

Pelatihan Pengolahan Kulit Melinjo (*Gnetum genemon* L.) Menjadi Nugget dan Sosis sebagai Upaya Optimalisasi Potensi Lokal di Kecamatan Kasemen, Banten

Ismah Fathimah*¹, Ahmad Ahyani², Fatma Alawiyah³

¹Universitas Lampung

²Universitas Pendidikan Indonesia

³Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

*e-mail: ismahfathimah@fkip.unila.ac.id¹, ahmadahyani91@upi.edu², alawiyahfatma@gmail.com³

Abstrak

Kampung Suka Damai, Kecamatan Kasemen, Banten merupakan salah satu daerah yang banyak ditumbuhi tanaman melinjo (*Gnetum genemon*), namun bagian kulitnya masih menjadi bagian yang kurang dimanfaatkan secara optimal. Metode dalam pengabdian pada masyarakat ini menerapkan pendekatan Asset Based Community Development (ABCD) yang berfokus pada penggunaan dan penguatan sumber daya lokal melalui pemberian informasi dan pelatihan. Tujuan dari kegiatan ini adalah meningkatkan keterampilan dan pengetahuan masyarakat dalam mengolah kulit melinjo dengan menghasilkan produk yang siap dikonsumsi dan dipasarkan. Hasil dari pelatihan ini antara lain meningkatnya pemahaman sebagian besar peserta terhadap manfaat kulit buah melinjo (80%) dan meningkatnya keterampilan sebagian besar peserta (90%) dalam mengolah kulit buah melinjo menjadi nugget dan sosis. Dampak dari pelatihan ini antara lain memberikan membuka wawasan masyarakat dalam mengolah kulit buah melinjo menjadi produk yang memiliki nilai tambah dan peluang baru bagi peningkatan pendapatan dan kesejahteraan rumah tangga.

Kata kunci: Pengolahan Kulit Melinjo, *Gnetum genemon*, Nugget, Sosis

Abstract

Suka Damai Village, Kasemen District, Banten is one of the areas where many melinjo plants (*Gnetum genemon*) grow, but the skin is still a part that is not optimally utilized. The method of this community service applies the Asset Based Community Development (ABCD) approach which focuses on the use and strengthening of local resources through the provision of information and training. The purpose of this activity is to improve the skills and knowledge of the community in processing melinjo skin by producing products that are ready to be consumed and marketed. The results of this training include an increase in the understanding of most participants about the benefits of melinjo fruit skin (80%) and an increase in the skills of most participants (90%) in processing melinjo fruit skin into nuggets and sausages. The impact of this training includes the community's insight into processing melinjo fruit skin into value added products and new opportunities for increasing household income and welfare.

Keywords: Processing of Melinjo Skin, *Gnetum genemon*, Nuggets, Sausages

1. PENDAHULUAN

Provinsi Banten memiliki sumber daya alam yang melimpah salah satunya adalah tanaman melinjo yang tumbuh subur di beberapa wilayah. Pada kecamatan Kasemen, melinjo merupakan salah satu komoditas sayuran tahunan selain petai dan jengkol [1]. Melinjo (*Gnetum genemon* L.) merupakan tanaman yang dapat tumbuh diberbagai tempat seperti pekarangan, kebun atau bahkan pemukiman penduduk. Hal ini menjadikan melinjo sebagai tanaman yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan. Daun dan buah melinjo dapat diolah menjadi sayuran, sementara biji melinjo yang sudah tua bisa diolah menjadi bahan baku untuk pembuatan emping yang cukup terkenal dan disukai oleh masyarakat serta merupakan komoditas yang potensial di sektor industri kecil. Namun, sayangnya penggunaan kulit melinjo masih terbatas sebagai sayuran lauk, sehingga pemanfaatan kulit melinjo belum maksimal, dan

masih memiliki potensi untuk dijadikan sebagai bahan makanan dengan bentuk yang kreatif. Kurang maksimalnya pemanfaatan kulit melinjo mengakibatkan kulit melinjo yang melimpah di pasaran saat panen sehingga harganya sangat murah.

Pada dasarnya, penggunaan kulit melinjo menjadi bahan pangan masih terbatas, padahal kulit melinjo mengandung sejumlah nutrisi dan senyawa bioaktif yang cukup tinggi seperti serat dan antioksidan yang dapat memberikan manfaat bagi kesehatan. Kandungan senyawa aktif seperti tanin, flavonoid, alkaloid, saponin, triterpen, dan terpen dapat berfungsi sebagai antidiare [2]. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tumbuhan melinjo baik daun maupun kulit biji mengandung senyawa antioksidan seperti likopen dan karotenoid. Antioksidan bekerja dengan cara menghentikan pembentukan radikal bebas, menetralkan serta memperbaiki kerusakan-kerusakan yang terjadi pada sel [3]. Likopen dan karotenoid berperan sebagai senyawa antioksidan yang dapat mengurangi risiko berbagai penyakit kronis, seperti kanker dan penyakit jantung koroner. Oleh karena itu, pemanfaatan kulit buah melinjo sebagai sumber likopen dan karotenoid menjadi penting dalam pengembangan produk makanan yang dapat memberikan manfaat kesehatan [4].

Kulit Melinjo mengandung energi sebesar 111 kilo kalori, protein 4,5 gram, karbohidrat 20,7 gram, lemak 1,1 gram, kalsium 117 miligram, fosfor 179 miligram, dan zat besi 2,6 miligram. Selain itu di dalam Kulit Melinjo juga terkandung vitamin A sebanyak 0 IU, vitamin B1 0,07 miligram dan vitamin C 7 miligram [5]. Kulit melinjo memiliki kandungan serat yang lebih unggul dibandingkan jenis sayuran lain seperti kangkung, kol, dan bayam. Serat pada kulit melinjo termasuk ke dalam jenis serat tidak larut air (selulosa) sehingga tidak dapat terhidrolisis oleh enzim pencernaan, pemanfaatan kulit melinjo dalam pembuatan nugget dan sosis diharapkan dapat meningkatkan kadar serat pangan dan memperbaiki nilai gizi lain pada nugget dan sosis. Kadar serat pangan yang tinggi sangat bermanfaat untuk kesehatan tubuh karena serat dapat mengatur gerakan peristaltik usus, menjaga kesehatan saluran cerna, dan mencegah konstipasi (kesulitan buang air besar) [6].

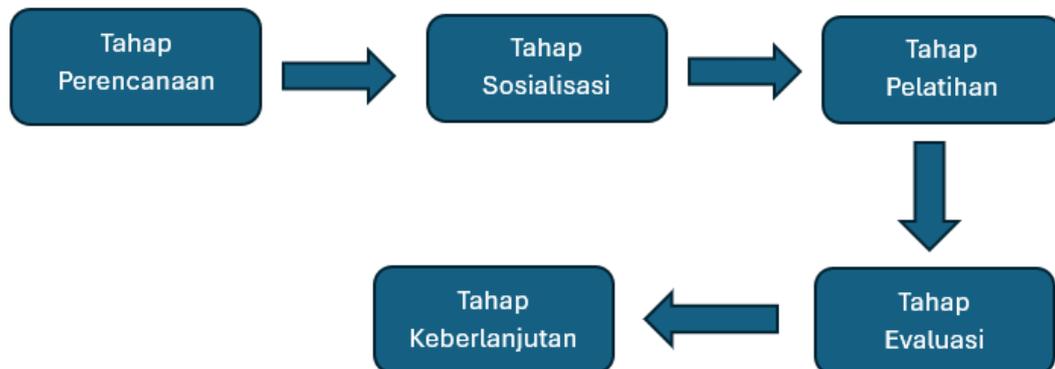
Pemanfaatan kulit buah melinjo sebagai bahan baku untuk produk nugget dan sosis merupakan sebuah inovasi yang potensial untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga, terutama di lingkungan masyarakat yang memiliki akses terbatas terhadap sumber daya ekonomi. Meskipun kulit buah melinjo menjadi bagian yang kurang dimanfaatkan, namun dengan adanya ide untuk mengolahnya menjadi produk bernilai tambah seperti nugget dan sosis, dapat membuka peluang baru bagi peningkatan pendapatan dan kesejahteraan rumah tangga. Langkah ini tidak hanya berpotensi meningkatkan kesejahteraan secara ekonomi, tetapi juga memiliki dampak sosial yang positif, terutama dalam menciptakan lapangan kerja baru dan meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah bahan lokal menjadi produk bernilai tambah.

Dengan demikian, tujuan pengabdian pada masyarakat ini tidak hanya sebatas memberikan pemahaman tentang cara meningkatkan kreativitas melalui inovasi produk, tetapi juga untuk memberdayakan masyarakat dalam menciptakan peluang usaha yang dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi. Pentingnya program pengabdian ini juga dapat dilihat dari belum dilaksanakan program sejenis yang secara khusus memanfaatkan kulit buah melinjo menjadi produk nugget dan sosis. Hal ini menunjukkan bahwa program ini memiliki keunikan dan relevansi yang penting dalam menggali potensi baru dari sumber daya alam lokal, karena ketersediaan sumber daya makanan lokal memiliki hubungan terhadap harga dan daya beli, serta kecukupan nutrisi masyarakatnya [7].

2. METODE

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan dengan menerapkan pendekatan *Asset Based Community Development* (ABCD) yang berfokus pada penggunaan dan penguatan sumber daya lokal sebagai dasar dalam pengembangan masyarakat [8]. Kegiatan

hingga tahap evaluasi dilaksanakan dengan durasi 1 minggu sejak tanggal 28 April hingga 5 Maret 2024. Tahapan program pengabdian di Kampung Suka Damai Kecamatan Kasemen dijabarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian

a. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan langkah awal yang penting dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat. Pada tahap ini dilakukan observasi guna mengidentifikasi permasalahan yang ada di masyarakat serta potensi yang dapat dimanfaatkan dalam mengatasi permasalahan yang ada serta tantangan yang mungkin dihadapi. Pada tahap ini dilaksanakan pula koordinasi dengan pihak-pihak terkait agar kegiatan dapat berjalan lancar dan efektif. Pada tahap perencanaan ditetapkan kegiatan dilaksanakan di Kampung Suka Damai, Kecamatan Kasemen, Serang, Banten dengan Lokasi kegiatan yaitu Yayasan Baituraahman yang dapat mengakomodir kegiatan pelatihan.

b. Tahap Sosialisasi

Tahap sosialisasi merupakan tahap pengenalan program kepada masyarakat dengan tujuan memberikan informasi mengenai tujuan dan manfaat program pengabdian masyarakat serta membangun kesadaran masyarakat untuk terlibat aktif dalam program yang telah direncanakan.

c. Tahap Workshop/Pelatihan

Tahap workshop merupakan tahap yang dilaksanakan setelah tahap sosialisasi yang dilaksanakan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis kepada masyarakat. Sosialisasi maupun pelatihan dihadiri sebanyak 25 peserta yang terdiri dari para ibu, remaja putri, dan pengurus Yayasan Baituraahman. Pada tahap ini narasumber memberikan demonstrasi pembuatan nugget dan sosis melinjo dihadapan peserta dan dilanjutkan dengan praktek langsung oleh peserta pelatihan.

d. Tahap Evaluasi

Setelah tahap workshop dilaksanakan, dilakukan tahap evaluasi yang bertujuan memantau perkembangan dan pelaksanaan program pengabdian. Evaluasi juga dilakukan untuk mengidentifikasi kekurangan dan kelebihan pelaksanaan program serta memantau sejauh mana program berjalan sesuai rencana. Pada tahap ini juga dilakukan evaluasi terhadap produk yang dihasilkan melalui uji organoleptik pada 58 responden untuk melihat kualitas produk yang dihasilkan.

e. Tahap Keberlanjutan

Tahap keberlanjutan merupakan tahapan yang bertujuan untuk memastikan program yang telah dijalankan dapat berlanjut dan memberikan manfaat jangka panjang. Pada tahap ini, dilakukan pula pendampingan dalam memasarkan dan mempromosikan produk yang telah dibuat sehingga menghasilkan nilai tambah bagi masyarakat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Pelatihan

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan di Kampung Suka Damai, Kecamatan Kasemen, Serang, Provinsi Banten pada tanggal 28 April 2024 hingga 5 Mei 2024 yang dihadiri oleh ibu-ibu, remaja putri dan pengurus Yayasan Baituraahman. Tema dari pengabdian ini adalah “Workshop Kewirausahaan Pelatihan Pengolahan Kulit Buah Melinjo menjadi Nugget dan sosis”. Tujuannya adalah mengedukasi masyarakat dalam mengoptimalkan potensi lokal menjadi produk yang memiliki nilai tambah, menciptakan lapangan kerja baru, dan meningkatkan perekonomian warga sekitar.



(a)



(b)

Gambar 2. Dokumentasi (a) pembukaan program dan (b) kegiatan foto bersama

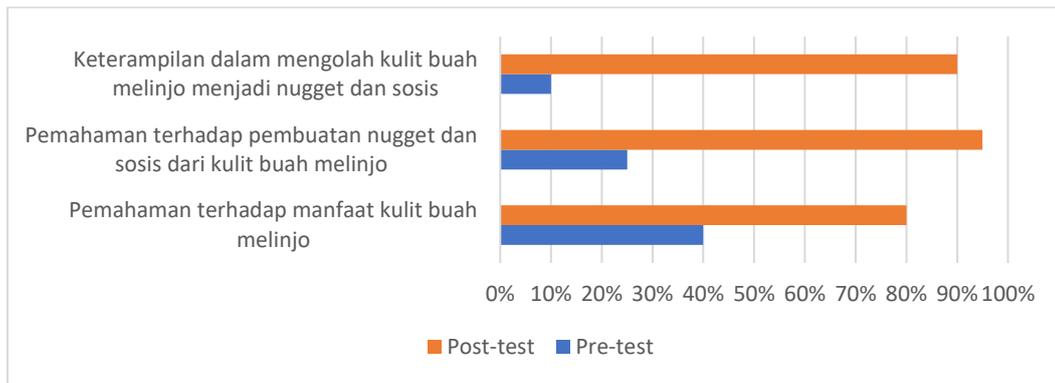
Kegiatan workshop dilakukan melalui demonstrasi oleh narasumber yang diawali dengan mempresentasikan alat dan bahan yang digunakan serta langkah-langkah pembuatan nugget dan sosis kulit melinjo kepada peserta workshop. Bahan kulit melinjo dikombinasikan dengan protein hewani seperti daging ayam maupun ikan, ditambahkan telur serta tepung sebagai perekat serta dibumbui agar rasa menjadi lebih sedap. Selain menambah nutrisi pada produk, kulit buah melinjo juga berfungsi sebagai antibakteri terutama *Salmonella enteritidis* yang sering terdapat pada daging ayam [9]. Kegiatan dilanjutkan dengan praktek langsung oleh peserta workshop guna mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam. Melalui praktek langsung peserta workshop tidak hanya mendapatkan pengetahuan dasar pengolahan kulit melinjo namun dapat membuat dan menghasilkan produk yang dapat dikonsumsi sendiri ketika pasokkan kulit buah melinjo melimpah atau dapat pula dijual dan dipasarkan.



Gambar 3. Pemberian materi oleh narasumber dan praktik langsung oleh peserta

B. Hasil Pelatihan

Dalam mengukur keberhasilan pelatihan dilaksanakan pre-test dan post-test yang berkaitan dengan pemahaman terhadap manfaat kulit buah melinjo, pemahaman dan keterampilan dalam mengolah kulit buah melinjo. Adapun rerata pre-test dan post-test dari ketiga indikator tersebut disajikan pada grafik berikut:



Gambar 4. Grafik keterampilan peserta sebelum dan sesudah workshop

Berdasarkan grafik di atas dapat diketahui adanya peningkatan yang signifikan terhadap pemahaman serta keterampilan peserta workshop dalam memanfaatkan kulit buah melinjo menjadi produk nugget dan sosis. Sebelum workshop dilaksanakan sebagian peserta (40%) mengetahui bahwa kulit buah melinjo memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh, terutama serat yang tinggi sehingga mereka menyatakan bahwa kerap mengolahnya menjadi pangan yaitu sayuran pendamping makanan pokok warga. Setelah workshop, sebagian besar peserta (80%) memahami manfaat lain dari kulit buah melinjo karena mengandung mikronutrient dan makronutrient lain yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Peserta belum pernah mengolah kulit buah melinjo menjadi produk nugget atau sosis, namun sebagian kecil peserta (25%) mengetahui proses pembuatan nugget dengan menambahkan sayuran tertentu seperti wortel. Setelah mendapatkan workshop sebagian besar peserta (90%) mendapatkan keterampilan dalam mengolah kulit buah melinjo menjadi nugget dan sosis.

C. Kualitas Produk

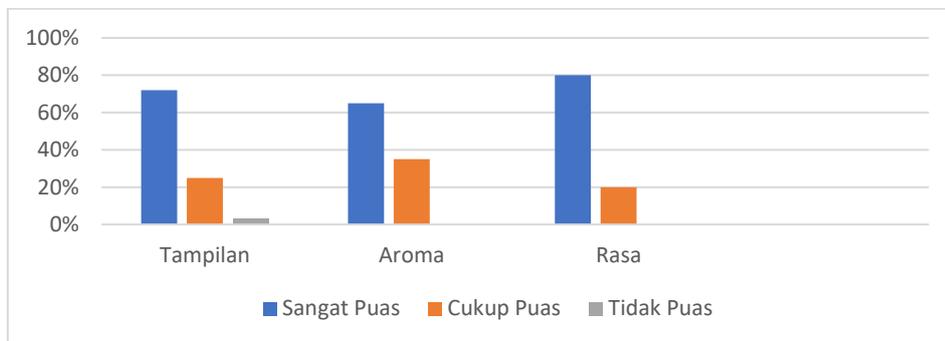
Selain pemberian materi dan praktik langsung, narasumber memaparkan pula bagaimana pengemasan produk agak menarik dan higienis serta penyimpanan produk agar menjadi lebih tahan lama meskipun tanpa ditambahkan zat adiktif seperti pengawet makanan. Selama proses pembuatan produk diupayakan alat, bahan, dan tempat pembuatan terjaga

kebersihannya agar tidak terjadi kontaminasi bakteri yang menyebabkan produk menjadi cepat basi [10]. Proses pengemasan dilakukan dengan menggunakan kemasan *thinwall* yang sudah dilengkapi dengan penutup sehingga lebih menarik dan terjaga kebersihannya. Pendinginan yang dilakukan pada suhu 0-10 °C dilakukan untuk memperlambat pertumbuhan mikroba dan menjaga kesegaran produk dalam jangka pendek, dapat pula dilakukan pembekuan di bawah -18 °C efektif untuk penyimpanan jangka panjang. Teknik pendinginan dan pembekuan yang tepat dapat menjaga kandungan gizi dan kualitas makanan, serta mendukung ketahanan pangan [11].



Gambar 5. Sosialisasi pengemasan produk

Produk nugget dan sosis yang dihasilkan kemudian diberikan kepada responden untuk dilakukan penilaian organoleptik. Metode pengujian yang digunakan yaitu *preference test/acceptance test* yang menyangkut tanggapan atau kesan yang berhubungan dengan sifat sensoris atau kualitas produk yang dinilai [12]. Responden diminta untuk memberikan penilaian terkait indikator organoleptik (rasa, aroma dan tampilan) produk nugget dan sosis kulit melinjo. Penilaian oleh responden berupa skala hedonik ditransformasi ke dalam skala numerik berupa persentase. Adapun hasilnya ditampilkan dalam grafik sebagai berikut:



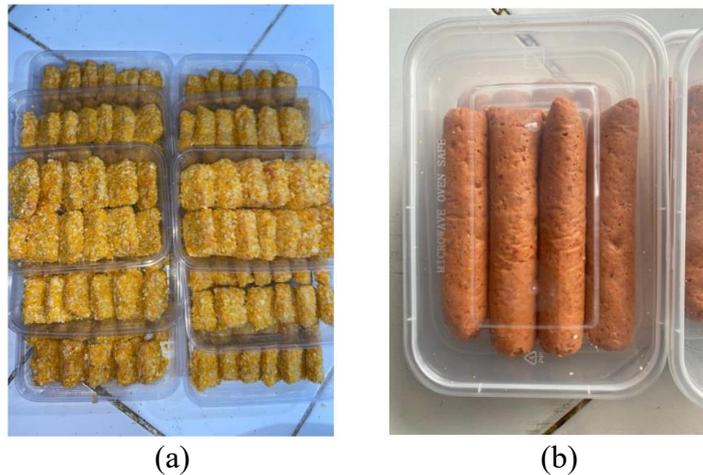
Gambar 6. Grafik kepuasan responden terhadap uji organoleptik produk

Berdasarkan grafik di atas terlihat bahwa sebagian besar responden (75%) merasa sangat puas terhadap tampilan produk, 25 % responden cukup puas, dan sebagian kecil 3% belum puas terhadap tampilan produk dan memberi masukan untuk membubuhkan stiker dan nama produk di atas kemasan untuk mempercantik tampilan kemasan. Pada indikator aroma 65% responden sangat puas dan 35% responden cukup puas dengan aroma produk. Adapun terkait rasa 80% responden merasa puas dan 20% cukup puas terhadap rasa dari produk yang sama sekali tidak meninggalkan rasa getir khas kulit melinjo.

D. Dampak Ekonomi

Sebagai tindak lanjut tahap keberlanjutan yang bertujuan untuk memastikan program yang telah dijalankan dapat berlanjut dan memberikan manfaat jangka panjang. Produk yang

telah dilakukan pengujian kemudian dilakukan pendampingan untuk dipasarkan pada bazar makanan yang dilaksanakan di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa pada 31 Mei 2024. Produk dipasarkan dengan harga Rp 25.000 per kemasan untuk nugget dan Rp 15.000 per kemasan untuk sosis.



Gambar 7. Produk (a) nugget dan (b) sosis kulit buah melinjo

Produk makanan yang dipasarkan dapat diterima dan mendapatkan antusiasme yang tinggi dari konsumen ditandai dengan terjual habis semua produk yang dijual pada bazar. Tingginya antusiasme konsumen terhadap produk olahan kulit melinjo membuka peluang baru pada peningkatan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat. Pendampingan lanjutan perlu dilakukan diantaranya pemasaran digital terutama sosial media sebagai suatu usaha untuk mempromosikan produk agar dapat menjangkau masyarakat luas [13].

4. KESIMPULAN

Tanaman melinjo (*Gnetum gnemon L.*) merupakan tanaman yang banyak tumbuh di sekitar permukiman penduduk sebagai suatu potensi lokal di Kecamatan Kasemen. Melalui pelatihan pengolahan kulit buah melinjo masyarakat tidak hanya mendapatkan pemahaman terkait manfaat kulit buah melinjo yang menyimpan bermacam kandungan yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh namun juga keterampilan dalam mengolah kulit buah melinjo menjadi produk nugget dan sosis yang memiliki nilai tambah. Produk yang dihasilkan juga dipasarkan pada bazar makanan dan mendapat respon positif dari konsumen sehingga dapat memfasilitasi peningkatan kesejahteraan ekonomi dan menciptakan lapangan kerja baru dengan potensi lokal yang ada. Pendampingan lanjutan perlu dilakukan dalam upaya mempromosikan produk olahan kulit buah melinjo agar dapat menjangkau masyarakat yang lebih luas melalui media digital .

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Yayasan Baiturrahman yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat di Kampung Suka Damai, Kecamatan Kasemen, Banten.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Badan Pusat Statistik Kota Serang, "Kecamatan Kasemen Dalam Angka (Kasemen District

- in Figures) 2024,” 2024, *BPS-Statistics Serang Municipality, Serang*. doi: 1102001.3673060.
- [2] A. N. Dewi, A. Setiyono, and A. E. Z. Hasan, “Toksisitas Akut Ekstrak Etanol Kulit Buah Melinjo (Gnetum gnemon L.) pada Mencit Jantan Galur DDY,” *Sci. Repos.*, p. 225, 2018.
- [3] W. Widyawatin and M. Indriastuti, “Comparison of Antioxidant Power Extract of Ethanol Extract, Hard Shell and Seeds on Melinjo (Gnetum gnemon L.) with DPPH Method (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl),” *Ad-Dawaa J. Pharm.*, vol. 1, no. 1, 2023, doi: 10.52221/dwj.v1i1.225.
- [4] S. Suherman and S. Sutarti, “Inovasi Kreatif Olahan Keripik Berbahan Dasar Kulit Melinjo Di Desa Tamiang Serang,” *J. Berdaya Mandiri*, vol. 1, no. 2, pp. 99–109, 2020, doi: 10.31316/jbm.v1i2.355.
- [5] D. L. Rahayu, S. Handayani, D. N. Azizah, and G. G. Suryadi, “Pengembangan Kewirausahaan Produk Hasil Samping Kulit Melinjo Di Desa Karangtawang Kabupaten Kuningan, Jawa Barat,” *Lentera Karya Edukasi*, vol. 1, no. 3, pp. 160–166, 2022, doi: 10.17509/lekaedu.v1i3.43441.
- [6] I. Iswahyudi, N. Apriliyanti, and I. Arumsari, “The effect of substitution of melinjo peel flour (Gnetum gnemon L.) on chemical and organoleptic characteristics of high fiber tortilla chips,” *ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan)*, vol. 6, no. 1, pp. 63–74, 2021, doi: 10.22236/argipa.v6i1.6753.
- [7] F. J. Chadare *et al.*, “Local agro-ecological condition-based food resources to promote infant food security: a case study from Benin,” *Food Secur.*, vol. 10, no. 4, 2018, doi: 10.1007/s12571-018-0819-y.
- [8] B. Tamam *et al.*, “Pendampingan Pengolahan Kopi Untuk Petani Kopi Hyang Argopuro Dengan Pendekatan ABCD (Asset Based Community Development),” *J. Qardhul Hasan; Media Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 9, no. 2, pp. 194–200, 2023.
- [9] A. Kusmiati, T. S. Haryani, and . T., “AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL 96% KULIT BIJI MELINJO (Gnetum gnemon) SEBAGAI ANTIBAKTERI Salmonella enteritidis,” *EKOLOGIA*, vol. 19, no. 1, 2020, doi: 10.33751/ekol.v19i1.1659.
- [10] D. Indraswati, *Kontaminasi makanan (Food Contamination) oleh Jamur*. Ponorogo: Forum Ilmiah Kesehatan (FORIKES), 2016.
- [11] I. M. Nico Syahputra Sembayang, Alhanannasir Alhannasir, Khairunnisa Br Tamba, Tera Anggriani, Monica Linda, M. Oby Pramuja, “Gizi dan Pengolahan Pangan dengan Metode Pendinginan & Pembekuan,” *Indones. J. Sci.*, vol. 1, no. 5, pp. 1069–1074, 2025, [Online]. Available: <https://science.web.id/index.php/science/article/view/190/138>
- [12] S. Susiwi, “Penilaian Organoleptik,” 2009, *Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung*. [Online]. Available: [http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._KIMIA/195109191980032-SUSIWI/SUSIWI-32\)._Penilaian_Organoleptik.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._KIMIA/195109191980032-SUSIWI/SUSIWI-32)._Penilaian_Organoleptik.pdf)
- [13] R. A. Buchari and I. Darmawan, “PENINGKATAN POTENSI KEWIRAUSAHAAN PRODUK LOKAL MELALUI PEMASARAN DIGITAL DESA CIKERUH JATINANGOR,” *Sawala J. Pengabdi. Masy. Pembang. Sos. Desa dan Masy.*, vol. 1, no. 2, 2020, doi: 10.24198/sawala.v1i2.26592.