

Pelatihan Pengolahan Sirup dan Selai Jambu Biji Merah di Desa Ciasihan, Bogor, Jawa Barat

Monasdir¹, Dini Wulan Dari^{2*}, Assya Shalita³, Yoni Elviandri⁴, Ramlan³, Syarah Asma Fauziah⁵, Harits Yowansyah Pandayu⁴, Muhammad Aulia Reza⁵, Alfata Ma'ruf Habibullah³, Etic Susilawati⁶, Gilang Tresna Putra⁶, Maihardiyanti Faiqotul Himmah⁷, Afifathu Rahmah Fajriyah⁶

¹Program Studi Teknologi Produksi Ternak, Departemen Pertanian, Politeknik Lamandau, Jl. Trans Kalimantan, Kujan, 74612, Provinsi Kalimantan Tengah, Indonesia.

²Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Jl. Kamper, Kampus IPB Dramaga, 16680, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

³Program Studi Ilmu Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Jl. Lingkar Akademik, Kampus IPB Dramaga, 16680, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

⁴Program Studi Konservasi Biodiversitas Tropika, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, Institut Pertanian Bogor, Jl. Ulin, Kampus IPB Dramaga, 16680, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

⁵Program Studi Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Jl. Agatis, Kampus IPB Dramaga, 16680, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

⁶Program Studi Sosiologi Pedesaan, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Jl. Kamper, Kampus IPB Dramaga, 16680, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

⁷Program Studi Ilmu Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Jl. Agatis, Kampus IPB Dramaga, 16680, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

*Email Korespondensi: wulandaridini62@gmail.com

Abstract

Red guava is a highly perishable fruit that poses significant risks of loss for farmers, necessitating further processing to extend its shelf life. One effective method of processing is the production of guava jam and syrup. A training program was conducted to educate participants, specifically Family Welfare Empowerment (PKK) mothers and the MSME group in Ciasihan Village, Bogor Regency, on producing these products using guava, sugar, water, citric acid, and agar. Granulated sugar serves both as a sweetener and a natural preservative in the syrup. The training aimed to empower participants to utilize their free time productively and transform lower-grade guava into marketable products, thereby reducing agricultural waste. Methods included demonstrations and consultations on syrup and jam-making processes. The training resulted in a significant increase in knowledge among PKK and MSME members regarding guava processing techniques. This initiative has the potential to enhance local economic development by converting neglected fruit into valuable products. However, ongoing support is necessary for further development. Additionally, this training may facilitate the establishment of distinctive local businesses and products specific to Ciasihan Village. By harnessing local resources and knowledge, this program not only addresses food waste but also promotes sustainable entrepreneurship within the community.

Keywords: *agricultural waste, economic development, processing, red guava.*

Abstrak

Jambu biji merah merupakan buah yang mudah mengalami pembusukan. Sifat yang mudah rusak ini dapat menimbulkan kerugian bagi petani. Sehingga diperlukan pengolahan lebih lanjut terhadap jambu biji merah untuk memperpanjang umur simpan dan mencegah kerugian petani. Hal yang dapat dilakukan upaya dengan pengolahan menjadi produk selai dan sirup jambu biji merah. Pelatihan pengolahan sirup dan selai dari jambu biji merah merupakan program kegiatan yang dilakukan

dengan pembuatan dari bahan seperti jambu biji merah, gula, air, citrur dan agar. Penggunaan gula pasir pada sirup jambu biji merah ini selain digunakan sebagai pemanis juga dapat digunakan sebagai zat pengawet alami. Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk agar ibu Pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK) dapat memanfaatkan waktu luangnya dan kelompok UMKM dapat menghasilkan produk baru dari olahan jambu biji yang sudah tidak masuk *grade* pasaran sehingga dapat juga mengurangi limbah pertanian. Sasaran dari kegiatan ini adalah ibu Pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK) dan Kelompok UMKM Desa Ciasihan, Kabupaten Bogor. Metode kegiatan ini dilakukan dengan demonstrasi serta memberikan konsultasi tentang cara pengolahan sirup dan selai jambu biji merah. Hasil dengan diadakan pelatihannya ini dapat mengembangkan potensi lokal Desa Ciasihan sehingga dapat memanfaatkan Jambu biji merah yang terbenkakai menjadi produk yang bernilai guna. Kemudian terdapat peningkatan pengetahuan Ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dan Kelompok UMKM mengenai cara pengolahan jambu biji merah menjadi selai dan sirup namun masih diperlukan pendampingan dalam pengembangannya. Selain itu juga pelatihan ini dapat menjadi peluang usaha dari produk lokal Desa Ciasihan.

Kata kunci : jambu biji merah, limbah pertanian, pembangunan ekonomi, pengolahan.

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah yang kemudian disingkat sebagai UMKM, merupakan salah satu sektor pendukung pertumbuhan ekonomi baik di tingkat nasional maupun pada tingkat yang paling sederhana yakni desa. UMKM berpotensi menyerap tenaga kerja serta dapat meningkatkan pendapatan bagi pelaku usaha¹. Beberapa pelaku UMKM di suatu desa memanfaatkan potensi sumber daya yang ada untuk dijadikan sebagai sebuah produk yang kemudian dipasarkan. Selain itu, potensi sumber daya lokal sangat beranekaragam, salah satunya bisa dalam bentuk palawija atau karbohidrat, sumber protein, obat-obatan, bumbu dan rempah, sayuran serta buah-buahan yang kemudian diolah menjadi produk olahan pangan lokal².

Pangan lokal sendiri merupakan produk makanan atau minuman yang diperoleh dari sumber daya alam yang ada di suatu daerah dan digunakan oleh penduduk setempat sesuai dengan pengetahuan tradisional dan sumber daya yang ada di wilayah tersebut. Sehingga bisa disebutkan juga bahwa pangan lokal merupakan makanan atau minuman yang dihasilkan dan dikonsumsi di dalam area geografis tertentu oleh komunitas lokal³. Pengolahan pangan lokal oleh UMKM menjadi salah satu usaha yang tepat dalam rangka meningkatkan nilai jual sekaligus memperkenalkan pangan lokal dalam berbagai olahan kepada khalayak.

Pangan lokal yang berlimpah dan beraneka ragam di Indonesia sudah semestinya membuat masyarakat menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam mengolah bahan pangan lokal, baik berupa karbohidrat, obat, sayuran, buah-buahan, sumber protein dan sebagainya². Alasan pentingnya pengembangan pangan lokal ini didasarkan pada tiga aspek yakni *Pertama*, peringatan dari Badan Pangan dan Pertanian Dunia tentang krisis pangan yang akan terjadi sebagai dampak dari adanya Covid-19. *Kedua*, Langkah strategis pemerintah dalam upaya menyediakan bahan pangan bagi penduduk Indonesia, dimana salah satu programnya meningkatkan produksi pangan lokal untuk diversifikasi pangan non beras. *Ketiga*, Indonesia kaya dengan sumber daya hayati dan bahan pangan yang cukup banyak, karena dimanapun banyak terdapat tanaman lokal yang tumbuh subur⁴.

Salah satu potensi pangan lokal yang dapat dimanfaatkan dan diolah menjadi beraneka ragam produk adalah jambu biji merah, yang mana merupakan salah satu produk hortikultura dan termasuk dalam komoditas internasional. Jambu biji merah merupakan buah yang selalu ada hampir di semua musim, sehingga keberadaannya cukup berlimpah. Namun pengelolaan pasca panen dari jambu biji merah tergolong masih rendah di mana petani biasanya langsung

menjual hasil panen tanpa mengolah menjadi produk-produk olahan baru⁵. Hal tersebut menyebabkan banyaknya jambu biji merah hasil panen yang tidak dapat dimanfaatkan dengan baik sehingga banyak yang terbuang begitu saja. Sehingga perlu dimanfaatkan salah satunya di olah menjadi sirup dan selai jambu biji merah. Selai adalah salah satu jenis makanan awetan berupa sari buah atau buahbuahan yang sudah dihancurkan, ditambah gula dan dimasak hingga kental atau berbentuk setengah padat. Sedangkan sirup adalah sejenis minuman ringan berupa larutan gula yang kental dengan cita rasa yang beraneka ragam dan mempunyai kandungan gula minimal 65% dan memiliki kadar air tinggi.

Pengembangan produk olahan jambu biji merah menjadi sangat penting untuk pemanfaatan secara maksimal dari hasil panen. Dalam hal ini perlu juga pelibatan UMKM setempat untuk proses pengolahan dan juga pemasaran produk olahan jambu biji. Salah satu strategi untuk mengatasi ketersediaan pangan antara lain membangun penyediaan pangan dari produksi domestik dan cadangan pangan nasional serta memberdayakan usaha pangan skala kecil². Artinya, keterlibatan UMKM menjadi sangat penting dalam proses pengembangan dan pengolahan pangan lokal hasil panen menjadi suatu produk baru yang dapat dipasarkan dengan harga yang berbeda, sehingga dapat memberikan keuntungan bagi masyarakat di desa tersebut.

Kegiatan ini akan memberikan pengalaman dan pengetahuan baru bagi ibu-ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dan pelaku UMKM di Desa Ciasihan, Kecamatan Pamijahan, Kabupaten Bogor melalui pelatihan pengolahan pangan khususnya dalam pemanfaatan pangan lokal. Jambu biji merah menjadi salah satu bahan pangan lokal yang dipilih untuk diolah menjadi produk olahan baru seperti selai dan sirup. Hal tersebut dikarenakan jambu biji merah menjadi salah satu komoditas potensial di Desa Ciasihan yang keberadaannya cukup berlimpah, namun belum dapat dimanfaatkan dengan baik.

Umumnya masyarakat hanya menjual secara langsung jambu biji merah tanpa melalui proses pengolahan menjadi bentuk produk baru, sehingga jambu biji merah memiliki nilai ekonomi yang relatif masih rendah dan mengalami sedikit peminat yang berdampak dengan melimpah sia-sia nya hasil pertanian ini. Oleh karena itu, tim pengabdian masyarakat melakukan pengabdian kepada masyarakat agar menjadi stimulus warga desa dapat memanfaatkan salah satu komoditas potensial lokal dengan semaksimal mungkin serta memunculkan ide-ide inovatif dan kreatif dalam pengolahan jambu biji merah. Hasil penjualan dengan teknik pengolahan pascapanen dengan pengemasan yang menarik ini diharapkan dapat memberikan keuntungan lebih tinggi dibanding dengan hanya menjualnya secara langsung ke pasar. Kegiatan ini berjudul “Pelatihan Pengolahan jambu biji merah menjadi produk selai dan sirup di Desa Ciasihan”.

METODE

Kegiatan ini telah dilaksanakan pada tanggal 22 September 2023 di Desa Ciasihan, Kecamatan Pamijahan, Kabupaten Bogor. Tahapan dan teknis pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat terdiri dari perencanaan kegiatan awal, pelaksanaan kegiatan, serta monitoring dan evaluasi. Penjelasan tahapan pelaksanaan kegiatan sebagai berikut:

1. Perencanaan Kegiatan Awal

- a) Survei lokasi pengabdian masyarakat dan melakukan riset tentang potensi sumberdaya alam yang ada di Desa Ciasihan.
- b) Menyusun proposal Kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
- c) Berkoordinasi dengan pihak Desa Ciasihan terkait rencana Kegiatan ini.
- d) Menyiapkan materi yang akan disampaikan dan merencanakan strategi pelatihan pengolahan pangan.

- e) Menyiapkan soal *pre-test* dan *post test* tentang pengetahuan peserta tentang pengolahan pangan lokal yang kreatif dan inovatif.
- f) Menyiapkan materi grup diskusi bersama guru mengenai kegiatan dan sasaran kegiatan.

2. Pelaksanaan Kegiatan

- a) Pembukaan oleh penanggung jawab Kegiatan sekaligus perkenalan fasilitator dan peserta Kegiatan.
- b) Menjelaskan terkait dengan mekanisme pelatihan yang akan dilakukan.
- c) Memberikan lembar *pre-test* kepada peserta.
- d) Menggali permasalahan serta potensi yang ada di Desa Ciasihan melalui Tanya jawab kemudian dilanjutkan dengan pemaparan materi pengantar oleh fasilitator.
- e) Melakukan praktik langsung pengolahan jambu biji merah menjadi produk olahan baru berupa selai dan sirup jambu.
- f) Memberikan lembar *post-test*.
- g) Penutupan.

3. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi (Monev) dilakukan dengan teknik wawancara dan observasi langsung kepada sasaran. Cakupan Monev dalam kegiatan ini meliputi empat aspek, yaitu sebagai berikut:

- a) Monev Perencanaan Kegiatan
Pada aspek ini tim mengadakan evaluasi kondisi mitra, tujuan program, permasalahan dan pemecahan masalah mitra, isi materi dan praktik kegiatan, media/ alat yang digunakan, sasaran dalam kegiatan pengabdian, waktu pelaksanaan evaluasi (berapa lama, dan kapan evaluasi dilaksanakan), sarana dan prasarana, serta dana yang digunakan.
- b) Monev Pelaksanaan Kegiatan
Indikator keberhasilan pada aspek ini adalah:
 - Sebanyak 90-100% sasaran menghadiri pertemuan pada kegiatan pengabdian.
 - Kemampuan tim dalam menyampaikan materi dan praktik kepada sasaran.
 - Refleksi dan umpan balik dari peserta kegiatan.
 - Praktik pengolahan jambu biji merah menjadi sirup dan selai.
- c) Monev Luaran Kegiatan
Pada aspek ini sasaran telah memiliki pemahaman terkait sumber daya lokal yaitu jambu biji merah sebagai potensi usaha. Kemudian sasaran telah memiliki pengetahuan pengolahan pascapanen hingga pada pengemasan penjualan jambu biji merah menjadi produk olahan baru seperti selai dan sirup.
- d) Monev Keberlanjutan Kegiatan
Pada aspek ini tim memberikan rekomendasi dalam upaya meningkatkan ekonomi dan bisnis pada olahan produk lokal di Desa Ciasihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum Lokasi Pengabdian

Desa Ciasihan, Kecamatan Pamijahan, Kabupaten Bogor, Jawa Barat memiliki jumlah populasi sebanyak 10,983 jiwa. Desa ini berada di wilayah perbukitan dengan tinggi 600-800 M diatas permukaan laut dan merupakan desa wisata. Adapun luas wilayah Desa Ciasihan yaitu 665,274 hektar merupakan 1 dari 15 desa yang berjarak 67 Km dari Kota Bogor. Desa Ciasihan terdiri dari 3 Dusun, 9 RW dan 52 RT.

2. Pelaksanaan Kegiatan

Sasaran dalam kegiatan ini adalah ibu-ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dan ibu-ibu pelaku UMKM Desa Ciasihan dengan total sebanyak 16 orang. Telah dilakukan koordinasi dengan pihak desa terkait kriteria dan sasaran peserta pada kegiatan ini. Pelaksanaan berjalan dengan lancar dan nampak antusiasme dari seluruh peserta yang hadir yaitu ibu-ibu PKK dan UMKM dalam mengikuti pelatihan pengolahan jambu biji merah menjadi produk inovasi yaitu sirup dan selai.

Pre-test sebelumnya dilakukan untuk mengukur pengetahuan awal para peserta pelatihan dalam pengolahan produk olahan jambu biji merah. Selanjutnya dilakukan penyampaian materi mengenai mekanisme pelatihan dan pentingnya melakukan pengolahan pangan yang disampaikan oleh mahasiswa pascasarjana program studi Ilmu Pangan. Kemudian dilanjutkan praktik pengolahan produk olahan jambu biji merah menjadi selai dan sirup. Setelah pelaksanaan praktik, para peserta diberikan soal *post-test* untuk mengukur pengetahuan sasaran setelah diberikan pelatihan.



Gambar 1. Penyampaian Materi Pengolahan



Gambar 2. Proses Pengolahan Sirup dan Selai

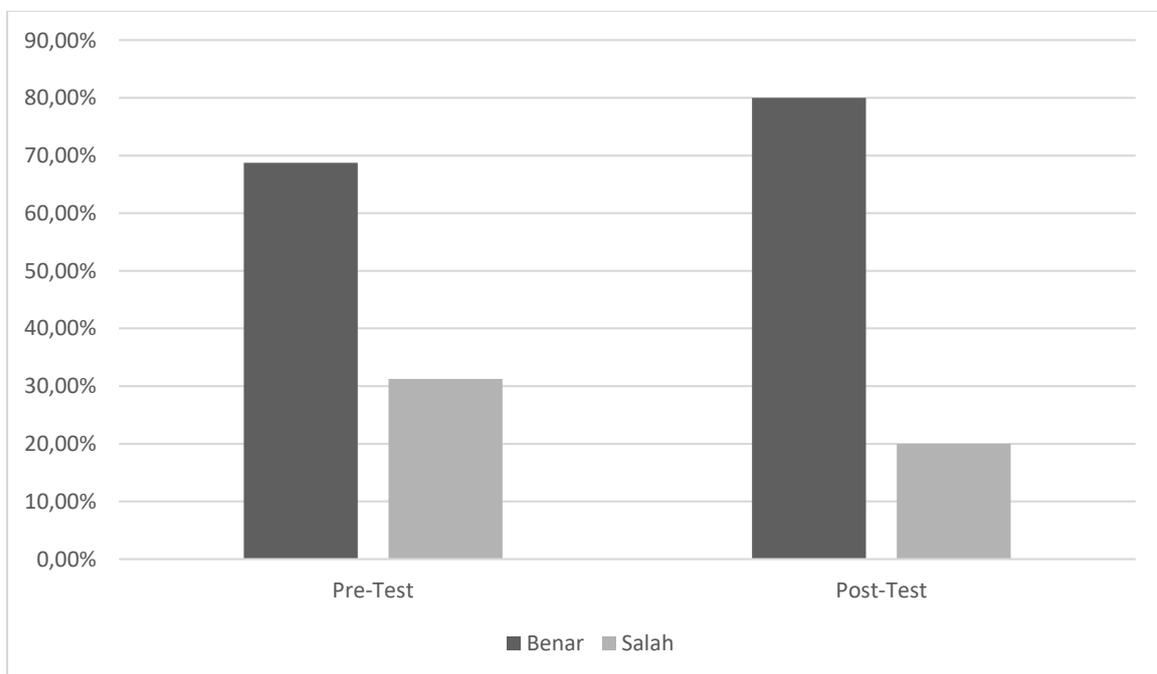
Berdasarkan hasil penyampaian materi dan praktik, para peserta telah memahami pentingnya pengolahan pangan, mengetahui cara pengolahan jambu biji merah menjadi sirup dan selai serta pengemasan produk sirup dan selai. Pengemasan merupakan bagian penting dalam menjual produk karena menjadi pertimbangan konsumen untuk memastikan komposisi dan nutrisi dari produk yang dibeli dan dikonsumsi⁶. Selain itu, pengemasan menjadi penting karena kenyamanan dan daya tahan simpan produk dalam kemasan menjadi salah satu strategi pemasaran produk untuk jangkauan yang lebih luas⁷.

Saat proses penyampaian materi, pemateri memberikan penjelasan juga terkait mengatasi *food loss* dan *food waste* yaitu dengan meningkatkan teknologi pengolahan, instruksi pengolahan, pengemasan produk, pelabelan produk dan mengatur porsi konsumsi sesuai kebutuhan. Berdasarkan Standar Nasional Indonesia, bahwa sirup dapat bertahan tanpa pengawet selama penyimpanan sekitar 3 minggu dengan jumlah kapang yaitu maksimum 50 koloni/ml sehingga perlu dilakukan pengujian juga pada cemaran yang terdapat pada selai dan sirup jambu biji⁸.



Gambar 3. Produk Selai dan Sirup Jambu Biji Merah

Sirup dan selai jambu biji dapat bertahan hingga 3 minggu hal ini dapat mendukung dalam proses pemasaran, yaitu semakin lama umur simpan maka dapat meningkatkan nilai fleksibilitas dalam pemasaran produk. Umur simpan yaitu jangka waktu antara produksi dan konsumsi, dimana produk berada dalam kondisi baik dari segi penampilan, rasa, aroma, tekstur dan sifat gizi nilai serta mencapai penurunan kualitas makanan tertentu⁹.



Grafik 1. Pengetahuan Masyarakat Mengenai Pengolahan Sirup dan Selai Jambu Biji Merah

Berdasarkan *pre-test* diketahui bahwa sebanyak 5 peserta (31,25%) menjawab salah pertanyaan mengenai pengolahan pangan dan sebanyak 11 peserta (68,75%) menjawab benar. Namun berdasarkan hasil setelah diberikan penyuluhan terdapat peningkatan sebanyak 80% sasaran dapat menjawab lembar pertanyaan *post-test* dengan benar. Tujuan pelaksanaan *pre-test* yaitu untuk mengetahui pemahaman awal masyarakat sebelum dilakukan pelatihan¹⁰. Terdapat 5 peserta yang masih didapati salah dalam pengujian *post-test*, hal ini disebabkan minimnya pengetahuan petani terkait pengolahan hasil pertanian terutama pengolahan selai dan sirup dari jambu biji merah.

3. Faktor Pendukung Kegiatan

Keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian Masyarakat dengan bentuk pelatihan pengolahan jambu biji merah menjadi sirup dan selai ditunjukkan dan didukung faktor-faktor berikut:

1. Banyaknya warga Desa Ciasihan yang menanam tanaman jambu biji merah yang mendukung ketersediaan buah.
2. Kurangnya pemanfaatan jambu biji merah untuk diolah menjadi produk usaha. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya jambu biji merah yang tidak termanfaatkan dan terbuang sia-sia.
3. Antusiasme para peserta menerima kegiatan pelatihan pengolahan sirup dan selai jambu biji merah ditunjukkan dengan keaktifan para peserta dalam praktik dalam proses pengolahan produk. Dengan adanya tambahan produk untuk dijual maka dapat memberikan peluang tambahan pendapatan dan keuntungan dari pemanfaatan dan pengolahan jambu biji merah menjadi sirup dan selai.
4. Belum ada atau tidak banyak produk sirup dan selai dengan bahan dasar jambu biji merah. Melalui pemanfaatan jambu biji merah menjadi sirup dan selai dapat menjadi nilai tambah dan nilai jual dari produk sirup dan selai yang diproduksi oleh ibu-ibu PKK dan UMKM Desa Ciasihan.

KESIMPULAN

Hasil pengabdian menunjukkan peningkatan pengetahuan kelompok ibu-ibu PKK dan pelaku UMKM tentang pentingnya pengolahan pangan lokal jambu biji merah, menjadi produk sirup dan selai. Namun diperlukan monitoring dan evaluasi terkait keberlanjutan pengolahan produk ini. Terkait hal tersebut perlu peran dan dukungan pemerintah desa dan pemerintah Kabupaten Bogor.

UCAPAN TERIMAKASIH

Mengucapkan terima kasih kepada BEM Forum Mahasiswa Pascasarjana (FORUM WACANA IPB) Kabinet Integritas Periode Tahun 2023 atas dukungan moril dan materi yang bersumber dari dana pengabdian Forum Wacana IPB, serta seluruh pihak yang terlibat seperti Kepala desa Ciasihan, Ketua PKK, dan seluruh tim pelaksana sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik dan bermanfaat untuk masyarakat Desa Ciasihan, Kecamatan Pamijahan, Kabupaten Bogor, Jawa Barat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wulandari, S. Penguatan dan pendampingan pelaku usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) di Desa Cikujang, Serangpanjang, Subang, Jawa Barat. *Civ. Consecratio J. Community Serv. Empower.* **2**, 65–80 (2023).
2. Kusmiyati, Rasmi Citra, D. A., Sedijani, P. & Imam, B. Penyuluhan tentang pemanfaatan pangan lokal untuk menunjang ketahanan pangan di masa pandemi Covid 19. *J. Pengabd. Magister Pendidik. IPA* **4**, 128–134 (2021).
3. Gozali, G. & Kusuma, B. J. Identifikasi potensi pangan lokal untuk penganekaragaman produk pangan Kota Balikpapan. *JSHP J. Sos. Hum. dan Pendidik.* **3**, 111–115 (2019).
4. Abay, U. Memaksimalkan pangan lokal. *Swadaya* <https://www.swadayaonline.com/artikel/7571/Memaksimalkan-Pangan-Lokal/> (2020).
5. Ramadhan, W., Fitriani, M. & Ningsih, S. G. *Diversifikasi produk olahan jambu biji*

- (*psidium guajava l*) menjadi selai lembaran dalam upaya pemanfaatan buah lokal dan peningkatan gizi masyarakat. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/27851> (2010).
6. Danasari, I. F., Heldiyanti, R., Selvia, S. I. & Sari, N. M. W. Pelatihan pembuatan sirup air kelapa sebagai upaya peningkatan pendapatan kelompok wanita tani di Desa Lendang Nangka. *J. Pengabd. Magister Pendidik. IPA* **5**, 282–286 (2022).
 7. Wyrwa, J. & Barska, A. Packaging as a Source of information about food products. *procedia eng.* **182**, 770–779 (2017).
 8. Badan Standarisasi Nasional. Sirup. 1–41 (2013).
 9. Siska & Pratama, G. R. Pengaruh konsentrasi gula pasir terhadap umur simpan selai pisang rosella. *J. Agroindustri Pangan* **2**, 98–114 (2023).
 10. Monasdir. Pelatihan pembuatan kompos menggunakan kotoran sapi dan mikroorganisme lokal (MOL) di Desa Sungai Paduan. *J. Abdi Masy.* **1**, 19–23 (2023).