Jurnal Ilmiah Pangabdhi

Volume 11 No 1 April 2025
https://journal.trunojoyo.ac.id/pangabdhi
ISSN: 2477-6289

Alih Teknologi Diversifikasi Berbasis Nanas sebagai Produk Unggulan Desa Karangjengkol dan Rintisan Ekowisata Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK)

Ike Sitoresmi Mulyo Purbowati[1*], Gunawan Wijonarko[1], Ali Maksum[1]
Program Studi Teknologi Pangan, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman
Jl. Profesor Boenyamin No 708 Dukuhbandong Banyumas Jawa Tengah 53122
*ike.purbowati@unsoed.ac.id
DOI: https://doi.org/10.21107/pangabdhi.v11i1.27954
Naskah 5 November 2024, Revisi 25 Maret 2024, Terbit 30 April 2025

Abstrak

Produktivitas buah nanas Desa Karangjengkol Kabupaten Purbalingga adalah 110 juta/Ha/thn. Berdasarkan analisis situasi, saat ini penjualan nanas menggunakan sistem tebas dan produk olahan yang ada yaitu jam, selai dan dodol nanas dengan kualitas rendah. Akibatnya harga yang didapat rendah dan umur simpan nanas dan produk olahannya relatif pendek, yaitu 3 hari untuk nanas segar dan 14 hari untuk produk olahannya. Tujuan dari pengabdian ini adalah: 1) Mengetahui pemahaman dan pelaksanaan kegiatan teknik pengolahan dodol dan serbuk instan nanas. 2) Mengetahui tingkat penguasaan anggota kelompok sasaran terhadap teknologi pascapanen sederhana yaitu grading, penyalutan luka pemanenan dengan senyawa bioaktif antimikroba rosela. Setelah dilakukan alih teknologi peningkatan jumlah masyarakat yang mengetahui cara pengolahan yang baik dan benar mengenai pengolahan dodol, serbuk instan dan grading meningkat, berturut-turut: 17%, 22% dan 34%. Grading dan pembilasan luka dengan bahan desinfektan ekstrak rosela dapat mencegah kontaminan, dan memperpanjang masa simpan nanas segar. Pada pembuatan serbuk instan, pengadukan setelah terjadi karamelisasi dan penghentian sumber panas harus dilakukan cepat dan tanpa jeda hingga terbentuknya kristal kristal kecil. Pada pengolahan dodol pengadukan dan suhu yang tepat mempengaruhi atribut mutu dodol yang dihasilkan.

Kata Kunci : nanas, dodol, serbuk instan, Karangjengkol, teknologi

Abstract

The productivity of pineapple in Karangjengkol Village, Purbalingga Regency is 110 million/Ha/year. Based on the situation analysis, currently pineapple sales use the slashing system and the existing processed products are jam, jam and pineapple dodol with low quality. As a result, the price obtained is low and the shelf life of pineapple and its processed products is relatively short, which is 3 days for fresh pineapple and 14 days for its processed products. The objectives of this community service are: 1) To find out the understanding and implementation of pineapple dodol and instant powder processing techniques. 2) To find out the level of mastery of target group members regarding simple post-harvest technology, namely grading, coating harvest wounds with rosella antimicrobial bioactive compounds. After the technology transfer, the increase in the number of people who know the proper and correct processing methods regarding dodol, instant powder and grading increased, respectively: 17%, 22% and 34%. Grading and rinsing wounds with rosella extract disinfectant can prevent contaminants and extend the shelf life of fresh pineapple. In the manufacture of instant powder, stirring after caramelization and stopping the heat source must be done quickly and without pause until small crystals are formed. In the processing of dodol, the right stirring and temperature affect the quality attributes of the resulting dodol.

***Key words** : pineapple, dodol, instant powder, Karangjengkol, technology*

PENDAHULUAN

Produksi nanas Kabupaten Purbalingga menempati urutan pertama di Jawa Tengah dengan jumlah produksi pada tahun 2018 -2021 berturut turut sebesar 1.429.499; 1.225.363, 1.936.944 dan 2.664.700 kuintal. Varietas nanas yang banyak diproduksi adalah nanas madu. Nanas madu adalah varietas nanas dengan kandungan fruktosa tinggi. Nanas mengandung vitamin A, B, C, dan mineral (kalsium, fosfor dan besi), serta senyawa yang berpotensi sebagai antioksidan (polifenol dan flavanoid) (Fauzi e*t al.*, 2023; Riska *et al.*, 2023). Menurut Maksum *et al*. (2023). Nanas madu juga mengandung gula (fruktosa, 1.94%)

dan air yang lebih tinggi. Hal ini yang menjadikan nanas madu memiliki rasa yang lebih manis di banding nanas biasa (fruktosa, 1,42%).

Meski demikian Kabupaten Purbalingga memiliki rata-rata konsumsi perkapita seminggu menurut kelompok buah-buahan lainnya yang termasuk di dalamnya terdapat buah nanas sebesar 0,037 (Badan Pusat Statistika, 2022). Hal tersebut menunjukkan bahwa konsumsi nanas masih begitu rendah. Produksi nanas yang melimpah sedangkan tingkat konsumsi buah nanas sedikit serta keterbatasan pemasaran pada saat panen raya, berakibat pada berlebihnya komoditas nanas. Nilai fruktosa yang lebih tinggi menjadikan umur simpan nanas madu asli Purbalingga lebih pendek dibandingkan nanas lainnya, sehingga perlu dilakukan teknologi pasca panen dan pengolahan yang tepat (Condro & Stefanie, 2022).

Peluang usaha ini yang ingin ditangkap oleh Ibu Sutirah, Kades Karangjengkol yang merupakan desa yang berbatasan dengan wilayah Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Unsoed. Sebagai desa yang berbatasan dengan wilayah hutan tidaklah berlebihan apabila banyak penduduk desa yang menggantungkan sebagian besar matapencahariannya di hutan. Hampir 10% dari keseluruhan luas areal hutan Unsoed dimanfaatkan sebagai lahan penanaman nanas madu. Dan, saat ini hampir 60% Masyarakat desa Karangjengkol adalah petani nanas madu dan sedang mengalihgunakan lahan sawah padi untuk menanam nanas madu. Keberhasilan menanam nanas di lahan bengkok desa dan hutan, yaitu pada tahun 2022 dengan hasil panen 45-57 juta per hektar setiap 6 bulan dengan input biaya produksi 11 juta, menjadikan nanas komoditas yang menjanjikan dibandingkan beras.

Nilai panen nanas tersebut, sebenarnya masih bisa dinaikan, mengingat cara menjual produk nanas dilakukan secara sistem tebasan sehingga tidak membedakan harga antara nanas mutu premium dengan mutu rendah (Alamin & Hasmawaty, 2024). Mengatasi hal tersebut, petani perlu diperkenalkan cara-cara pasca panen sederhana, seperti cara grading, penentuan umur panen yang tepat sehingga saat di tangan konsumen nanas akan tepat matang, *coating* tangkai potong yang terluka dengan senyawa bioaktif antimikroba ekstrak rosela (Purbowati *et al.,* 2015).

Masa simpan buah nanas segar relatif singkat yaitu 7 hari menjadikan posisi tawar petani tidak kuat dan sempitnya jangkauan pemasaran (Maulidia *et al.,* 2017). Diversifikasi produk olahan nanas menjadi alternatif solusinya. Bentuk olahan yang ada di Desa Karangjengkol sekarang ini adalah selai, jam dan dodol. Itu pun hanya diproduksi saat moment tertentu, yaitu lebaran dan musim hajatan pernikahan. Sehingga dampak bagi perekonomian masyarakat pun belum terasa. Selain itu produk yg dihasilkan pun masih belum memenuhi standar, yaitu warna yang dihasilkan lebih gelap dan cepat berjamur. Hal ini disebabkan teknik pengolahan yang belum tepat mencapai titik *end point* dan reaksi *mailard* yang terlalu cepat.

Selain itu, menurut hasil FGD yang dilakukan pada 14 September 2023 lalu, Ibu Sutirah selaku kepala desa berkeinginan untuk mengembang satu produk kekinian berbasis nanas. Setelah malalui diskusi dan PRA, diputuskan untuk memilih bentuk serbuk instan nanas sebagai produk unggulan tanpa meninggalkan produk lama yang telah ada, yaitu jam, selai dan dodol nanas. Bentuk instan bubuk nanas adalah salah satu jenis produk olahan komoditi buah yang prospektif beberapa tahun ini. Bentuk produk yaitu serbuk, memudahkan dalam penggunaan, transportasi dan memperpanjang umur simpannya. Menurut Purbowati *et al*. (2022) produk instan dengan formulasi yang tepat, akan menghasilkan nilai senyawa bioaktif yang lebih tinggi dengan *time release* yang lebih baik

Sebagai produk lokal, nanas madu yang dihasilkan Desa Karangjengkol Kecamatan Kutasari layak diangkat sebagai produk unggulan/ikonik dari rintisan wisata edukasi yang telah dirintis 1 tahun terakhir. Branding produk serbuk instan nanas dengan kandungan antioksidan yang tinggi merupakan keunggulan/*distinguish advantages* dari produk olahan nanas madu lokal Desa Karangjengkol. Namun, agar lebih mempersiapkan produk serbuk instan nanas ini sehingga layak untuk dijadikan produk unggulan perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan kualitas nanas segar dan serbuk instan nanas yang dihasilkan. Selain itu atribut mutu produk perlu dijaga selama transportasi dan penyimpanan melalui perbaikan dan efisiensi di proses produksi serbuk instan nanas dan teknologi pengemasan yang tepat.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Riset ini ingin menggandeng mitra Ibu-ibu PKK desa Karangjengkol yang beranggotakan kepengurusan 30 orang dengan jumlah ibu total 1.416 orang. Pemilihan mitra ini didasarkan bahwa secara tradisional kaum ibulah pemegang keputusan dalam urusan domestik di rumah tangga. Pendampingan ini dilakukan untuk memberikan contoh teknik pasca panen sederhana yang mudah dilakukan namun dapat memberikan nilai tambah dan pengembangan produk baru yaitu serbuk instan nanas. Hal ini akan meningkatkan posisi tawar petani nanas, memberikan nilai tambah

komoditi nanas dan pada akhirnya akan lebih mensejahterakan pelaku usaha nanas di desa penyangga hutan KHDTK Unsoed, Karangjengkol.

Tujuan dari kegiatan Pengabdian Masyarakat Penerapan Riset ini adalah: 1) Mengetahui pemahaman dan pelaksanaan kegiatan teknik pengolahan dodol dan serbuk instan nanas. Sehingga produk diversifikasi olahan nanas, yang praktis dan bernilai tambah tinggi bagi anggota Kelompok PKK desa Karangjengkol dapat menjadi produk unggulan rintisan Kawasan eduwisata KHDTK Unsoed; 2)Mengetahui tingkat penguasaan anggota Kelompok PKK Desa Karangjengkol terhadap teknologi pascapanen sederhana yaitu *grading*, penyalutan luka pemanenan dengan senyawa bioaktif antimikroba rosela.

METODE

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat program Berbasis riset dilaksankan pada Bulan Mei – November 2024. Lokasi kegiatan berada di Desa Karangjengkol Kecamatan Kutasari Kabupaten Purbalingga. Khalayak sasaran yang dituju pada kegiatan ini adalah anggota PKK Desa Karangjenkol. Alih teknologi yang disampaikan kepada khalayak sasaran yaitu olahan pangan berbasis nanas yang meliputi dodol nanas dan serbuk nanas instan serta teknologi desinfektan alami berbasis ekstrak rosela.

Bahan yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini meliputi: nanas, tepung ketan, tepung beras, santan, gula pasir dan ekstrak rosela. Alat yang digunakan yaitu blender, kompor, pisau, talenan, pengaduk kayu, loyang, wajan, kain saring. Prosedur dodol nanas adalah nanas dikupas, dihilangkan matanya, dicuci, dipotong-potong. Sebanyak 1 kg nanas kupas, dihancurkan dengan blender dengan menambahkan sedikit demi sedikit 400 mL santan. Memasukan campuran ke dalam wajan dan ditambah dengan tepung ketan putih 150 g, tepung beras 150 g dan sisa santan dicampur dan diaduk hingga merata. Adonan kembali diaduk sampai merata lalu ditambahkan gula pasir secara bertahap sambil terus diaduk. Penambahan bubur nanas dan gula pasir dilakukan secara bergantian sampai habis. Setelah semua tercampur rata, selanjutnya dimasak menggunakan api sedang selama 60 menit. Setelah dodol matang (kalis, warna menua dan tekstur mengeras) pemasakan dihentikan. Kompor dimatikan. Dodol dimasukkan ke dalam loyang (18 x 18) yang sudah dilapisi plastik dan diratakan. Biarkan dodol dingin dan memadat. Dodol dikeluarkan dari nampan, dipotong dengan bentuk persegi empat, kemudian dibungkus dengan plastik es lilin yang sudah dipotong dan dibelah (Nugraheni et al., 2022).

Prosedur pembuatan serbuk nanas instan yaitu sebanyak 1 kg nanas kupas diblender dengan menambahkan sedikit air. Peras dengan menggunakan kain saring/kain serbet yang bersih. Ambil sarinya dan buang ampasnya. Masak sari nanas dan gula pasir dengan api sedang cenderung kecil sambil di aduk aduk terus selama 1,5 - 2 jam). Masak hingga mendidih & bergelembung banyak (pada tahap sari nanas berubah menjadi caramel ini teknik mengaduk nya harus merata & kuat). Aduk semakin cepat lalu matikan api. Setelah diangkat dari api, langsung aduk cepat & kuat (tanpa jeda pengadukan) hingga menjadi pecahan-pecahan kristal halus dan berubah warna menjadi putih (Khairi & Furayda, 2023).

Metode yang dilaksanakan dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat program Berbasis riset ini adalah: Kegiatan penyuluhan dan pendampingan melibatkan Kelompok PKK Desa Karangjengkol sebagai kelompok sasaran. Pelaksanaan alih teknologi antara Tim Pengabdian bekerja sama dengan Kelompok PKK desa Karangjengkol mengenai teknik pasca panen sederhana yaitu grading dan penyalutan luka tangkai nanas akibat pemotongan dengan ekstrak rosela. Pembuatan serbuk instan dan nanas dodol dilakukan dengan metode belajar aktif. Melalui metode ini, mitra diberikan pemahaman terlebih dahulu kemudian dilakukan pendampingan secara aktif. Dalam proses ini mitra dapat berperan aktif mulai dari 1) Perencanaan proses pasca panen nanas, dan pembuatan serbuk instan nanas. Selain hal utama ini, juga dilakukan perbaikan proses terhadap produk yang sudah ada yaitu dodol nanas, sehingga meningkatkan efisiensi proses dan kualitas produk yang dihasilkan.

Proses belajar bersama dilakukan melalui pertemuan 5 kali yang dapat dilakukan di balai tani dengan materi disesuaikan dengan tahapan kegiatan. Tabel 1 adalah materi yang disarankan untuk dibahas pada setiap pertemuan.

Tabel 1. Materi yang direncanakan

No Pertemuan	Materi yang disarankan untuk dibahas	Khalayak sasaran	Tempat pertemuan
I	Review proses pasca panen dan pengolahan serbuk instan nanas yang efektif dan efisien.	Mendengarkan Diskusi	Aula PKK/ tempat yang disepakati anggota
II	Pendampingan	partisipasiaktif dalam kegiatan produksi	Aula PKK/ tempat yang disepakati anggota
III	Teknologi pengemasan produk serbuk instan nanas	Mendengarkan, Diskusi	Aula PKK/ tempat yang disepakati anggota
IV	Pendampingan	Pembuatan produk baru yaitu serbuk instan nanas	Aula PKK/ tempat yang disepakati anggota
V	Pembukuan dan penggunaan teknologi pintar untuk pemasaran	Diskusi dan Partisipasi aktif, pembuatan akun medos dan katalog produk	Aula PKK/ tempat yang disepakati anggota

Pendampingan dilakukan dengan sasaran pengembangan produk baru sebagai varian dari produk yang sdh ada, yaitu serbuk instan nanas madu. Pendampingan diperlukan agar pelaksanaan dilakukan sebagaimana mestinya dan agar segera dapat diketahui permasalahan yang timbul dan dijumpai di lapangan (Maksum et al., 2024). Rancangan Evaluasi yang dilakukan berupa pemberian pre-tes sebelum kegiatan penyuluhan dimulai dan post-tes sesudah kegiatan penyuluhan dimulai (Purbowati et al., 2024). Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman pengelola dan anggota PKK desa Karangjengkol tentang pasca panen nanas, teknologi serbuk instan nanas dan dodol yang dihasilkan. Selain itu untuk meningkatkan antusiasme peserta dalam kegiatan ini, diadakan juga semacam kuis dan dialog interaktif yaitu pertanyaan secara lisan oleh pemateri penyuluh dan sesi tanya jawab seputar materi yang sudah diberikan. Tingkat keberhasilan dari kegiatan ini akan dievaluasi dengan menggunakan parameter sebagai berikut:

1. Keikutsertaan dan respons peserta selama kegiatan berlangsung;
2. Penambahan pengetahuan dalam teknologi pasca panen, teknologi serbuk instan nanas dan teknologi pengemasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karangjengkol yang merupakan desa yang berbatasan dengan wilayah Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Unsoed. Sebagai desa yang berbatasan dengan wilayah hutan tidaklah berlebihan apabila banyak penduduk desa yang menggantungkan sebagian besar matapencahariannya di hutan. Saat ini hampir 10% dari keseluruhan luas areal hutan Unsoed dimanfaatkan sebagai lahan penanaman nanas madu. Sebagai produk lokal, nanas madu yang dihasilkan Desa Karangjengkol Kecamatan Kutasari layak diangkat sebagai produk unggulan/ikonik dari rintisan wisata edukasi yang telah dirintis 1 tahun terakhir. Teknologi proses pembuatan produk berbasis nanas, meskipun sederhana haruslah tetap mengacu pada proses pengolahan yang baik dan benar. Hal ini harus dilakukan demi terciptanya produk olahan nanas dengan kualitas yang terstandar.

1. Dodol Nanas

Pengaruh proses pengolahan terhadap mutu dodol, lebih dikaitkan kepada karakteristik sifat reologis pasta dodol yang berhubungan erat dengan gelatinisasi (Setiavani et al., 2018). Gelatinisasi merupakan reaksi fisik utama yang terjadi pada produk berbasis pati termasuk dodol (Nadhira & Cahyana, 2023). Hal ini karena reaksi maillard. Gula pereduksi dalam nanas, dan sukrosa yang ditambahkan (Setiavani et al., 2018). Proses pengolahan dodol melibatkan pengadukan yang dilakukan secara terus menerus. Syahwildan (2020) menyatakan pengadukan pada pembuatan dodol ditujukan untuk mencegah terjadinya pengendapan tepung, namun setelah campuran mengental, pengadukan akan memudahkan penghantaran panas sehingga pemasakan merata dan menghindari dodol menjadi hangus

Selain pengadukan, suhu pemasakan juga mempengaruhi kualitas dodol. Bera et al. (2024), tekstur dodol menjadi lebih lembut dan kohesif dengan pemasakan pada suhu yang rendah dan waktu yang lama. Pengemasan juga merupakan hal penting dalam mempertahankan mutu dodol. Dodol mengalami beberapa perubahan berupa pengerasan tekstur pada permukaan dodol, penguatan warna coklat, ketengikan dan pertumbuhan mikroba terutama kapang dan khamir (Jaenudin & Ilyas, 2023). Ketengikan lebih disebabkan karena pada proses pembuatannya, dodol dipanaskan pada suhu tinggi sehingga oksidasi lemak telah terjadi sejak awal pembuatan dan berlanjut hingga penyimpanan (Nugraheni et al., 2022). Penggunaan edible coating dapat meningkatkan kualitas dan memperpanjang umur simpan yang bertindak sebagai barrier terhadap oksigen dan air, sehingga memperlambat oksidasi dan menjaga kelembaban (Purbowati et al., 2023).

Gambar 1. Praktek Proses Pembuatan Dodol Nanas

2. Serbuk Nanas Instan

Hasil akhir serbuk nanas instan adalah tekstur berpasir halus dan kasar dengan warna putih krem. Jika dikemas, sebanyak 15 gram untuk takaran yang sekali minum. Dari penelitian mengenai uji sensoris, bila dilarutkan dengan dg 200 ml air panas, akan didapat rasa yang pas asamnya dan manisnya pun cukup. Metode kokristalisasi adalah kristalisasi (bahan pelapis) yang umumnya menggunakan sukrosa. Penambahan sukrosa berfungsi sebagai salah satu faktor yang memengaruhi kecepatan rekristalisasi serta sebagai pemanis dan pengawet.

Gambar 2. Praktek Proses Pembuatan Serbuk Nanas

Pengadukan yang terus menerus diperlukan saat kristalisasi mulai terjadi karena selama proses tersebut panas akan dilepaskan kedalam sistem sehingga memicu terjadinya karamelisasi gula. Setelah rekristalisasi gula menjadi sempurna, panas tetap diperlukan untuk mengeringkan kristal sehingga

diperoleh granula/serbuk yang terpisah dan kering (Mursalin et al., 2019). Minuman berupa bubuk merupakan produk olahan pangan yang berbentuk serbuk, mudah larut air, praktis dalam penyajian dan memiliki daya simpan yang lama karena kadar air rendah dan memiliki luas permukaan yang besar (Tangkeallo & Widyaningsih, 2014).

3. Grading dan Penggunaan Rosela sebagai Disinfektan Nanas

Grading setelah pemanenan perlu dilakukan agar harga yang didapat petani dapat lebih baik. Dilakukan pemisahan antara nenas yang besar, sedang dan kecil. Sistem ini dapat dilakukan secara manual. Harga yang diperoleh pun akan lebih baik. Jika terdapat buah dengan kategori grading kecil, dapat dilakukan alternatif pengolahan yang akan memberi nilai tambah.

Kandungan gula yang tinggi pada nanas madu menyebabkan umur simpan nanas segar lebih pendek dibandingkan dengan nanas lain pada umumnya. Selain itu, sistem distribusi yang panjang mengakibatkan perlunya dilakukan pascapanen yaitu membasuh luka yang diakibatkan pemotongan tangkai dengan disinfektan. *disinfectant agent* yang digunakan memiliki kemampuan membunuh mikroorganisme yang berbeda, tergantung pada jenis dan jumlah mikroorganisme yang terdapat pada nenas madu. *Disinfectant agent* yang digunakan pada pencucian buah nenas madu adalah ekstrak bunga rosela.

Gambar 3. Penyalutan tangkai nanas dengan disinfektan

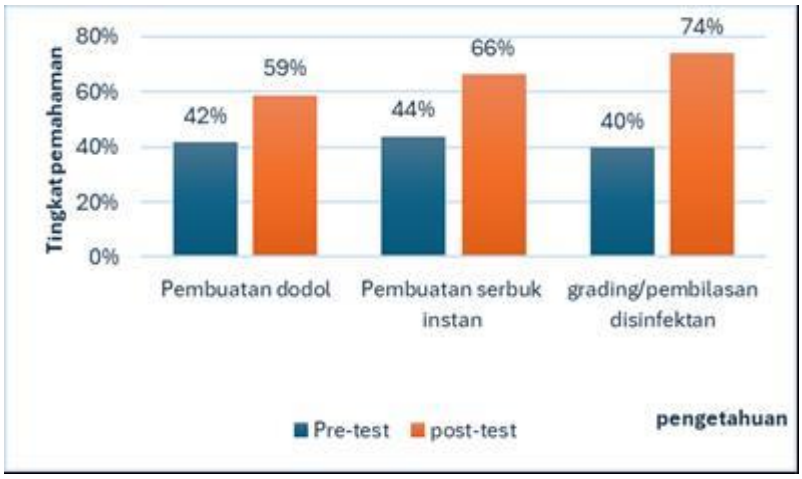
Monev Pelaksanaan Kegiatan

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan program pengabdian masyarakat ini, pada awal dan akhir kegiatan dilakukan pre-test dan post-test untuk mengetahui respon dan perubahan sikap dari peserta kegiatan. Hasilnya disajikan pada Grafik 1 menunjukan bahwa terdapat peningkatan jumlah masyarakat yang mengetahui pengolahan dodol, serbuk instan nanas dan pasca panen sederhana. Berlangsungnya transfer teknologi pembuatan dodol dan serbuk instan nanas juga berjalan dengan baik terlihat dari berlangsungnya diskusi yang cukup interaktif antara tim pengabdi dengan kelompok sasaran.

Setelah mengikuti pelatihan pembuatan dodol nanas dan minuman serbuk nanas instan, anggota PKK merasakan dampak positif yang signifikan, baik secara individu maupun kelompok. Mereka menjadi lebih mahir dalam mengolah hasil pertanian lokal, khususnya buah nanas, menjadi produk dengan nilai tambah tinggi. Pelatihan ini tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis, tetapi juga membangkitkan rasa percaya diri serta semangat kewirausahaan di kalangan anggota. Produk olahan yang sebelumnya hanya dikonsumsi untuk keperluan pribadi kini mulai dikembangkan sebagai komoditas yang layak dijual, sehingga membuka peluang ekonomi baru bagi keluarga dan masyarakat sekitar.

Perubahan positif juga terlihat dalam pola kerja anggota PKK yang kini lebih terstruktur dan efisien. Mereka mulai menerapkan manajemen sederhana dalam tahapan produksi, pengemasan, hingga pemasaran produk. Selain itu, pelatihan ini turut memperkuat semangat kerja sama antaranggota, mendorong terbentuknya kelompok usaha bersama, serta memicu inovasi dalam menciptakan variasi rasa dan kemasan produk agar lebih menarik di pasar. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya memberikan keterampilan

praktis, tetapi juga menjadi titik awal perubahan pola pikir anggota PKK untuk lebih mandiri secara ekonomi dan kreatif dalam memanfaatkan potensi lokal.



Gambar 4. Hasil pretest dan posttest tingkat pemahaman responden terhadap materi yang disampaikan

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan alih teknologi peningkatan masyarakat yang mengetahui cara pengolahan yang baik dan benar mengenai pengolahan dodol, serbuk instan dan grading meningkat, berturut-turut: 17%, 22% dan 34%. Grading dan pembilasan luka dengan bahan desinfektan ekstrak rosela dapat mencegah kontaminan, dan memperpanjang masa simpan nanas segar. Pada pengolahan dodol pengadukan dan suhu yang tepat mempengaruhi atribut mutu dodol yang dihasilkan. Pada pembuatan serbuk instan, pengadukan setelah terjadi karamelisasi dan penghentian sumber panas harus dilakukan cepat dan tanpa jeda hingga terbentuknya kristal kristal kecil.

DAFTAR PUSTAKA

Alamin, R. L., & Hasmawaty, A. (2024). Strategi Meningkatkan Nilai Tambah Produksi Nanas dalam Pengembangan Unit Mikro Kecil dan Menengah Masyarakat Berbasis Ekonomi Kreatif. *Management Studies and Entrepreneurship Journal (MSEJ)*, *5*(2), Article 2. https://doi.org/10.37385/msej.v5i2.4327

Bera, L., Wada, Y. F., Anjeja, M. O., Doa, M. F. T., Mite, L. S., Putri, M. I., Hilvanto, S., Nago, F. B., Lukas, Y. A. M., Bota, G. D., & Dorce, M. F. (2024). Pengolahan tepung dari serat pohon gebang menjadi dodol khas desa adabang. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(5), 9373–9379. https://doi.org/10.31004/cdj.v5i5.35589

Condro, N., & Stefanie, S. Y. (2022). Kandungan gula buah nanas madu (ananas comosus l.merr) pada tingkat kematangan yang berbeda. *DINAMIS*, *19*(2), Article 2. https://doi.org/10.58839/jd.v19i2.1175

Fauzi, N. I., Herawati, I. E., & Hadisoebroto, G. (2023). Kadar Fenolik Total, Kadar Flavonoid, dan Aktivitas Antioksidan Dari Ekstrak Kulit Buah Nanas (Ananas comosus (L.) Merr.) Varietas Pemalang. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, *9*(2), Article 2. https://doi.org/10.35311/jmpi.v9i2.413

jaenudin, mupti, & ilyas, amin. (2023). Creative Economic Development in the Management of Mrs. Wiwin Dodol to Increase Community Income in Caringin Village, Caringin District based on Sharia Economy. *ALIF: Sharia Economics Journal*, *2*(2), 51–15.

Khairi, A., & Furayda, N. (2023). Karakteristik Fisikokimia Minuman Serbuk Instan Dengan Variasi Bonggol Nanas (Ananas comosus Merr) dan Maltodekstrin. *Pasundan Food Technology Journal*, *10*, 18–24. https://doi.org/10.23969/pftj.v10i1.6998

Maksum, A., Purbowati, I. S. M., & Wijonarko, G. (2024). Technology Transfer and Good Manufacturing Practices for Robusta Coffee as a Leading Product of Educational Tourism in Wonodadi Village,

Buayan District. *Dharmahita: Journal of Community Service and Development*, 89–94. https://doi.org/10.28918/dharmahita.v1i2.8898

Maksum, A., Ramadhani, S., Purbowati, I. S. M., & Wijonarko, G. (2023). Evaluasi Kinerja Disinfectant Agent Dan Konsentrasi Emulsi Lilin Lebah Terhadap Atribut Mutu Nanas Madu (Ananas comosus (L.) Merr). *Journal of Agricultural and Biosystem Engineering Research*, *4*(1), Article 1. https://doi.org/10.20884/1.jaber.2023.4.1.8868

Maulidia, L., Khathir, R., & Ratna, R. (2017). Pengaruh Bentuk Irisan Nanas Terhadap Mutu Simpan Terolah Minimal. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, *2*, 266–275. https://doi.org/10.17969/jimfp.v2i3.4135

Mursalin, M., Nizori, A., & Rahmayani, I. (2019). Sifat Fisiko-Kimia Kopi Seduh Instan Liberika Tungkal Jambi yang Diproduksi Dengan Metode Kokristalisasi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, *3*(1), Article 1. https://doi.org/10.22437/jiituj.v3i1.7344

Nadhira, R., & Cahyana, Y. (2023). Kajian sifat fungsional dan amilografi pati dengan penambahan senyawa fenolik: kajian pustaka. *Jurnal Penelitian Pangan (Indonesian Journal of Food Research)*, *3*(1). https://doi.org/10.24198/jp2.2023.vol1.1.03

Nugraheni, A., Syakur, A., & Setyawan, A. (2022). Teknologi pengaduk pada produksi dodol nanas madu di kwt berkah tani desa belik kabupaten pemalang. *Inisiatif: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *1*(1), 28–31.

Purbowati, I., Maksum, A., & Wijonarko, G. (2023). *Improving Performance of Edible Coating Protection on The Honey Pineapple Quality Attributes Through the Addition of Roselle (Hibiscus sabdariffa) Bioactive Compounds* (pp. 125–134). https://doi.org/10.2991/978-94-6463-128-9_15

Purbowati, I. S. M., Maksum, A., & Kurniawan, R. E. K. (2024). Alih Teknologi Pengolahan dan Pengemasan Produk Gula Nipah Sebagai Produk Ikonik Wisata Kawasan Ekosistem Esensial, Desa Ayah Kabupaten Kebumen. *Dharma Abdimas : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*(1), Article 1. https://doi.org/10.20884/1.da.2024.1.1.12175

Purbowati, I. S. M., Maksum, A., Ritonga, A. M., & Kurniawan, R. E. K. (2022). Optimization of vitamin c extraction of roselle petals (Hibiscus sabdariffa) assisted with microwaves using response surface methodology. *Food Research*, *6*(6), 88–95. https://doi.org/10.26656/fr.2017.6(6).639

Purbowati, I., Syamsu, K., Warsiki, E., & Rukmini, H. (2015). Evaluasi toksisitas, aktivitas antibakteri dan antioksidan komponen bioaktif rosela dengan variasi jenis pelarut (evaluation on toxicity. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian (Journal of Agroindustrial Technology)*, *25*, 182–189.

Riska, A., Prastiwi, R., Halin, H., & Hildayanti, S. K. (2023). Pelatihan pengolahan pangan lokal berbahan baku nanas program mbkm kkn tematik indo global mandiri. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, *2*(1), Article 1.

Setiavani, G., Sugiyono, S., Ahza, A. B., & Suyatma, N. E. (2018). Teknologi Pengolahan Dodol dan Peningkatan Kandungan Gizinya. *JURNAL PANGAN*, *27*(3), Article 3. https://doi.org/10.33964/jp.v27i3.388

Syahwildan, M. (2020). Pengembangan Kualitas Manajemen UKM Dodol Dalam Upaya Peningkatan Kuliner Tradisional Khas Kabupaten Bekasi. *Jurnal Abdimas Kartika Wijayakusuma*, *1*(1), Article 1. https://doi.org/10.26874/jakw.v1i1.12

Tangkeallo, C., & Widyaningsih, T. D. (2014). Aktivitas antioksidan serbuk minuman instan berbasis miana kajian jenis bahan baku dan penambahan serbuk jahe. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, *2*(4), 278–284.