Pemanfaatan Potensi Lokal Belimbing Wuluh Melalui Pelatihan Pembuatan Selai pada Masyarakat Gampong Cot Mesjid

Rita Hartati[1*], M. Fadhil Hidayat[2], Elmalia Sinta[3], Latifah[4], Dhea Asfira[5], Eka Rosiani[6], Asri Darmili[7], Margfirah[8], Destu Amanda[9]

[1]*Prodi Teknik Infrastruktur dan lingkungan, Universitas Teuku Umar, Alue Peunyareng, 23681, Meulaboh, Indonesia.*
[2,3,4]*Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Teuku Umar, Alue Peunyareng, 23681, Meulaboh, Indonesia.*
[5]*Prodi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Teuku Umar, Alue Peunyareng, 23681, Meulaboh, Indonesia.*
[6]*Prodi Ilmu Administrasi Negara, FISIP, Universitas Teuku Umar, Alue Peunyareng, 23681, Meulaboh, Indonesia.*
[7]*Prodi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Teuku Umar, Alue Peunyareng, 23681, Meulaboh, Indonesia.*
[8]*Prodi Kesehatan Masyarakat, FIK, Universitas Teuku Umar, Alue Peunyareng, 23681, Meulaboh, Indonesia*
[9]*Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar, Alue Peunyareng, 23681, Meulaboh, Indonesia*

*Corresponding author: ritahartati@utu.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk memanfaatkan potensi lokal berupa belimbing wuluh di Gampong Cot Mesjid, Kecamatan Samatiga, dengan fokus pada kegiatan pelatihan pembuatan selai, Kegiatan ini bertujuan memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat, khususnya ibu - ibu Gampong Cot Mesjid, dalam mengolah belimbing wuluh menjadi produk pangan yang memiliki nilai tambah serta berpotensi di kembangkan sebagai usaha rumah tangga. Metode yang digunakan adalah melakukan partisipatif melalui penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, pendampingan, pengemasan, dan evaluasi secara deskriptif, Hasil kegiatan menunjukkan bahwa belimbing wuluh yang sebelumnya belum di manfaatkan secara optimal dapat di olah menjadi produk selai dapat di olah menjadi produk selai melalui tahapan pemilihan buah, pencucian, pemotongan, penghancuran, pencampuran bahan, dan pemasakan. Kegiatan ini juga memberikan pengalaman praktis terhadap pemahaman masyarakat mengenai pemanfaatan potensi lokal. Namun produk yang di hasilkan masih memerlukan pengembangan pada aspek kemasan, label, daya simpan, konsistensi rasa dan tekstur, serta pemasaran. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pelatihan pengolahan belimbing wuluh dapat menjadi salah satu upaya pemanfaatan potensi lokal dan pemberdayaan masyarakat di Gampong Cot Mesjid.

Kata Kunci: Belimbing Wuluh; Potensi Lokal; Pelatihan; Pembuatan Selai; Pemberdayaan Masyarakat.

1. PENDAHULUAN

Buah belimbing wuluh memiliki kandungan asam dan kadar air yang tinggi sehingga jarang dikonsumsi dalam keadaan segar dan memiliki daya simpan yang relatif singkat [1], [2]. Salah satu bentuk pemanfaatannya adalah mengolah belimbing wuluh menjadi selai yang dapat digunakan sebagai bahan pangan dan berpotensi dikembangkan sebagai produk rumah tangga [3]. Namun, pemanfaatan belimbing wuluh di masyarakat masih belum banyak dikembangkan menjadi produk olahan yang beragam. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan akan inovasi dalam pemanfaatan sumber daya lokal. Pengolahan belimbing wuluh menjadi selai dipilih karena dapat menjadi salah satu alternatif dalam memanfaatkan buah yang tersedia sekaligus memberikan pengetahuan dan keterampilan baru kepada masyarakat. Pemanfaatan belimbing wuluh sebagai bahan pembuatan selai dan pengembangan produk olahan telah dikaji dalam beberapa penelitian. Diversifikasi produk olahan belimbing wuluh sebagai upaya meningkatkan nilai tambah hasil pangan lokal.Masa simpan dan perubahan mutu buah belimbing wuluh pada berbagai jenis bahan pengemas, yang menunjukkan pentingnya pengemasan dalam mempertahankan mutu produk. Selain itu.

Membahas inovasi pemanfaatan belimbing wuluh menjadi produk olahan sebagai bagian dari upaya pemanfaatan pangan lokal [4]. Kajian mengenai pengolahan belimbing wuluh menjadi selai juga telah dilakukan dari berbagai sisi, di antaranya proporsi campuran buah dan suhu pengeringan terhadap sifat organoleptik selai lembaran belimbing wuluh-pepaya [9]. Pengaruh proporsi belimbing wuluh terhadap daya terima selai pepaya California [10]. Pengaruh suhu penyimpanan terhadap daya simpan selai lembaran belimbing wuluh [11]. Penelitian-penelitian tersebut mendukung pemanfaatan belimbing wuluh menjadi produk yang lebih beragam dan bernilai tambah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan ini dilakukan melalui pelatihan pembuatan selai belimbing wuluh. Kegiatan dilakukan secara langsung dengan mempersiapkan bahan dan alat, memberikan penjelasan mengenai proses pembuatan, melakukan praktik pengolahan bersama masyarakat, serta mengevaluasi hasil kegiatan. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan pengalaman praktis kepada masyarakat dalam mengolah belimbing wuluh menjadi produk yang lebih beragam. Tujuan kegiatan ini adalah memberikan keterampilan kepada masyarakat Gampong Cot Mesjid dalam mengolah belimbing wuluh menjadi selai untuk mendorong kreativitas dalam rangka memanfaatkan bahan pangan lokal, serta memberikan alternatif pengembangan produk olahan yang memiliki nilai tambah dan berpotensi menjadi produk usaha rumah tangga.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam rangka Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Teuku Umar dari Kelompok 11 di Gampong Cot Mesjid pada tanggal 28 Juli sampai dengan 28 Agustus 2026. Kegiatan diarahkan pada pemanfaatan potensi lokal berupa belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) melalui pelatihan pengolahan menjadi produk pangan berupa selai. Khalayak sasaran dalam kegiatan ini adalah ibu-ibu Gampong Cot Mesjid yang berperan sebagai peserta utama dalam proses penyampaian materi dan praktik pengolahan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap, meliputi identifikasi potensi lokal, persiapan bahan dan peralatan, penyampaian materi, demonstrasi proses pengolahan, praktik pembuatan selai, pengemasan produk, dan evaluasi [12]. Metode pengabdian yang diterapkan berupa pendekatan partisipatif melalui pelatihan, demonstrasi, dan praktik langsung. Pendekatan tersebut digunakan untuk memfasilitasi proses transfer pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat melalui keterlibatan peserta dalam tahapan kegiatan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap, meliputi identifikasi potensi lokal, persiapan bahan dan peralatan, penyampaian materi, demonstrasi proses pengolahan, praktik pembuatan selai, pengemasan produk, dan evaluasi.

Tahap identifikasi dilakukan untuk menentukan potensi bahan lokal yang dapat dikembangkan menjadi produk olahan. Berdasarkan hasil identifikasi, belimbing wuluh dipilih sebagai bahan utama karena memiliki potensi untuk dimanfaatkan dalam bentuk produk pangan yang lebih beragam. Tahap persiapan selanjutnya dilakukan dengan menyediakan bahan dan peralatan yang diperlukan dalam proses pelatihan. Bahan yang digunakan terdiri atas belimbing wuluh, gula pasir, garam, dan air, dengan komposisi bahan utama berupa 2 kg belimbing wuluh dan 1 kg gula pasir. Tahap pelaksanaan diawali dengan penyampaian materi mengenai pemanfaatan belimbing wuluh dan pengolahannya menjadi selai. Selanjutnya dilakukan demonstrasi mengenai tahapan pembuatan selai, kemudian peserta dilibatkan secara langsung dalam praktik dengan pendampingan mahasiswa KKN. Setelah proses pengolahan selesai, produk selai didinginkan dan dilakukan pengemasan sebagai tahap akhir pengolahan. Evaluasi kegiatan dilakukan secara deskriptif dengan memperhatikan keterlibatan peserta selama pelatihan, pemahaman terhadap tahapan pengolahan, kemampuan peserta mengikuti praktik, serta produk selai yang dihasilkan. Evaluasi tersebut digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai

ketercapaian pelaksanaan kegiatan dan penerimaan peserta terhadap keterampilan pengolahan belimbing wuluh yang diperkenalkan.

Tahapan kegiatan:

	Mengidentifikasi ketersediaan belimbing wuluh sebagai potensi bahan pangan lokal di Gampong Cot Mesjid
	Memberikan penjelasan tentang mamfaat belimbing wuluh dan Langkah Langkah pembuatan selai.
	Melakukan praktik langsung pembuatan selai belimbing wuluh Bersama ibu ibu Gampong Cot Mesjid

	Foto Bersama ibu ibu Gampong Cot Mesjid setelah melakukan kegiatan pelatihan, serta memberikan arahan pembuatan selai belimbing wuluh
	Hasil dari pelatihan pembuatan selai belimbing wuluh

Gambar 1. Bagan Alir Kegiatan Pembuatan Selai Belimbing Wuluh

Setelah mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan selai belimbing wuluh ini, terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai cara mengolah buah tersebut menjadi produk pangan yang bernilai ekonomis, yang tampak dari kemampuan peserta menjelaskan kembali tahapan pembuatan selai dan menjawab pertanyaan dengan lebih baik dibandingkan sebelum kegiatan berlangsung. Hal itu sebagaimana dijelaskan pada Gambar 2, terlihat terjadi peningkatan pengetahuan warga peserta pelatihan yangdiikuti dengan peningkatan ketrampilan yang diperoleh.



Gambar 2. Grafik Peningkatan Pengetahuan Warga

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan KKN di Gampong Cot Mesjid, Kecamatan Samatiga, menunjukkan bahwa buah belimbing wuluh yang sebelumnya belum dimanfaatkan secara optimal dapat diolah menjadi produk pangan berupa selai. Proses pengolahan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu pemilihan buah, pencucian, pemotongan, penghancuran buah, pencampuran dengan bahan tambahan, kemudian pemasakan hingga memperoleh tekstur selai yang sesuai. Kegiatan ini tidak hanya menghasilkan produk selai belimbing wuluh, tetapi juga memberikan pengalaman dan pengetahuan kepada masyarakat mengenai pemanfaatan bahan pangan lokal menjadi produk yang memiliki nilai tambah. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang membahas pemanfaatan sari buah belimbing wuluh dalam pembuatan selai. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa belimbing wuluh dapat dimanfaatkan sebagai bahan dalam pengolahan selai dan komposisi bahan dapat memengaruhi karakteristik produk, seperti daya oles, warna, aktivitas antioksidan, vitamin C, serta penerimaan sensoris. Hal ini mendukung hasil kegiatan KKN bahwa belimbing wuluh memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi produk olahan yang lebih bernilai dibandingkan hanya digunakan sebagai bahan masakan.

Belimbing wuluh merupakan salah satu komoditas lokal yang dapat dikembangkan menjadi berbagai produk olahan. Belimbing wuluh yang selama ini banyak dimanfaatkan sebagai bumbu masakan perlu dikembangkan melalui diversifikasi produk [12]. Diversifikasi tersebut bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah belimbing wuluh dan mengembangkan potensinya sebagai komoditas unggulan masyarakat. Salah satu produk yang diperkenalkan dalam kegiatan tersebut adalah selai belimbing wuluh, yang menunjukkan bahwa buah tersebut dapat dimanfaatkan secara lebih luas sebagai produk olahan bernilai tambah. Selain itu, pembuatan selai belimbing wuluh merupakan salah satu bentuk diversifikasi pangan dan pemanfaatan bahan lokal. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa jumlah belimbing wuluh dan gula dapat memengaruhi karakteristik fisikokimia selai, seperti pH, kadar air, vitamin C, warna, total padatan terlarut, dan daya oles. Sementara itu, Fauzi & Palupi [8] menunjukkan bahwa pengolahan belimbing wuluh menjadi selai juga dapat menjadi salah satu upaya untuk memberikan nilai tambah dan memperpanjang pemanfaatan buah tersebut. Hasil kegiatan ini turut diperkuat oleh kegiatan pengabdian serupa di Gampong Ie Masen Ulee Kareng, Banda Aceh, yang berhasil mengolah belimbing wuluh menjadi selai, sirup, manisan, dan jelly melalui pelatihan produksi serta edukasi keamanan dan kehalalan produk mengenai pengaruh proporsi belimbing wuluh-pepaya serta suhu pengeringan terhadap sifat organoleptik selai lembaran. Inovasi olahan belimbing wuluh lainnya, seperti selai bluh cream berbahan *whipping cream* dan kajian pengaruh suhu penyimpanan terhadap daya simpan selai lembaran belimbing wuluh [13] turut menunjukkan luasnya potensi pengembangan produk berbasis belimbing wuluh. Selain itu, menunjukkan bahwa proporsi belimbing wuluh yang lebih rendah pada selai pepaya California justru lebih disukai panelis dari segi warna, aroma, dan rasa, sehingga menjadi pertimbangan penting dalam pengembangan produk selai belimbing wuluh selanjutnya.

Dalam kegiatan KKN ini, pembahasan lebih diarahkan pada aspek pemberdayaan masyarakat dan pemanfaatan potensi lokal, bukan pada pengujian laboratorium terhadap karakteristik fisikokimia produk. Melalui praktik secara langsung, masyarakat memperoleh pengetahuan mengenai tahapan dasar pengolahan belimbing wuluh menjadi selai. Kegiatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah hasil pekarangan menjadi produk yang lebih bermanfaat dan berpotensi dikembangkan sebagai usaha rumah tangga. Pengolahan buah lokal menjadi produk olahan modern merupakan strategi efektif dalam mengurangi limbah hasil pertanian sekaligus meningkatkan nilai tambah produk [14]. Hal ini sejalan dengan hasil kegiatan di Desa Lampantee, di mana buah belimbing wuluh yang sebelumnya kurang dimanfaatkan dapat diolah menjadi produk selai yang memiliki nilai tambah. Meskipun demikian,

produk selai belimbing wuluh yang dihasilkan masih memiliki peluang untuk dikembangkan, terutama dari segi pengemasan, pemberian label atau identitas produk, serta pemasaran. Hal ini sejalan dengan saifuddin [15]yang menunjukkan bahwa pengolahan belimbing wuluh menjadi berbagai produk, termasuk selai, perlu didukung dengan pemahaman mengenai pengemasan, pemberian label pada kemasan, dan pemasaran produk secara offline maupun online. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan lanjutan agar produk selai belimbing wuluh tidak hanya berhenti pada kegiatan KKN, tetapi dapat dikembangkan secara berkelanjutan sebagai produk olahan lokal yang memiliki nilai jual dan berpotensi memberikan nilai ekonomi bagi masyarakat Gampong Cot Mesjid.



Gambar 3. Penyampaian Materi Pelatihan Pembuatan Selai Belimbing Wuluh



Gambar 4. Kerja sama peserta dalam kelompok KKN

4. PENUTUP

Kegiatan pelatihan pembuatan selai belimbing wuluh di Gampong Cot Mesjid telah memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat dalam memanfaatkan belimbing wuluh sebagai bahan pangan lokal. Melalui penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, dan pengemasan, peserta dapat mengikuti tahapan pengolahan belimbing wuluh menjadi selai. Kegiatan ini juga menunjukkan bahwa belimbing wuluh yang tersedia di lingkungan masyarakat dapat dikembangkan menjadi produk olahan yang lebih beragam dan memiliki nilai tambah. Saran untuk kegiatan selanjutnya adalah perlu dilakukan pendampingan lanjutan mengenai pengemasan, daya simpan, penentuan harga, dan pemasaran produk selai belimbing wuluh agar hasil pelatihan dapat dikembangkan secara berkelanjutan. Masyarakat juga dapat mencoba variasi olahan belimbing wuluh lainnya sebagai upaya memperluas pemanfaatan potensi pangan lokal.

DAFTAR PUSTAKA

[1] R. Agustina, M. Yasar, T. Ferijal, S. Hartuti, and I. Zikri, "Pengolahan Manisan Belimbing Wuluh Sebagai Upaya Diversifikasi Pangan Sehat," *Jurnal Pengabdian Pembangunan Pertanian dan Lingkungan (JP3L)*, vol. 1, no. 2, pp. 15–21, Mar. 2024, doi: 10.62671/jp3l.v1i2.21.

[2] Saifuddin, Khumaira, S. Nazlia, Hasanah, Lestari, and A. Taqiyah, "Pengembangan Olahan Belimbing Wuluh Sebagai Upaya Meningktakan Ekonomi Masyarakat Di Pulo Aceh," *Nawadeepa: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 3, no. 3, pp. 70–76, Sep. 2024, doi: 10.58835/nawadeepa.v3i3.372.

[3] Z. Sartika *et al.*, "Optimalisasi Potensi Alam, Pembuatan Selai Belimbing Wulu di Desa Lampantee Kecamatan Seulimeum, Kabupaten Aceh Besar," *Jurnal Ikhlas Mengabdi (JIM)*, 2024.

[4] S. Hasan *et al.*, "Inovasi Pemanfaatan Belimbing Wuluh Menjadi Cemilan Sehat," *Cakrawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global*, vol. 3, no. 1, pp. 159–164, Jan. 2024, doi: 10.30640/cakrawala.v3i1.2134.

[5] I. H. Sumiasih and Nurainani, "Starfruit Maturity Stages and Fruit Packaging Type for Preserving Quality During Distribution," *JERAMI : Indonesian Journal of Crop Science*, vol. 6, no. 2, pp. 63–70, Feb. 2024, doi: 10.25077/jijcs.6.2.62-69.2024.

[6] N. Aini, D. Handito, and S. Cicilia, "Pemanfaatan Ekstrak Belimbing Wuluh Dan Ekstrak Kulit Buah Naga Dalam Pembuatan Selai," *Jurnal Agrotek Ummat*, vol. 8, no. 2, pp. 62–69, Oct. 2021, doi: 10.31764/jau.v8i2.4527.

[7] Juanda, R. Agustina, and S. Hartuti, "Optimasi Komposisi Belimbing Wuluh (Averrhoa Bilimbi L.) dan Gula Terhadap Karakteristik Fisikokimia Selai," *Agrointek : Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, vol. 17, no. 3, pp. 695–705, Jul. 2023, doi: 10.21107/agrointek.v17i3.16886.

[8] D. R. Fauzi and H. T. Palupi, "Pengaruh Proses Blanching dan Penambahan Paragenan pada Kualitas Selai Lembaran Belimbing Wuluh (Averrhoa Bilimbi L.)," *Teknologi Pangan : Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, vol. 11, no. 2, pp. 152–161, Aug. 2020, doi: 10.35891/tp.v11i2.2196

[9] A. Sutiadiningsih, "Proporsi Buah Belimbing Wuluh (Averehoa Belimbi) - Pepaya (Carica Papaya L .) Dan Suhu Pengeringan," vol. 8, no. 2, pp. 356–363, 2019.

[10] R. Sari, R. Dewi, S. Diana, and F. Rahmah, "Selai Bluh Cream Berbahan Dasar Belimbing Wuluh dan Whipping Cream," vol. 5, no. 1, pp. 197–201, 2021.

[11] E. Pemanfaatan *et al.*, "Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Teknologi Hasil Pertanian Education On The Utilization Of Local Potential For Commercial," pp. 1–5.

[12] D. S. Candi, "Inovasi Olahan Belimbing Wuluh Bernilai dari Dapur Komunitas Toga," vol.

9, no. 2, pp. 206–210, 2025.
[13] S. Abdillah, D. K. Bahar, and A. Sutiadiningsih, “Selai Lembaran Belimbing Wuluh Dan Pepaya,” vol. 10, no. 1, pp. 185–193, 2021.
[14] J. Ikhlas, M. Jim, D. Lampantee, K. Seulimeum, and K. A. Besar, “Optimalisasi Potensi Alam , Pembuatan Selai Belimbing Wulu di,” vol. 1, no. 2, pp. 135–139, 2024.
[15] M. Ekonomi, M. Di, and P. Aceh, “Pengembangan Olahan Belimbing Wuluh Sebagai Upaya,” vol. 5, no. 4, pp. 5416–5422, 2024.