selama ini digunakan oleh masyarakat untuk mengemas bawang goreng, dan penggunaan *tin can* dengan *sealed lid* sehingga sambal terhindar dari udara luar dan dapat disimpan lebih lama, menambah nilai estetika, dan memberikan informasi kepada konsumen tentang produk tersebut agar kedepannya dendeng ini dapat dipasarkan dengan jangkauan yang lebih luas.



Gambar 5. Produk olahan yang telah dikemas

Evaluasi Keberhasilan Kegiatan

Keberhasilan kegiatan ini diukur dengan pengolahan hasil *pre test* dan *post-test*. Adapun soal *pre test* dan *post test* meliputi materi terkait budidaya bawang merah asal TSS, teknik pascapanen, teknik pengolahan dan teknik pengemasan. Kegiatan ini menarik minat peserta dilihat dari sikap antusias peserta yang didukung dengan data evaluasi, dimana rerata nilai *pre-test* sebesar 55% meningkat menjadi 87% setelah kegiatan dilakukan. Hasil rerata nilai ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan peserta tentang proses budidaya bawang merah asal tss, proses produksi dan pengemasan produk olahan bawang merah. Kegiatan PkM ini merupakan salah satu bentuk desiminasi teknologi dari penelitian pengembangan dari teknik budidaya TSS dari (Arianti & Nikmatullah, 2022). Program ini memberikan dampak positif terhadap pengetahuan dan wawasan peserta. Harapan jangka panjang dari kegiatan ini adalah pengetahuan yang telah diberikan dapat diterapkan dalam membudidayakan bawang merah asal TSS dan pengolahan produk untuk menghasilkan produk yang layak jual.

KESIMPULAN DAN SARAN

Upaya pengenalan metode budidaya bawang merah asal TSS dilakukan melalui pemberdayaan masyarakat yang disertai penyuluhan mengenai teknik budidaya, penanggulangan hama penyakit, pemupukan, panen dan pascapanen dan pengolahan umbi bawang merah akhir menjadi produk yang layak jual. Luaran dari kegiatan ini adalah terjadinya peningkatan pengetahuan mitra terkait aspek budidaya dan pengolahan bawang merah asal TSS yang ditandai dengan peningkatan nilai rata-rata *pre-test* yaitu 55% menjadi 87% pada *post-test*. Kedepannya perlu pendampingan lanjutan dari berbagai pihak yaitu Universitas maupun instansi terkait untuk keberlangsungan budidaya dan promosi produk olahan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi atas dukungan pembiayaan melalui skema Pengabdian Kepada Masyarakat skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat tahun 2023 dengan nomor kontrak 072/E5/PG.02.00.PM/2023 dan nomor kontrak turunan 3539/LL8/AI.04/2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Afgani, C. A., Nairfana, I., Saputri, S. D., Azis, L., Manguntungi, B., & Amrullah, S. (2021). Karakteristik masin udang rebon (*Acetes indicus*), Makanan Tradisional Fermentasi Khas Sumbawa. *Jurnal Pro Food*, 7(1), 795–803.
- Ajibur, R. (2023). Implementasi Jaringan Sosial Masyarakat Petani Bawang Merah Di Desa Ngali Kecamatan Belo Kabupaten Bima. [Doctoral dissertation]. Universitas Mataram.
- Arianti, D., & Nikmatullah, A. (2022). Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman Biji dengan Gibberellic Acid (GA3) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium asclonicum* L.) dari True Shallot Seeds. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 1(3), 172-181.
- Atman, Suliansyah, I., Anwar, A., & Yasin, S. (2021). Growth and Yield of Different Varieties of True Shallot Seed on Highland in West Sumatra, Indonesia. *International Journal of Agronomy*, 2021, 1-6.
- Ayu, I. W., Siswanto, H. T., & Lestari, N. D. (2023). Sosialisasi Pasca Panen Bawang Merah Pada Petani Dataran Tinggi Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Pengembangan Masyarakat Lokal*, 6(1), 117-124.
- Hersanti, H., Sudarjat, S., & Damayanti, A. (2019). Kemampuan *Bacillus subtilis* dan *Lysinibacillus* sp. dalam silika nano dan serat karbon untuk menginduksi ketahanan bawang merah terhadap penyakit bercak ungu (*Alternaria porri* (Ell.) Cif). *Agrikultura*, 30(1), 8-16.

- Lestari, E. B., & Shodiah, F. (2020). Teknik Persemaian Bawang Merah Asal Biji (TSS) Dan Implikasinya Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Hasil.
- Nairfana, I. (2021). Peningkatan Nilai Tambah Produk Olahan Dendeng Daging Kerbau Fermentasi Melalui Inovasi Kemasan di Desa Pernek Kecamatan Moyo Hulu. *Jurnal SIAR ILMUWAN TANI*, 2(1), 26-31.
- Novianti, L., Harniati, H., & Kusnadi, D. (2020). Implementasi Teknologi True Shallot Seed (TSS) Pada Petani Bawang Merah (*Allium cepa* L.) di Kecamatan Cilawu Kabupaten Garut. *Jurnal inovasi penelitian*, 1(3), 599-612.
- Pangestuti, R., & Sulistyaningsih, E. (2011). Potensi penggunaan true seed shallot (TSS) sebagai sumber benih bawang merah di Indonesia. *Dukungan Agro-Inovasi untuk Pemberdayaan Petani*, 258-266.
- Qashiratuttarafi, Q., Adhi, A. K., & Priatna, W. B. (2019, April). Pola Distribusi Rantai Pasok Jaringan Madu Hutan Sumbawa (JMHS) Di Kabupaten Sumbawa, Nusa Tenggara Barat. In *Forum Agribisnis: Agribusiness Forum*(Vol. 9, No. 1, pp. 17-32).
- Roslioni, R., Hilman, Y., Hidayat, I. M., & Sulastrini, I. (2014). Teknik produksi umbi mini bawang merah asal biji (True Shallot Seed) dengan jenis media tanam dan dosis NPK yang tepat di dataran rendah.
- Rukyah, U. A. (2020). *Strategi Pemerintah Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat Dalam Peningkatan Ekspor Bawang Merah Indonesia Ke Thailand*. [Doctoral dissertation]. Universitas Bosowa.
- Simanjuntak, H. A., & Butar-Butar, M. (2019). Uji Aktivitas Antifungi Ekstrak Etanol Umbi Bawang Merah (*Allium Cepa* L.) Terhadap *Candida albicans* Dan *Pityrosporum Ovale*. *EKSAKTA: Jurnal Penelitian dan Pembelajaran MIPA*, 4(2), 79.
- Sopha, G. A., Sumarni, N., Setiawati, W., & Suwandi, S. (2016). Teknik penyemaian benih true shallot seed untuk produksi bibit dan umbi mini bawang merah.
- Wibawa, F. S., Rokhminarsi, E., & Leana, N. W. A. (2023). Pengaruh pemberian campuran mikoriza-*Trichoderma* sp. Dan pengurangan dosis pupuk NPK terhadap penyimpanan umbi bawang merah. *Jurnal AGRO*, 10(1), 149-163.
- Yiyin, Y. F. (2023). *Pertumbuhan Dua Varietas Bawang Merah Pada Berbagai Konsentrasi Pupuk Cair Bio-Extrim Yang Ditanam Pada Awal Musim Hujan*. [Doctoral dissertation]. Universitas Mataram.