

PELATIHAN PENGOLAHAN DODOL MANGGA UPAYA MENINGKATKAN PEMBERDAYAAN EKONOMI MASYARAKAT

Reski Praja Putra¹, Andi Sukainah², Andi Muhammad Akram Mukhlis³, Muhlis⁴, Marhayati⁵, Satriyo Pamungkas⁵

^{1,2,3}Teknologi Industri Pertanian, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

^{4,5}Pendidikan Teknologi Pertanian, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

⁶Pendidikan Sejarah, Universitas Batanghari Jambi, Indonesia

reski.prajaputra@unm.ac.id

Abstract

The natural resources available in this village are seasonal tropical fruits, one of which is mango. Mangoes in this village are only used for personal consumption or directly sold to the market fresh. Utilization of mangoes through processing into products has never been done in this village. Therefore, the purpose of this community service is to provide training to farmer groups and training participants to process mangoes into mango dodol products. The method of this community service activity is a structured approach to applying science and technology to solve social problems, involving participatory methods (with the community), training and counseling. The activity begins with observation, interviews, and discussions. After that, the activity continues with providing materials and counseling, demonstrations, mentoring, and conducting evaluations as input for improving future activities. The ingredients used in this training include sweet mango, honey mango, coconut milk, glutinous rice flour, sugar, milk, and vanilla. All of these ingredients are cooked in a pan over medium heat until the mango dodol is cooked, characterized by a soft texture and is not sticky because the surface of the dodol is oily due to the addition of coconut milk. The assessment results show that participants have been able to make mango dodol. The mango dodol produced during this training was well-liked by participants due to its high hedonic value.

Keywords: Panakkukang, Sweet Aromatic Mango, Honey Mango, Dodol, Mango Dodol

Abstrak

Sumber daya alam yang tersedia di desa ini adalah buah-buahan tropikal yang bersifat musiman, salah satunya adalah buah mangga. Buah mangga di desa ini hanya dijadikan sebagai bahan konsumsi sendiri atau langsung dijual ke pasar dalam keadaan segar. Pemanfaatan buah mangga melalui pengolahan menjadi produk belum pernah dilakukan di desa ini. Oleh karena itu, Tujuan pengabdian ini untuk memberikan pelatihan kepada kelompok tani dan peserta pelatihan untuk mengolah mangga menjadi produk dodol mangga. Metode kegiatan ini pengabdian masyarakat adalah pendekatan terstruktur untuk menerapkan ilmu dan teknologi demi menyelesaikan masalah sosial, melibatkan metode partisipatif (bersama masyarakat), pelatihan dan penyuluhan. Kegiatan dimulai dengan melakukan observasi, wawancara, dan diskusi. Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan memberikan materi dan penyuluhan, demonstrasi, pendampingan, serta melakukan evaluasi sebagai bahan masukan untuk perbaikan kegiatan selanjutnya. Bahan-bahan yang dipakai dalam pelatihan ini antara lain mangga arum manis, mangga madu, santan, tepung ketan, gula pasir, susu, dan vanilla. Seluruh bahan ini dimasak dalam wajan menggunakan api sedang hingga dodol mangga matang yang ditandai dengan karakteristik tekstur yang lembut serta tidak lengket karena permukaan dodol telah berminyak akibat santan yang ditambahkan. Hasil penilaian menunjukkan bahwa peserta telah mampu membuat dodol mangga. Dodol mangga yang dihasilkan selama kegiatan pelatihan ini disukai oleh peserta karena memiliki mutu hedonik yang baik.

Kata Kunci: Panakkukang, Mangga Arum Manis, Mangga Madu, Dodol, Dodol Mangga

PENDAHULUAN

Mitra kerja adalah sekumpulan petani yang aktif. Kelompok tani ini berada di Desa Panakkukang, Kecamatan Pallangga, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. Lokasinya terletak sekitar 13,4 Km dari Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar, dan waktu yang diperlukan untuk mencapai lokasi tersebut adalah sekitar 31 menit. Secara umum, kelompok tani ini adalah kelompok tani yang

terdiri sekitar 14 orang anggota, di mana anggotanya mencakup tidak hanya bapak tani tetapi juga ibu tani. Berdasarkan hasil survei dan wawancara yang telah dilaksanakan, Desa Panakkukang memiliki berbagai sumber daya alam yang melimpah untuk dikembangkan guna meningkatkan kegiatan masyarakat pertanian yang dapat berpengaruh pada perekonomian daerah tersebut. Sumber daya alam yang kaya di wilayah ini terdiri dari padi dan buah-buahan tropis. Bertani padi adalah salah satu kegiatan penting bagi masyarakat di Desa Panakkukang. Selain bercocok tanam padi, masyarakat juga membudidayakan berbagai jenis buah-buahan tropis. Secara umum, buah-buahan tropis di kawasan ini memiliki sifat musiman, salah satunya buah mangga (Suratno & Hutabarat, 2023).

Hasil dari survei dan wawancara yang telah dilakukan menunjukkan bahwa buah mangga yang dipanen di Desa Panakkukang belum dimanfaatkan secara optimal untuk dijadikan produk pangan olahan. Secara umum, buah mangga yang dipanen hanya dikonsumsi secara pribadi atau beberapa hasil panen mangga dijual langsung di pasar dalam keadaan segar. Pelatihan pengolahan buah mangga menjadi produk belum pernah dilaksanakan di Desa Panakkukang. Pelatihan biasanya diselenggarakan untuk para petani padi, dengan tujuan meningkatkan keterampilan para petani dalam mengelola lahan pertanian agar dapat menghasilkan padi dalam jumlah yang lebih banyak (Pratiwi, Hutabarat, Anggraini, & Zulfa, 2024).

Buah mangga yang tersedia dalam jumlah yang banyak saat musim panen belum diproses menjadi produk yang lebih lanjut, tetapi hasil panen buah mangga ini hanya dikumpulkan untuk dijual kepada pedagang pengumpul atau langsung ke pasar di Kota Makassar. Akibatnya, hasil panen buah mangga di Desa Panakkukang masih kurang memberikan keuntungan ekonomi yang signifikan bagi masyarakat setempat (Sumatera, Simarmata, & Hutabarat, 2024). Hal ini disebabkan buah mangga termasuk kelompok buah dengan masa simpan yang relatif rendah. Namun, jika buah mangga ini diolah menjadi produk olahan pangan maka dihasilkan diversifikasi produk olahan mangga yang memiliki citarasa khas mangga dan mampu meningkatkan nilai ekonomi dari buah mangga tersebut.

Pengolahan buah mangga di desa ini memiliki potensi untuk memberikan efek positif bagi ekonomi masyarakat, terutama pendapatan rumah tangga bagi petani buah di Desa Panakkukang, Kabupaten Gowa. Upaya pemrosesan buah mangga menjadi produk olahan juga bertujuan untuk melindungi dan mempertahankan hasil panen yang melimpah agar tidak terbuang akibat busuk (Masni & Hutabarat, 2019). Selain itu, inisiatif pelatihan pengolahan produk buah mangga ini diharapkan dapat menciptakan peluang pasar baru untuk produk olahan dari buah mangga.

Salah satu masalah utama yang dihadapi oleh mitra saat musim panen, terutama saat panen, adalah buah mangga yang mudah rusak dan harga jualnya di pasar masih tergolong standar. Oleh karena itu, komoditas mangga belum memberikan kontribusi ekonomi yang signifikan bagi masyarakat setempat, meskipun buah mangga tersebut masih dimanfaatkan sebatas konsumsi segar oleh warga. Akibatnya, kadang-kadang hasil panen buah mangga tidak dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya, bahkan mengalami kerusakan (Hutabarat & Rosmiati, 2022). Selain itu, rendahnya tingkat penerimaan pendapatan para petani di Desa Panakkukang disebabkan oleh dominasi penjualan hasil pertanian dalam bentuk buah segar, tanpa adanya pengolahan menjadi produk olahan atau produk yang siap untuk dikonsumsi.

Hal ini disebabkan oleh minimnya ketertarikan dan pengetahuan di kalangan masyarakat tentang pengolahan hasil pertanian yang dapat meningkatkan pendapatan dari kegiatan pertanian, baik melalui pengolahan secara individu maupun secara berkelompok. Situasi tersebut perlu dihadapi secara proaktif. Salah satu langkah yang dapat diambil adalah menyelenggarakan pelatihan mengenai pengolahan buah mangga menjadi produk olahan mangga, dengan melibatkan para ibu tani di Desa Panakkukang. Hal ini bertujuan agar pengetahuan tentang pengolahan tersebut dapat ditingkatkan dan memberikan manfaat bagi perekonomian rumah tangga di Desa Panakkukang (Suratno & Hutabarat, 2018).

IDENTIFIKASI MASALAH

Produk olahan yang dikembangkan di Desa Panakkukang adalah pengolahan hasil panen buah mangga menjadi produk olahan berbasis mangga. Buah mangga dapat diolah menjadi berbagai jenis produk, salah satunya dodol mangga. Dodol merupakan suatu olahan pangan yang dibuat dari campuran tepung beras ketan, gula pasir, dan santan kelapa. Proses pembuatan dodol diawali dengan pemasakan hingga tekstur menjadi kental, berminyak dan tidak lengket (Pakaya *et al.*, 2024). Produk dodol adalah salah satu jenis makanan yang bisa memperpanjang masa penyimpanan, karena dodol termasuk dalam kategori makanan semi basah. Pangan semi basah adalah jenis makanan yang memiliki bentuk padat dan tingkat kelembapan yang sedang. Makanan semi basah ditandai dengan beberapa ciri berikut: mengandung kadar air antara 10%-40%, aktivitas air (aw)

berada dalam rentang 0,65-0,9, memiliki tekstur yang lembut dan elastis, serta tidak memerlukan proses rehidrasi sebelum dikonsumsi (Susanti *et al.*, 2020).

Proses pengawetan makanan semi basah menawarkan sejumlah keuntungan, selain produk ini memiliki tekstur yang lembut dan mudah diproses, makanan semi basah ini juga dapat dikonsumsi langsung tanpa memerlukan proses pengeringan dan dapat disimpan tanpa perlu disterilkan, didinginkan, atau dikeringkan. Pangan semi basah dapat menjadi alternatif yang baik untuk memperpanjang umur simpan, karena dapat langsung dimakan, kaya akan gizi, tahan lama, ringan, serta praktis untuk dibawa dan dikemas (Muchtadi, 2013).

Dalam program pengabdian kepada masyarakat ini, pelatihan yang dilaksanakan mencakup penyampaian materi ringkas mengenai proses pengolahan mangga serta praktik pembuatan produk olahan mangga yang berkaitan dengan produk dodol mangga yang telah disebutkan sebelumnya. Materi pelatihan mencakup proses pengolahan dengan memperhatikan berbagai faktor, termasuk faktor kebersihan, yang mencakup sanitasi di area kerja, alat yang digunakan, bahan baku, serta tahapan pengemasan.

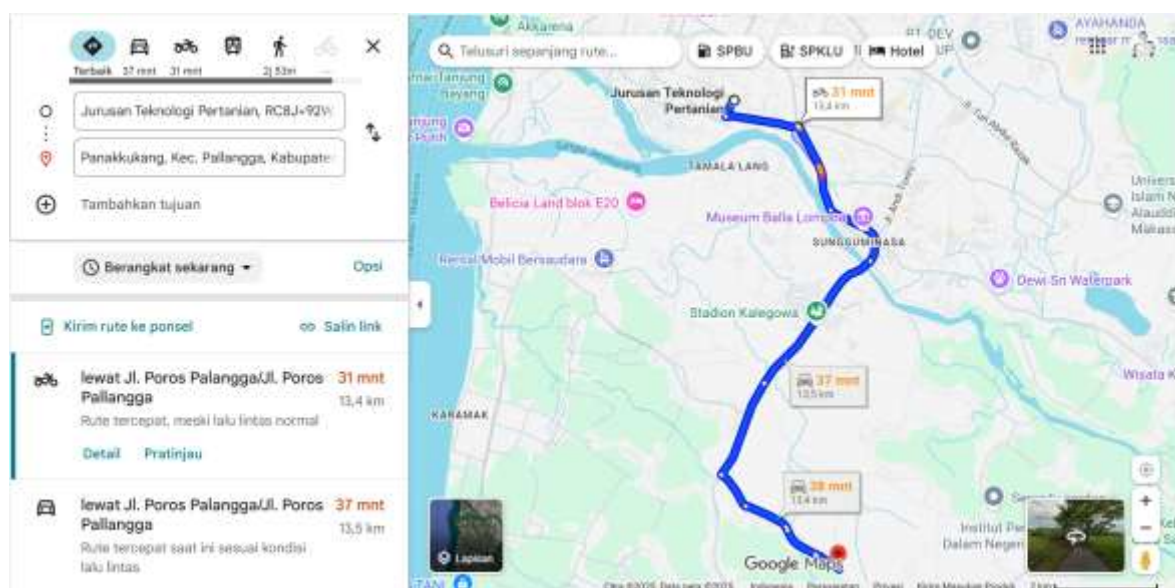
Peserta yang terlibat dalam program pelatihan ini umumnya berasal dari kelompok tani dan warga sekitar di lokasi kegiatan. Para peserta didominasi oleh anggota kelompok tani wanita dengan latar belakang pendidikan yang bervariasi, serta tidak memiliki pengetahuan khusus mengenai pengolahan produk (Pratiwi, Hutabarat, Nabila, Hevinosa, & Mauli, 2024a). Oleh sebab itu, langkah-langkah antisipasi dengan menerapkan suatu proses manajemen yang telah distandarisasi perlu dilakukan.

Upaya ini dapat dilakukan dengan memberikan pemahaman tentang sanitasi yang baik, pengetahuan dasar mengenai produk pertanian, proses pengolahan bahan, serta pengemasan dan analisis teknik ekonomi yang sederhana dan mudah dipahami. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan pelatihan kepada peserta kelompok tani (masyarakat tani) mengenai materi dasar higiene dan sanitasi, baik sanitasi di lingkungan, peralatan, dan pekerja, serta memberikan pelatihan kepada peserta kelompok tani (masyarakat tani) mengenai praktik, teknik, dan proses pengolahan buah mangga menjadi produk olahan dodol mangga (Rosmiati, Nurmala Sari, Novia Sri Dwijayanti, 2021) and (Pratiwi, Hutabarat, Nabila, Hevinosa, & Mauli, 2024b).

METODE PELAKSANAAN

1. Lokasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Desa Panakkukang. Desa ini terletak di Kecamatan Pallangga, yaitu salah satu kecamatan di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. Lokasi Desa Panakkukang berkisar 13,4 km dari Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar, dengan durasi perjalanan sekitar 31 menit menggunakan sepeda motor dan 38 menit jika menggunakan mobil. Peta area kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Area Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

2. Mitra Kegiatan

Mitra dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah kelompok tani di Desa Panakkukang, Kecamatan Pallangga, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. Peserta yang mengikuti kegiatan ini adalah anggota kelompok tani dari kalangan ibu-ibu tani serta warga yang berada di sekitar tempat kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan.

3. Metode pengabdian kepada masyarakat

Tahap pertama yang dilakukan dalam melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah penentuan masalah yang dihadapi oleh mitra kelompok tani. Tahap awal, observasi, dilakukan dengan metode wawancara dan diskusi. Metode ini dilakukan untuk memahami isu permasalahan yang dihadapi oleh mitra kelompok tani. Pada tahap ini, permasalahan yang diperoleh dikaji dan dievaluasi secara mendalam. Selanjutnya, permasalahan tersebut akan dibahas dan dianalisis bersama tim untuk menetapkan solusi yang paling tepat untuk kegiatan pengabdian yang dilakukan. Proses pelatihan dan pendampingan adalah salah satu metode yang diterapkan untuk menangani masalah kelompok tani secara langsung. Melalui pelatihan dan pendampingan secara langsung, kelompok tani atau peserta diharapkan dapat lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Dalam kegiatan pelatihan, pendekatan yang diterapkan lebih menekankan pada penjelasan teoritis, diskusi, dan latihan praktis. Pendekatan ini menekankan pada pengolahan, pengalaman, analisis, dan penyusunan kesimpulan mengenai semua tahap yang telah dilalui. Tujuan dari pelatihan ini untuk memberikan informasi serta berbagi pengetahuan dan teknologi kepada kelompok tani, khususnya dalam mendidik masyarakat tentang metode yang benar dalam pembuatan dodol mangga. Selain itu, pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan dan memaksimalkan produk olahan dodol mangga agar memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi. Kinerja serta komitmen semua peserta selama berlangsungnya kegiatan pengabdian sangat berpengaruh terhadap kelangsungan program yang dilaksanakan. Pelatihan yang dilaksanakan dalam program pengabdian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pengalaman kepada masyarakat. Seluruh informasi yang didapat dan terkumpul, mulai dari tahap observasi, proses wawancara, hingga tahap diskusi, telah dicatat dan disusun dengan rapi. Seluruh data yang didapat dari semua tahap tersebut dianalisis dan dinilai untuk menggambarkan hasilnya. Tahapan yang diambil untuk melaksanakan program pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut:

- a. **Prosedur Observasi, Wawancara, dan Diskusi.** Langkah ini dilakukan untuk mengenali dan memahami permasalahan dari kelompok tani. Pada tahapan ini, dilaksanakan wawancara dan diskusi dengan masyarakat untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai kondisi umum serta masalah yang dihadapi oleh komunitas. Dalam tahap ini, identifikasi masalah dilakukan untuk memberikan pilihan solusi yang terbaik kepada kelompok tani, khususnya yang berkaitan dengan masalah di area pengolahan produk makanan olahan.
- b. **Penyampaian Materi dan Edukasi.** Kegiatan penyampaian informasi dan pembinaan kepada peserta program pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan menekankan pada kekayaan sumber daya alam yang ada di sekitar desa, sesuai dengan rekomendasi yang diberikan oleh masyarakat setempat. Kegiatan ini dilakukan dengan menggabungkan metode ceramah dan presentasi, di mana dalam pelaksanaannya diterapkan teknik interaktif yang berupa diskusi dua arah.
- c. **Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan (Demonstrasi).** Tahap demonstrasi ini diadakan untuk mengajarkan dan mempraktikkan secara langsung cara membuat atau mengolah produk makanan, yaitu pembuatan dodol dengan menggunakan buah mangga.
- d. **Pendampingan Setelah Pelatihan dan Evaluasi.** Proses pendampingan dilaksanakan secara langsung di lingkungan masyarakat. Pada tahap ini, tim pengabdian memberikan petunjuk kepada masyarakat agar peserta mampu secara mandiri mengolah buah mangga menjadi dodol, berdasarkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh dari kegiatan demonstrasi yang telah dilakukan. Selain itu, penilaian dan evaluasi juga dilakukan selama proses pendampingan. Pada tahap pendampingan ini, tim pengabdian mengawasi dan memastikan bahwa setiap peserta memahami, memperbaiki, dan melaksanakan semua langkah operasional.

4. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dari kegiatan ini adalah pencapaian tujuan pengabdian kepada masyarakat, yang mana masyarakat dapat belajar teknik yang tepat dalam pembuatan dodol mangga serta dapat mengembangkan dan meningkatkan produk dodol mangga yang memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi.

5. Metode Evaluasi



Metode penilaian yang diterapkan dalam program pengabdian kepada masyarakat ini mencakup pemberian arahan kepada peserta dalam proses pembuatan dodol mangga yang benar dan sesuai. Selain itu, selama proses bimbingan, peserta juga dinilai berdasarkan kemampuan mereka dalam mengembangkan dan memperbaiki produk olahan dodol mangga. Dodol mangga yang sudah diproduksi diuji mutu hedoniknya oleh peserta melalui penilaian yang dilakukan secara langsung, baik dari segi rasa, aroma, warna, dan tekstur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Panakkukang. Desa Panakkukang terletak di Kecamatan Pallangga yang terletak di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. Desa Panakkukang terletak sekitar 13,4 kilometer dari Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar. Durasi perjalanan dari Jurusan Teknologi Pertanian ke lokasi kegiatan adalah sekitar 31 menit dengan menggunakan sepeda motor, sedangkan dengan mobil, waktu yang diperlukan adalah sekitar 38 menit.

Penyampaian materi dan edukasi dilakukan setelah proses observasi di tempat kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Materi dan penjelasan yang diberikan kepada peserta berkaitan dengan aturan serta tahapan dalam pengolahan buah mangga menjadi dodol mangga. Kegiatan pada tahap ini diawali dengan pengenalan materi dan pemberian informasi. Materi ini lebih difokuskan pada langkah-langkah krusial yang harus diperhatikan dengan seksama dalam proses pembuatan dodol mangga. Setelah materi dan penyuluhan disampaikan, kegiatan demonstrasi dilakukan untuk mengolah buah mangga menjadi dodol mangga. Dalam kegiatan ini, tim pengabdian melaksanakan praktik secara langsung. Namun, selama pelaksanaannya, masyarakat atau peserta dari Desa Panakkukang juga terlibat secara langsung. Setiap peserta yang ikut serta dalam kegiatan ini mendapatkan brosur yang berisi informasi tentang cara pembuatan dodol dari buah mangga (Gambar 2).



Gambar 2. Brosur Prosedur Pembuatan Dodol Mangga

Kegiatan demonstrasi cara pengolahan dodol dari buah mangga melibatkan partisipasi langsung dari masyarakat. Melalui kegiatan demonstrasi ini, masyarakat (terutama peserta kegiatan) diharapkan dapat mengaplikasikan pengetahuan mengenai prinsip dan metode pengolahan buah mangga menjadi dodol mangga. Aktivitas demonstrasi dilaksanakan di salah satu rumah anggota kelompok tani. Jumlah individu yang terlibat dalam kegiatan demonstrasi pengolahan dodol mangga ini adalah 15 orang. Pelatihan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini disajikan pada Gambar 3.

Dodol mangga yang didemonstrasikan dibuat menggunakan campuran mangga arum manis dan mangga madu. Tahap pertama dalam proses ini adalah mengelupas buah mangga arum manis dan mangga madu,

selanjutnya memotongnya menjadi bagian-bagian kecil dan menghaluskannya menggunakan blender sampai menjadi adonan campuran bubur mangga arum manis dan mangga madu. Berat adonan campuran kedua mangga ini diukur sebanyak 500 gram. Selain itu, 500 ml santan kental juga disiapkan, kemudian santan dipanaskan di atas wajan dengan terus diaduk agar mendidih tanpa pecah. Setelah itu, tepung ketan dicampurkan ke dalam santan dan diaduk hingga tercampur rata tanpa ada gumpalan. Setelah seluruh bahan tercampur, gula pasir ditambahkan, susu bubuk dan vanilla juga dimasukkan ke dalam campuran santan. Proses pengadukan dilakukan secara terus-menerus dengan api yang sedang. Proses memasak dihentikan ketika dodol mangga tidak lagi lengket saat dipegang dan permukaannya mengkilap akibat minyak yang telah keluar dari santan selama proses pemasakan dodol. Selanjutnya, dodol mangga dipindahkan ke dalam wadah dan dibiarkan sampai suhu dodol mangga menjadi dingin.





Gambar 3. Program Pengabdian kepada Masyarakat Bertema Pelatihan Pembuatan Dodol Mangga

Dodol mangga selanjutnya dipotong menjadi bagian-bagian kecil dan telah siap untuk diuji hedonik oleh para peserta pelatihan. Hasil dodol dari buah mangga dalam sesi demonstrasi ini menerima tanggapan yang baik dari peserta pelatihan atau anggota kelompok tani, baik dalam aspek rasa, tekstur, aroma, maupun warna.

Pakaya *et al.* (2024) telah melaporkan pengolahan dodol dari buah mangga arum manis. Hasil penelitian menunjukkan campuran antara 100% bubur buah mangga, 30% tepung ketan dan 40% gula pasir menghasilkan sifat fisik dan kimia dodol mangga yaitu kadar air 16.01%, kadar abu 0.22% dan vitamin C sebesar 4.40%. Hastuti *et al.* (2022) telah melaporkan pemberian pelatihan pembuatan dodol dari mangga gedong gincu di Desa Sedong Lor. Kegiatan ini ditujukan kepada masyarakat Desa, PKK dan Karang Taruna Desa Sedong lor yang diharapkan membantu membangkitkan perekonomian masyarakat Desa Sedong Lor pasca pandemi dengan tujuan penerapan pembuatan kemasan yang menarik serta penentuan harga jual serta strategi dalam memasarkan produk dodol mangga gincu. Demikian juga yang dilaporkan oleh Dasri *et al.* (2022) mengenai pelatihan pembuatan dodol mangga gincu di 9 UMKM Kabupaten Indramayu.

Dalam pelatihan di kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, mangga yang digunakan adalah mangga arum manis dan mangga madu, hal ini dilakukan untuk menghasilkan dodol mangga yang memiliki cita rasa yang lebih khas dan bervariasi dari gabungan rasa buah arum manis dan mangga madu. Selain itu, formulasi ini juga diharapkan mampu untuk mengajarkan ke peserta bahwa pengolahan dodol mangga juga dapat dibuat dari kombinasi beberapa jenis buah mangga.

Bahan tambahan yang digunakan selain buah mangga arum manis dan mangga madu dalam kegiatan ini adalah tepung beras ketan. Tepung beras ketan yang digunakan memiliki peran yang sangat krusial dalam menentukan tekstur dodol mangga yang dihasilkan. Tepung beras ketan mengandung lebih banyak amilopektin dibandingkan amilosa, sehingga dodol mangga yang dihasilkan memiliki tekstur yang baik. Imanningsih (2012) mengemukakan bahwa perbandingan amilosa dan amilopektin memiliki pengaruh, di mana tingginya kandungan amilopektin pada pati beras ketan memberikan sifat kental dan berkontribusi dalam proses pembentukan gel. Breemer *et al.* (2010) menyatakan bahwa beras ketan memberikan pengaruh yang baik terhadap kekenyalan, tekstur yang kenyal dan elastis, serta kadar air pada dodol yang dihasilkan.

Susanti *et al.* (2018) telah melaporkan bahwa pembuatan dodol mangga pakel menunjukkan bahwa formulasi dodol mangga pakel menggunakan kombinasi tepung ketan dan tepung beras memberikan pengaruh terhadap kadar air, kadar gula total, kadar serat kasar. Namun, dodol mangga pakel yang dihasilkan dari kombinasi tepung beras ketan dan tepung beras tidak memberikan pengaruh yang berbeda terhadap tekstur dodol mangga pakel perlakuan penambahan tepung beras ketan saja, hasil ini didasarkan dari analisis tekstur dodol mangga pakel yang diuji dengan *texture analyzer*. Berdasarkan pertimbangan ini, tepung yang digunakan dalam pelatihan ini hanya menggunakan tepung beras ketan, karena dengan penambahan tepung ini saja sudah mampu menghasilkan tekstur dodol mangga yang baik.

Selama proses pemanasan adonan dodol mangga, terjadi tahapan gelatinisasi tepung beras ketan yang disebabkan oleh pecahnya granula-granula pati dalam tepung beras ketan akibat pencapaian suhu gelatinisasi pati saat proses pengolahan. Proses gelatinisasi pati ini juga memiliki peranan krusial dalam pembentukan tekstur dodol mangga yang dihasilkan. Chuah *et al.* (2007) menjelaskan bahwa proses gelatinisasi yang berlangsung mempengaruhi peningkatan viskositas serta sifat reologi dari pati, yang mengakibatkan peningkatan kekakuan atau kekuatan produk.

Santan yang dimasukkan juga memiliki peran penting dalam proses pembuatan dodol mangga. Santan dapat memberikan rasa yang lezat pada dodol yang terbuat dari mangga. Nuroso (2013) menjelaskan bahwa santan dapat menambah rasa gurih pada produk dodol karena memiliki kandungan lemak yang tinggi, yaitu sebanyak 34,30%.

Gula yang digunakan dalam kegiatan pelatihan pengabdian ini adalah gula pasir. Gula putih dapat digunakan dalam proses pembuatan dodol, khususnya dodol mangga. Gula pasir ditambahkan pada formulasi dodol mangga dengan tujuan untuk mempertahankan warna alami pada buah mangga arum manis dan mangga madu yaitu warna oranye atau jingga. Gula digunakan dalam proses pembuatan dodol mangga untuk memberikan rasa yang enak pada dodol mangga yang dihasilkan. Selain itu, gula ini berperan dalam menetralkan rasa asam yang mungkin timbul dari asam-asam organik alami yang terkandung dalam buah mangga arum manis dan mangga madu yang digunakan. Tingkat gula yang digunakan dalam pembuatan dodol mangga dapat diubah sesuai dengan rasa manis yang diinginkan dan jenis mangga yang digunakan. Buah mangga yang sangat manis sebaiknya dicampur dengan gula yang lebih sedikit sehingga dodol yang dihasilkan tidak terlalu manis. Sebaliknya, untuk mangga yang memiliki rasa manis sedang, kadar gula yang diterapkan dapat lebih banyak, agar dodol mangga yang dihasilkan memiliki rasa manis yang sesuai. Penggunaan gula pasir dalam pembuatan dodol mangga arum manis telah dilaporkan oleh Pakaya *et al.* (2024), konsentrasi gula pasir yang digunakan dalam pembuatan dodol mangga arum manis diperoleh pada konsentrasi 40%. Dalam kegiatan pelatihan ini, konsentrasi gula pasir yang digunakan juga 40% dari berat buah mangga yang digunakan, yaitu 200 gram gula pasir dalam 500 gram buah mangga yang digunakan.

Dalam kegiatan ini, susu bubuk dan vanila juga digunakan sebagai bahan dalam pembuatan dodol mangga. Penggunaan susu bubuk dan vanila dalam proses pembuatan dodol mangga bertujuan untuk menambah cita rasa, meningkatkan nilai gizi, serta memberikan aroma harum pada dodol yang dihasilkan. Setiavani *et al.* (2018) penambahan susu dapat meningkatkan mutu gizi dari dodol yang dihasilkan.

Pendampingan dan tahapan evaluasi adalah bagian dari tahap akhir pelaksanaan kegiatan layanan masyarakat di Desa Panakkukang. Dalam tahap kegiatan ini, setiap peserta diminta untuk mengolah dan mempraktikkan metode pembuatan dodol dari buah mangga arum manis dan mangga madu, baik dalam kelompok maupun secara individu. Tim pengabdian hanya memberikan rekomendasi dan melakukan perbaikan apabila terdapat kesalahan dalam proses pengolahan yang dilakukan oleh peserta pelatihan selama praktik. Tim pengabdian melakukan penilaian dan menguraikan kembali setiap langkah yang krusial untuk mencegah terulangnya kesalahan yang sama. Hasil dari bimbingan dan evaluasi menunjukkan bahwa peserta pelatihan di Desa Panakkukang telah berhasil memproduksi dodol mangga secara mandiri.

KESIMPULAN

Peserta pelatihan dalam program pengabdian kepada masyarakat, yaitu kelompok tani dan masyarakat setempat di Desa Panakkukang, telah mampu mengolah buah mangga menjadi dodol secara mandiri. Peserta pelatihan tetap memerlukan pembimbingan jarak jauh dalam proses pengolahan buah mangga menjadi dodol guna memastikan bahwa produksi dodol mangga tetap dapat berlangsung dengan lebih efisien. Selain itu, bimbingan ini diharapkan dapat mendukung serta memastikan bahwa proses pembuatan dodol mangga di desa ini dapat terus berjalan secara berkelanjutan. Salah satu saran untuk kegiatan pengabdian masyarakat yang akan datang adalah melakukan eksplorasi berbagai jenis mangga atau jenis buah lainnya dalam proses pembuatan dodol buah. Hal ini bertujuan untuk memperluas wawasan masyarakat dalam mengolah buah-buahan menjadi produk yang dapat diperdagangkan, sehingga dapat meningkatkan keberagaman produk dari buah-buahan lokal.

Tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Makassar (UNM) yang telah memberikan dana, sehingga kegiatan pelatihan pembuatan dodol mangga di Desa Panakkukang, Kecamatan Pallangga, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan dapat berlangsung dengan baik.

REFERENSI

- Bremer, R., Febby J. P., dan Corneles R. 2010. Pengaruh Konsentrasi Tepung Beras Ketan terhadap Mutu Dodol Pala. *Jurnal Budidaya Pertanian*. Vol 6: 17–20.
- Chuah, T.G., H. Hairul Nisah, S.Y. Thomas Choong, N.L. Chin, A.H. dan Nazimah Sheikh. 2007. Effects of Temperature on Viscosity of Dodol (Concoction). *Journal of Food Engineering* Vol . 80: 423–430.
- Dasri, R. Aslamiyyah, Z.S. Fadru, A. Ginanjar, M.F. Agustania. 2022. Dodol Mangga sebagai Upaya Peningkatan Nilai Jual Mangga Gedong Gincu. *Jurnal Bina Desa*, Vol. 4(2) : 284-288.

- Hastuti, S.S., W. Hardiansyah, P.D. Yulianty, A. Jufri. 2022. Pengembangan Dodol Gedong Gincu sebagai Produk Olahan Desa Sedong Lor. *Dimasejati*, Vol 4, No.2 : 207-222.
- Imanningsih, N. 2012. Profil gelatinisasi beberapa formulasi tepung-tepungan untuk pendugaan sifat pemasakan. *Penel Gizi Makan*. Vol. 35, No.1. : 13–22.
- Muchtadi, T. R. 2013. *Prinsip dan Teknologi Pangan*. Alfabeta.
- Nuroso, A. 2013. Pembuatan Dodol Susu. *Jurnal Teknologi Pertanian*, Vol.2, No.2, 12-17.
- Pakaya, M., Nurhafnita, R. Aziz, G.S. Ali. 2024. Karakteristik Dodol Mangga Arum Manis (*Mangifera indica* L.) dengan Penambahan Variasi Tepung Ketan (*Oryza sativa glutinosa*) dan Gula Pasir. *Journal of Agritech Science*, Vol.8 No. 2, 143-152.
- Setiavani, G. S.A.B. Ahza, N.E. Suyatma. 2018. Teknologi Pengolahan dan Peningkatan Nilai Gizi Dodol. *Pangan*, Vol.7, 225-234.
- Susanti, S., Rahman, A. Z., & Handoyo, G. 2020. Pelatihan Pembuatan Getuk Frozen sebagai Cadangan Pangan Berdaya Simpan Lama di Era Pandemi Covid-19 di Kecamatan Banyumanik, Semarang. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat UNDIP 2020*, 83–86.
- Susanti, E., E.Y. Sani, A.S.Putri. 2018. Kajian Formulasi Dodol Mangga Pakel (*Mangifera foetida* Lour) Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik. *Jurnal Mahasiswa, Food Technology and Agricultural Products*.
- Hutabarat, Z. S., & Rosmiati, R. (2022). Analysis of Marketing Effect and Individual Modernity Its Influence on Consumption Behavior. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(3), 1972. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i3.2854>
- Masni, H., & Hutabarat, Z. S. (2019). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Lash Animation With Swish Max Siswa Kelas XI SMA Negeri 8 Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 9(2), 257. <https://doi.org/10.33087/dikdaya.v9i2.147>
- Pratiwi, H., Hutabarat, Z. S., Anggraini, N., & Zulfa, C. P. (2024). *Analysis Of Purchasing Halal Certified Pempek Food Products In Muslim Consumer Preferences*. 4(1), 1–3.
- Pratiwi, H., Hutabarat, Z. S., Nabila, R., Hevinosa, A. D., & Mauli, C. (2024a). Multidisciplinary Sciences and Arts Blue Economic Beacon : Red And White Leads The Way Through Niche Diplomacy International Journal of Multidisciplinary Sciences and Arts. *International Journal of Multidisciplinary Sciences and Arts*, 3(1), 344–351. Retrieved from <https://jurnal.itscience.org/index.php/ijmdsa/article/view/3947/3108>
- Pratiwi, H., Hutabarat, Z. S., Nabila, R., Hevinosa, A. D., & Mauli, C. (2024b). *Multidisciplinary Sciences and Arts Blue Economic Beacon : Red And White Leads The Way Through Niche Diplomacy International Journal of Multidisciplinary Sciences and Arts*. 3(1), 344–351.
- Rosmiati, Nurmala Sari, Novia Sri Dwijayanti, Z. S. H. (2021). *Increasing Student Economic Analysis Ability Through the Application of Case Study Methods in Capita Selekt Courses*. 12(10), 2480–2490.
- Sumatera, P. D., Simarmata, J., & Hutabarat, Z. S. (2024). *Edukasi sikap berwirausaha dan keterampilan berwirausaha dalam meningkatkan penjualan*. 3(2), 71–75.
- Suratno, & Hutabarat, Z. S. (2018). The Influence of Social Support, Self Confidence, and Motivation to Economic Learning Results Class XI. *SHS Web of Conferences*, 42, 00021. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184200021>
- Suratno, S., & Hutabarat, Z. S. (2023). Assessment of Soft Skill Learning Model Instruments in Interpersonal Relations of Economic Education Students. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15(3), 3639–3645. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i3.1678>