

## Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pengolahan Bawang Putih Reject Menjadi Produk Bernilai Ekonomis Guna Meningkatkan Pendapatan Petani Di Desa Nunuk Baru, Majalengka

Miftah Dieni Sukmasari<sup>1\*</sup>, Dadan Ramdani Nugraha<sup>1</sup>, Sri Ayu Andayani<sup>2</sup>, M. Nurdin Yusuf<sup>3</sup>, Aaz Azamudin Tifani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Majalengka, Majalengka, Indonesia

<sup>2</sup>Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Majalengka, Majalengka, Indonesia

<sup>3</sup>Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Galuh, Kuningan, Indonesia

\*e-mail korespondensi: [miftahdieni6@unma.ac.id](mailto:miftahdieni6@unma.ac.id)

### Abstract

*Nunuk Baru, village in Majalengka district is one of the centers of local white onion production. However, the large amount of rejected garlic (not in accordance with market standards) is a major problem that is still not well resolved. This activity aims to increase the capacity of the community, especially farmers and household actors, by providing training on processing rejected garlic into products of economic value such as fried garlic, garlic powder, and garlic paste. The implementation included socialization, demonstration, and technical assistance. The results of these activities showed an increase in participants' ability in processing as well as awareness of the economic potential of reject garlic. The processed products produced have sufficient market potential both for household consumption and for small businesses. In addition, on this occasion, the PKM team also donated an automatic peeling machine for use by farmer groups and was also equipped with how to operate the peeling machine. This machine is also useful in reducing time and labor so that farmers can be more efficient and effective in processing the garlic. This program not only reduces waste after harvest, but also creates opportunities to increase income for the local community. The program is expected to be sustainable by forming village-based joint business groups.*

**Keywords:** empowerment; garlic; training

### Abstrak

Desa Nunuk Baru di Kabupaten Majalengka adalah salah satu pusat produksi bawang putih lokal. Namun, besarnya jumlah bawang putih yang ditolak (tidak sesuai dengan standar pasar) menjadi masalah utama yang masih belum teratasi dengan baik. Kegiatan ini ditujukan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat, terutama petani dan pelaku rumah tangga, dengan memberikan pelatihan proses pengolahan bawang putih reject menjadi produk bernilai ekonomi seperti bawang putih goreng, bubuk bawang putih, dan pasta bawang putih. Pelaksanaan mencakup sosialisasi, demonstrasi, dan pendampingan teknis. Hasil dari kegiatan tersebut menunjukkan peningkatan kemampuan peserta dalam pengolahan serta kesadaran terhadap potensi ekonomi bawang putih yang reject. Produk olahan yang dihasilkan memiliki potensi pasar yang cukup baik untuk konsumsi rumah tangga maupun untuk usaha kecil. Selain itu, pada kesempatan ini juga tim PKM menyumbangkan mesin kupas otomatis untuk digunakan oleh para kelompok tani dan dibekali pula cara pengoperasian mesin kupas tersebut. Mesin ini juga bermanfaat besar mengurangi waktu dan tenaga kerja sehingga petani bisa lebih efisien dan efektif dalam proses pengolahan bawang putih tersebut. Program ini tidak hanya mengurangi limbah setelah panen, tetapi juga menciptakan peluang untuk meningkatkan pendapatan bagi masyarakat setempat. Program diharapkan berkelanjutan dengan membentuk kelompok usaha bersama yang berbasis desa.

**Kata Kunci:** bawang putih; pemberdayaan; pelatihan

Accepted: 2025-07-02

Published: 2025-08-13

## PENDAHULUAN

Bawang putih merupakan komoditas hortikultura strategis yang banyak dibudidayakan oleh petani, khususnya di daerah dataran tinggi maupun rendah. Titisari et al., (2019) menyebut bawang putih sebagai sayuran strategis utama sebagai bumbu masak, dan ditanam di daerah 600–1.200 m dpl. Yos W. Harinta (2019) juga mengungkapkan bahwa bawang putih mendapat skor 7,75, menandakan posisi unggul Komoditas ini, didukung kondisi geografis, varietas lokal, dan dukungan stakeholder. Produksi dan perkembangan bawang putih di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan tren penurunan yang cukup signifikan. Salah satu faktor penyebabnya

adalah terbatasnya jumlah kultivar lokal dan varietas unggul yang layak untuk dibudidayakan oleh petani. Selain itu, ketersediaan benih bawang putih yang berkualitas dan mampu beradaptasi dengan kondisi agroklimat di Indonesia masih sangat terbatas. Kemampuan adaptasi genotipe bawang putih terhadap berbagai faktor lingkungan seperti iklim, jenis tanah, serta ketinggian tempat tergolong rendah. Hal ini menunjukkan bahwa interaksi antara genotipe dan lingkungan tumbuh memainkan peran penting dalam pencapaian hasil produksi yang optimal (Harsanti et al., 2013; Saidah et al., 2015). Lebih lanjut, penelitian oleh Jo et al. (2012) juga mengungkapkan bahwa keragaman genetik bawang putih memiliki hubungan yang erat dengan kondisi geografis tempat tanaman tersebut dikembangkan.

Permasalahan yang dihadapi petani bawang putih tidak hanya terkait dengan budidaya, tetapi juga pada aspek pascapanen, khususnya pada penanganan hasil panen yang tidak memenuhi kriteria pasar. Bawang putih yang rusak secara fisik, berukuran kecil, atau tidak menarik secara visual sering kali tidak laku di pasaran dan hanya menjadi limbah. Padahal, jika dilakukan pengolahan lebih lanjut, produk ini dapat diubah menjadi komoditas bernilai jual tinggi. Menurut berbagai studi, kerugian pascapanen pada komoditas hortikultura seperti bawang putih bisa mencapai 20–40%, tergantung pada penanganan. Minimnya pengetahuan petani terhadap sortasi, pengeringan, penyimpanan, dan pengemasan yang baik memperparah kerugian ini (FAO, 2024). Sebagian besar petani belum memiliki akses atau keterampilan untuk mengolah bawang putih reject menjadi produk turunan seperti bubuk, goreng, atau pasta bawang putih. Akibatnya, potensi ekonomi dari sisa hasil panen tersebut terbuang sia-sia. Padahal, bawang putih reject masih memiliki kandungan zat aktif dan potensi manfaat yang besar jika diolah dengan tepat. Senyawa Allicin dan senyawa sulfur volatil tetap ada meski pada bawang putih yang tak sempurna, dengan potensi antioksidan dan antimikroba kuat. Senyawa ini efektif melawan bakteri, virus, jamur, serta meningkatkan kekebalan tubuh. Bawang putih reject tetap mengandung zat aktif biologis signifikan seperti saponin, flavonoid, vitamin serta selenium yang terbukti memiliki manfaat kesehatan luas dari efek antioksidan, antimikroba, kardioprotektif, penurunan gula darah, hingga imuno-modulasi. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan petani melalui pelatihan pengolahan bawang putih reject menjadi produk bernilai ekonomis, seperti bawang putih goreng, bubuk bawang putih, pasta bawang putih, dan olahan herbal, guna meningkatkan pendapatan dan mengurangi limbah pertanian.

Melalui pendekatan pemberdayaan dan pelatihan keterampilan, masyarakat tani dapat memperoleh pengetahuan baru dalam memanfaatkan produk yang sebelumnya tidak memiliki nilai menjadi sumber pendapatan tambahan. Program ini merupakan salah satu solusi inovatif untuk meningkatkan kesejahteraan petani dan mengurangi pemborosan sumber daya alam. Tujuan pengabdian ini adalah memberikan pengetahuan kepada petani mengenai potensi ekonomi bawang putih reject, melatih masyarakat dalam mengolah bawang putih reject menjadi produk siap jual serta meningkatkan pendapatan petani melalui diversifikasi produk hasil pertanian.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Nunuk Baru, Kecamatan Maja, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat. Sasaran utama kegiatan adalah anggota Kelompok Tani Silih Asih yang berjumlah 30 orang. Kelompok ini dipilih secara purposif karena dinilai aktif dalam kegiatan budidaya serta pengolahan hasil panen bawang putih, dan menunjukkan kebutuhan nyata akan penerapan teknologi tepat guna pada tahap pascapanen.

Kegiatan berlangsung di balai pertemuan kelompok tani dan area rumah produksi, yang telah ditetapkan bersama melalui koordinasi awal antara tim pelaksana, ketua kelompok tani, dan perangkat desa. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif dan demonstratif, dengan empat tahapan utama, yaitu:

1. koordinasi awal dan persiapan, pada tahap awal, tim melakukan observasi lapangan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi petani, khususnya dalam proses pengolahan bawang putih. Identifikasi dan sosialisasi kepada kelompok tani yang memiliki permasalahan dengan bawang putih reject. Pada mekanisme ini, dilakukan identifikasi dan sosialisasi kepada kelompok tani terkait permasalahan yang dihadapi, seperti berapa rata-rata volume bawang putih reject yang biasa didapat, penyebab kenapa bawang putih tersebut direject atau tidak sesuai dengan permintaan pasar dan cara petani biasanya menangani bawang putih reject tersebut.
2. penyediaan alat serta bahan praktik, pada tahap kedua, tim menyediakan unit mesin pengiris bawang putih semiotomatis dengan daya listrik 150 watt, yang mampu mengupas bawang sebanyak 20–25 kg per jam. Untuk praktik pelatihan, bawang merah varietas Bima Brebes sebanyak 20 kg disiapkan oleh kelompok tani, beserta perlengkapan pendukung lainnya seperti sarung tangan pelindung, wadah penampung irisan, dan kabel ekstensi. Alat-alat yang disiapkan untuk pelatihan pembuatan bawang reject antara lain: Pisau, talenan, blender, oven pengering/sinar matahari, ayakan, toples/pouch, timbangan, sarung tangan, celemek, masker.
3. pelatihan teknis, Pelatihan teknis pengolahan bawang putih reject menjadi berbagai produk olahan seperti bawang putih goreng (snack), bubuk bawang putih (bumbu dapur) dan pasta bawang putih (untuk masakan instan). Pelatihan ini dilakukan dengan temu langsung dengan para kelompok tani, terdiri dari 30 peserta yang aktif dalam budidaya bawang putih. Tahapan pelatihan dilaksanakan melalui penyuluhan singkat yang dilanjutkan dengan demonstrasi langsung mengenai penggunaan mesin pengupas bawang putih. Materi yang disampaikan mencakup pemahaman dasar tentang cara kerja alat, prosedur pengoperasian, teknik perawatan rutin, serta aspek keselamatan kerja yang perlu diperhatikan selama penggunaan. Untuk meningkatkan efektivitas praktik, peserta dibagi ke dalam lima kelompok kecil yang bergiliran menggunakan mesin secara langsung. Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk mencoba alat, sambil didampingi oleh fasilitator untuk memberikan bimbingan teknis. Kegiatan ini juga disertai dengan sesi diskusi terbuka dan tanya jawab, sehingga peserta dapat menyampaikan kendala maupun pertanyaan teknis yang muncul selama praktik. Setelah pengenalan mesin, dilakukan demonstrasi langsung pengolahan bawang putih reject menjadi berbagai olahan seperti bawang goreng, serbuk bawang (bumbu masak) dan pasta bawang.
4. evaluasi hasil kegiatan, pada bagian akhir kegiatan, dilakukan evaluasi hasil pelatihan menggunakan dua pendekatan. Secara kuantitatif, peningkatan pengetahuan peserta diukur melalui pelaksanaan pre-test dan post-test, yang selanjutnya dianalisis menggunakan metode uji t berpasangan (paired t-test) untuk mengetahui signifikansi perbedaannya. Sementara itu, pendekatan kualitatif dilakukan melalui pelaksanaan diskusi kelompok terfokus, dengan analisis tematik yang bertujuan menggali lebih dalam persepsi, sikap, serta kesiapan peserta dalam mengimplementasikan teknologi pengiris bawang putih dalam aktivitas pascapanen mereka (Burhanudin et al., 2025; Gadi et al., 2025; Napitupulu et al., 2024; Winarno et al., 2025).



**Gambar 1.** Diagram alur pelaksanaan PKM

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui beberapa tahapan kegiatan, yakni observasi dan persiapan, pengenalan mesin pengupas bawang, Pelatihan dan pendampingan pengolahan bawang putih reject menjadi berbagai produk olahan, serta monitoring dan evaluasi. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2024 bertempat di balai Desa Nunuk Baru. Beberapa pihak yang hadir pada kegiatan pelatihan tersebut antara lain, Tim PKM fakultas Pertanian Universitas Majalengka, kepala Desa Nunuk Baru, beberapa perwakilan kelompok tani, para penyuluh desa setempat serta mahasiswa fakultas pertanian, universitas majalengka.

Hasil pada observasi dan sosialisai awal, dibahas terkait permasalahan petani dalam pengelolaan bawang putih yang tidak masuk dipasaran dan mengapa bisa terdapat hasil bawang-bawang putih yang di bawah standar pasar dan seperti apa mekanisme yang dilakukan petani dalam menangani bawang putih yang reject tersebut. Hasil observasi didapat bahwa benih dan lingkungan yang menjadi faktor terdapatnya bawang putih yang tidak memenuhi pasar. Pada proses pemupukan juga menjadi faktor penting didapatnya bawang putih yang berkualitas atau yang sesuai standar pasar. Pada tahap ini juga disepakati tanggal 18 Agustus 2024 akan dilakukan pelatihan pengupasan bawang dengan mesin serta demonstrasi pengolahan bawang putih reject menjadi produk-produk olahan yang lebih menjual.



**Gambar 2.** Pelatihan desa Nunuk Baru

Desa Nunuk Baru terletak di Kecamatan Maja, Kabupaten Majalengka, sebuah daerah dataran menengah yang memiliki potensi pertanian hortikultura yang cukup besar, terutama komoditas bawang putih. Komoditas ini telah menjadi sumber penghasilan utama bagi sebagian besar anggota Kelompok Tani Silih Asih, yang secara aktif pengelola lahan pertanian milik pribadi maupun kelompok. Namun demikian, hasil observasi lapangan dan wawancara dengan ketua kelompok tani menunjukkan bahwa proses pascapanen masih dilakukan secara konvensional, khususnya pada tahap pengupasan bawang putih yang membutuhkan waktu dan tenaga cukup besar. Petani di desa ini masih mengandalkan pisau manual untuk mengupas bawang dalam jumlah besar sebelum dijemur atau diproses lebih lanjut. Metode ini menyebabkan kelelahan, risiko cedera tangan, dan keterbatasan jumlah produksi harian, apalagi ketika permintaan pasar sedang tinggi. Beberapa anggota kelompok bahkan mengaku tidak dapat memenuhi pesanan besar dari tengkulak karena keterbatasan dalam pengolahan pascapanen. Di sisi lain, dari aspek pengetahuan dan keterampilan, mayoritas petani masih belum familiar atau belum memiliki pengalaman dalam menggunakan teknologi tepat guna, seperti mesin pengiris bawang. Hambatan lain juga muncul dalam hal perawatan dan pemeliharaan alat, yang belum banyak dipahami oleh petani. Selain itu, rendahnya kepercayaan diri dalam mengoperasikan alat baru karena khawatir akan merusak atau tidak dapat menggunakannya dengan benar menjadi salah satu penghalang dalam proses adopsi teknologi.

Permasalahan-permasalahan ini secara langsung memengaruhi efisiensi kerja, hasil produksi, serta tingkat pendapatan petani (Rosdiantini & Suryaningrum, 2023; Rusydi & Rusli, 2022; Wonde et al., 2022). Oleh karena itu, diperlukan bentuk intervensi yang tidak hanya berfokus pada penyediaan alat bantu semata, tetapi juga mencakup pelatihan teknis secara menyeluruh. Hal ini bertujuan agar para petani memiliki kemampuan untuk mengoperasikan dan melakukan perawatan dasar terhadap mesin pengupas bawang putih secara mandiri dan berkelanjutan. Pelatihan ini menunjukkan antusiasme tinggi dari petani yang sebelumnya tidak menyadari potensi bawang putih reject. Setelah pelatihan, beberapa kelompok tani mulai memproduksi bubuk bawang putih dan menjualnya di pasar lokal dan online. Produk olahan tersebut memiliki nilai jual 3–5 kali lipat dibandingkan jika dijual sebagai bawang putih mentah. Selain itu, pelatihan juga membangkitkan minat petani muda untuk terlibat dalam kewirausahaan berbasis hasil pertanian lokal.



**Gambar 3.** Proses Pengupasan bawang Putih dengan Mesin Pengupas Otomatis

Penggunaan metode manual oleh satu orang menghasilkan output paling rendah, yang mengindikasikan adanya keterbatasan baik dari sisi efisiensi waktu maupun kapasitas tenaga.

Meski terjadi peningkatan saat proses dilakukan oleh tiga orang secara bersamaan, produktivitasnya masih tertinggal jauh dibandingkan dengan penggunaan mesin pengupas. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan jumlah pekerja manual belum mampu menandingi efektivitas mesin dalam mempercepat pekerjaan. Sebaliknya, penerapan mesin secara signifikan mampu meningkatkan efisiensi kerja. Kapasitas produksi yang dihasilkan hampir tiga kali lebih tinggi dibandingkan metode manual oleh tiga orang. Bahkan, saat mesin dioperasikan oleh satu orang dengan bantuan satu asisten, tingkat produktivitas mencapai hasil maksimal. Ini membuktikan bahwa perpaduan antara teknologi dan tenaga manusia dapat mengoptimalkan proses kerja secara keseluruhan.

Hasil analisis ini mempertegas bahwa penerapan teknologi mekanis berupa mesin pengupas bawang putih merupakan langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi pengolahan hasil pertanian. Tidak hanya mampu menekan kebutuhan tenaga kerja dalam jumlah besar, mesin ini juga berperan dalam meningkatkan volume produksi, menghemat biaya operasional, serta memperkuat daya saing produk olahan di pasar. Dengan demikian, adopsi teknologi ini layak dijadikan solusi utama dalam sistem pascapanen pada level kelompok tani. Selain itu, sebanyak 88% peserta mampu mengoperasikan mesin secara mandiri setelah dua kali sesi praktik, dan seluruh peserta menyatakan minat untuk menggunakan mesin tersebut dalam kegiatan kelompok secara reguler. Sebagai luaran kegiatan, dua unit mesin pengupas bawang diserahkan kepada kelompok tani dan telah digunakan secara bergantian oleh anggota kelompok.



**Gambar 4.** Serah Terima Mesin Pengupas Bawang Putih

Pada pengabdian ini juga dilakukan demonstrasi dalam pembuatan Olahan Bawang Putih Reject agar bisa bernilai dan menjadi sumber pendapatan bagi warga desa Nunuk Baru. Olahan yang dilakukan antara lain :

1. Bubuk Bawang Putih

Program pengabdian kepada masyarakat melakukan pelatihan pembuatan bubuk bawang putih untuk mengurangi sisa bawang putih dan meningkatkan nilai tambah produk pertanian lokal. Agar peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga menguasai keterampilan teknis untuk mengolah bawang putih menjadi produk olahan kering yang bernilai ekonomis, pelatihan ini dirancang secara partisipatif dan aplikatif. Dimulai dengan penjelasan singkat tentang manfaat dan kemungkinan bubuk bawang putih sebagai bumbu masakan dan produk herbal alami. Diberikan juga informasi tentang zat aktif bawang putih yang dibuang, seperti allicin dan senyawa sulfur,

yang memiliki sifat antimikroba dan antioksidan. Setelah itu, penonton diajak untuk melihat demonstrasi pembuatan bubuk bawang putih, yang terdiri dari langkah-langkah:

- Sortasi dan Pembersihan : Peserta diminta untuk memilih umbi bawang putih yang masih layak, bahkan jika secara visual tampak seperti telah ditolak. Setelah itu, bawang dikupas, dibersihkan, dan dikeringkan dari sisa tanah atau kotoran. Pengupasan dilakukan dengan mesin yang telah didemonstrasikan pada tahap sebelumnya.
- Pengirisan : Selanjutnya, bawang putih diiris tipis menggunakan pisau tajam atau alat pengiris manual. Tujuan pengirisan adalah untuk mempercepat proses pengeringan dan menjaga kualitas hasil akhir. Irisan bawang putih dikeringkan menggunakan dua metode alternatif: menjemur langsung di bawah sinar matahari selama dua hingga tiga hari dan mengeringkan dalam oven bersuhu 50 hingga 60 derajat Celcius selama empat hingga lima jam untuk mendapatkan hasil yang lebih cepat dan merata.
- Penghalusan : Setelah benar-benar kering dan renyah, bawang putih kering dihaluskan menggunakan blender atau mesin penepung hingga menjadi bubuk halus.
- Penyaringan (Ayakan): Setelah dibuat, bubuk bawang putih diayak untuk memisahkan bagian kasarnya dan membuat teksturnya lebih rata.
- Pengemasan. Produk akhir dimasukkan ke dalam wadah kering dan tertutup rapat, seperti botol kaca atau botol aluminium foil. Selain itu, peserta dilatih untuk membuat label sederhana yang akan digunakan sebagai identitas produk.

## 2. Bawang Putih Goreng

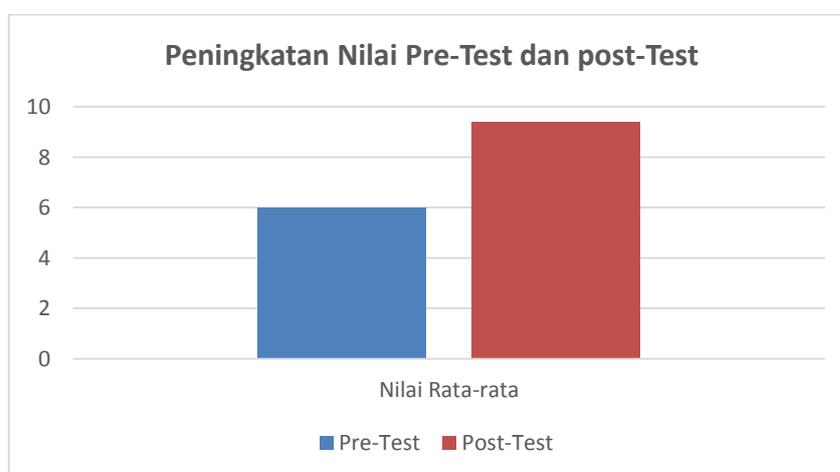
Langkah – langkah yang dilakukan dalam pembuatan bawang putih goreng, antara lain :

- Pemilihan dan Pembersihan Bahan: Peserta diajarkan cara memilih bawang putih yang masih utuh dan sehat, termasuk yang memiliki bentuk yang tidak sempurna (misalnya, kecil, kulit cacat, atau retak kecil). Setelah dikupas dan dicuci bersih, bawang diiris hingga benar-benar kering untuk menghindari cipratan saat digoreng.
- Pengiris Iris bawang secara tipis dan merata dengan pisau atau alat pengiris. Irisan yang terlalu tebal mungkin tidak matang secara sempurna, sedangkan irisan yang terlalu tipis mungkin membuat bawang gosong. Peserta dididik untuk mencapai ketebalan ideal antara  $\pm 1-2$  mm dengan perendaman (opsional). Untuk meningkatkan kerenyahan dan warna bawang setelah digoreng, beberapa kelompok peserta diajarkan untuk direndam dalam larutan garam atau air kapur sirih selama lima belas menit.
- Penggorengan : Bawang digoreng secara bertahap dalam minyak panas ( $\pm 130-150$  °C). Diajarkan kepada peserta untuk mengidentifikasi tingkat kematangan bawang melalui perubahan warna keemasan dan bau khasnya. Setelah bawang matang, segera diangkat dan ditiriskan menggunakan saringan dan kertas minyak. Proses ini dilakukan secara menyeluruh agar minyak tidak terserap ke dalam kemasan. Sebelum dikemas, bawang didinginkan terlebih dahulu di suhu ruang.
- Pengemasan : Bawang putih goreng dikemas dalam wadah yang tidak mengeluarkan udara, seperti botol PET kecil atau pouch ziplock plastik. Peserta juga diberi instruksi untuk membuat label iklan sederhana dengan nama, komposisi, dan tanggal produksi produk. Dalam pelaksanaan praktik, peserta dibagi ke dalam kelompok kecil untuk memastikan setiap orang terlibat secara aktif dan mendapatkan pengalaman langsung. Fasilitator memberikan bimbingan selama praktik berlangsung dan membuka sesi tanya jawab untuk membahas tantangan teknis yang dihadapi peserta di lapangan. Pelatihan ini diharapkan mampu mendorong petani dan masyarakat untuk memanfaatkan bawang putih yang sebelumnya dianggap limbah menjadi produk bernilai tambah, sekaligus menjadi peluang usaha baru yang dapat mendukung ketahanan ekonomi lokal.



**Gambar 5.** Hasil Olahan Produk Bawang

Berdasarkan hasil evaluasi, grafik pada gambar 5 menunjukkan adanya kenaikan pemahaman petani dalam pengoprasian mesin dan juga dalam pemahaman mengenai pengolahan bawang putih menjadi produk produk yang lebih bernilai. Dari rata-rata nilai, pada saat pre-test dengan nilai 6 dan saat post-test meningkat menjadi 9,4. Nilai yang cukup signifikan mengingat kemampuan awal petani dalam pengoprasian mesin pengupas serta pemahaman tentang bagaimana meningkatkan nilai tambah pada bawang-bawang putih yang reject.



**Gambar 6.** Grafik Hasil Evaluasi Pre-Test dan Post-Test

## KESIMPULAN

Program pemberdayaan masyarakat di Desa Nunuk Baru, Majalengka, melalui pelatihan pengolahan bawang putih reject dan pengoperasian mesin kupas bawang berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan motivasi petani dalam mengelola hasil panen yang sebelumnya kurang bernilai dilihat dari nilai pada saat pre-test dengan nilai 6 dan saat post-test meningkat menjadi 9,4. Melalui pendekatan praktis dan partisipatif, petani mampu mengolah bawang putih reject menjadi produk bernilai ekonomis seperti bubuk bawang, bawang goreng, dan pasta bawang, yang berpotensi menambah sumber pendapatan rumah tangga. Selain itu, pelatihan penggunaan mesin kupas bawang turut mendukung efisiensi proses produksi dan mendorong penerapan teknologi tepat guna dalam kegiatan pascapanen. Kegiatan ini menjadi langkah

strategis dalam meningkatkan kemandirian dan kesejahteraan petani secara berkelanjutan. Kegiatan ini perlu ditindaklanjuti dengan dukungan berkelanjutan dalam hal akses pasar, teknologi, dan pendampingan usaha mikro.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRTPM) melalui Program Pengabdian kepada Masyarakat Skema Pendanaan Multitahun tahun 2024 sebagai penyandang dana kegiatan, Tim pelaksana Fakultas Pertanian Universitas Majalengka dan mitra perguruan tinggi Fakultas Pertanian Universitas Galuh serta Kelompok Tani Silih Asih di Desa Nunuk Baru, Kabupaten Majalengka sebagai mitra kegiatan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Burhanudin, A., Agus, M., Fitriana, S., & Malik, M. (2025). Teknologi Mesin Pengupas Kulit Kopi Merah Kering Berbasis Teknologi Tepat Guna dalam Peningkatan Ekonomi Petani Kopi di Desa Morobongo Kecamatan Jumo Kabupaten Temanggung. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPKMN)*, 5(4), 6259–6269.
- FAO - News Article: Food wastage: Key facts and figures". [www.fao.org](http://www.fao.org). Archived from the original on 2021-06-07.  
<https://web.archive.org/web/20210607154047/http://www.fao.org/news/story/en/item/196402/icode/>
- Gadi, A. C. Z., Triyanto, & Warno, K. (2025). Pelatihan Pembuatan Tambour Beading Embroidery Berbantuan Alat Sederhana Untuk Pengrajin Sulaman Payet Di Desa Sindet Bantul. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPKMN)*, 6(2), 1917–1926.  
<https://doi.org/http://doi.org/10.55338/jpkmn.v6i2.4330>
- Napitupulu, R., Fadhlurrahman, M., Akbar, M., & Haikal Ikhsan, M. (2024). Pkm mesin pengiris bawang untuk usaha bawang goreng desa karya makmur kabupaten bangka. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(02), 201–206.
- Rosdiantini, R., & Suryaningrum, D. P. (2023). Evaluasi Dampak Pelatihan Teknis Agribisnis Sayuran Pola On-Site Training Model (OTM) Terhadap Pendapatan Petani Brokoli. *Jurnal AgroSainTa: Widyaiswara Mandiri Membangun Bangsa*, 6(2), 45–52.
- Rusydi, B. U., & Rusli, M. (2022). Pemanfaatan teknologi pertanian dan pengaruhnya terhadap pendapatan petani. *ICOR: Journal of Regional Economics*, 01(01), 41–52.
- Winarno, K., Sustiyo, J., Aziz, A. A., & Permani, R. (2025). Unlocking agricultural mechanisation potential in Indonesia: Barriers, drivers, and pathways for sustainable agri-food systems. In *Agricultural Systems* (Vol. 226). Elsevier Ltd.  
<https://doi.org/10.1016/j.agry.2025.104305>
- Wonde, K. M., Tsehay, A. S., & Lemma, S. E. (2022). Training at farmers training centers and its impact on crop productivity and households' income in Ethiopia: A propensity score matching (PSM) analysis. *Heliyon*, 8(7).
- Yos Wahyu Harinta, Joko Setyo Basuki. (2018). Potensi pengembangan bawang putih sebagai komoditas unggulan di kabupaten karanganyar. *Agrisaintifika Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian* Vol. 2 (2), 123-130.