

Original Research Paper

Peningkatan Peran “REKAWANGI” Sebagai Pelaku Rantai Pasok Melalui Nilai Tambah Cokelat Praline di Desa Jambewangi, Kabupaten Banyuwangi

Yuli Hariyati¹, Indah Ibanah^{2*}, Dyah Ayu Savitri³, Rena Yunita Rahman⁴, M. Ghufron Rosyady⁵, Setiyono⁶, Gatot Subroto⁷

^{1,2,4}*Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jember, Indonesia;*

^{3,5,6,7}*Program Studi Ilmu Pertanian (Perkebunan), Fakultas Pertanian, Universitas Jember, Indonesia.*

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v9i2.15442>

Sitasi: Hariyati, Y., Ibanah, I., Savitri, D. A., Rahman, R. Y., Rosyady, M. G., Satiyono., Subroto, G. (2026). Peningkatan Peran “REKAWANGI” Sebagai Pelaku Rantai Pasok Melalui Nilai Tambah Cokelat Praline di Desa Jambewangi, Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 9(2)

Article history

Received: 12 Mei 2026

Revised: 25 Mei 2026

Accepted: 10 Juni 2026

*Corresponding Author: Indah Ibanah, Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jember, Indonesia; Email: indahibanah.faperta@unej.ac.id

Abstract: This community service activity aims to improve the knowledge and skills of the Young Farmers “REKAWANGI” of Jambewangi Village, Banyuwangi, in processing cocoa into value-added praline chocolate products. The activity was carried out for six participants through theoretical delivery and direct practice methods. The material provided included an introduction to processed cocoa products, praline chocolate making techniques, a simple tempering process, and chocolate product storage techniques. The practical stage was carried out through direct guidance starting from melting chocolate, molding pralines, filling, and product packaging. The results of the activity showed that participants were able to understand and practice the praline chocolate making process well. In addition, participants showed high enthusiasm and enthusiasm during the training. This activity is expected to support the improvement of young farmers' skills and open up business opportunities based on local cocoa processing that have the potential to improve the economy of the Jambewangi Village community, Banyuwangi.

Keywords: Chocolate; Cocoa; Jambewangi; Praline.

Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil kakao terbesar di dunia dengan potensi pengembangan produk olahan cokelat yang sangat besar (Ibnu, 2022). Namun, sebagian besar hasil kakao masih dipasarkan dalam bentuk bahan mentah (Augustin et al., 2022) sehingga nilai tambah yang diperoleh petani relatif rendah. Kondisi tersebut menyebabkan pendapatan petani kakao belum optimal, terutama pada kelompok pemuda tani yang masih memiliki keterbatasan keterampilan dalam pengolahan produk hilir berbasis kakao. Oleh karena

itu, diperlukan upaya pemberdayaan yang mampu meningkatkan kapasitas pemuda tani melalui diversifikasi produk olahan cokelat bernilai ekonomi tinggi.

Salah satu wilayah yang memiliki potensi pengembangan kakao adalah Desa Jambewangi, Kabupaten Banyuwangi. Desa ini memiliki kelompok pemuda tani yang aktif dalam kegiatan pertanian hulu-hilir, namun pemanfaatan kakao sebagai produk olahan bernilai tambah masih belum optimal (Rosyady et al., 2022). Selama ini, komoditas kakao lebih banyak dijual dalam bentuk bahan mentah sehingga peluang peningkatan

pendapatan melalui pengolahan produk hilir belum dimanfaatkan secara maksimal. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya kegiatan pemberdayaan yang dapat meningkatkan peran pemuda tani pada keterampilan dan kreativitas untuk mengolah kakao yang bernilai ekonomi lebih tinggi.

Salah satu bentuk diversifikasi produk kakao yang memiliki potensi pasar cukup baik adalah cokelat *praline* (Aimuni & Faridah, 2023). Cokelat *praline* merupakan produk *confectionery* dengan isian (*filling*) yang memiliki cita rasa khas, tampilan menarik, serta nilai jual lebih tinggi dibandingkan cokelat biasa (Nisa et al., 2023). Selain itu, proses pembuatannya relatif dapat diterapkan pada skala rumah tangga maupun usaha kecil, menengah sehingga berpotensi menjadi peluang usaha baru bagi pemuda tani. Pengembangan produk *praline* juga dapat mendorong pemanfaatan kakao lokal menjadi produk premium yang lebih kompetitif di pasaran.

Pemberdayaan pemuda tani melalui pelatihan pembuatan cokelat *praline* tidak hanya bertujuan meningkatkan keterampilan teknis pengolahan pangan, tetapi juga menumbuhkan jiwa kewirausahaan dan kreativitas dalam menciptakan produk inovatif berbasis komoditas lokal (Nurhayati et al., 2025). Melalui kegiatan pelatihan, peserta diharapkan mampu memahami tahapan pengolahan cokelat, teknik tempering sederhana, formulasi isian *praline*, pengemasan produk, hingga strategi pemasaran dasar. Dengan demikian, pemuda tani dapat memiliki alternatif sumber pendapatan baru yang berkelanjutan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan sebagai bentuk upaya peningkatan peran pemuda tani Desa Jambewangi, Banyuwangi dalam menciptakan nilai tambah komoditas kakao melalui pengolahan cokelat *praline*. Program ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta, memperluas peluang usaha berbasis kakao lokal, serta mendukung pengembangan ekonomi masyarakat secara berkelanjutan.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia (Puslitkoka), serta Pusat Pengembangan Ilmu dan Teknologi Universitas Jember R.702-*Center for Cocoa Innovations and Development (CoinDev Research Group)* dengan peserta

kelompok tani kakao Desa Jambewangi, Kabupaten Banyuwangi berjumlah 35 orang. Metode atau tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian seperti pada Gambar 1. Tahapan dimulai melalui *focus group discussion* (FGD), ceramah, pelatihan, dan praktik langsung guna meningkatkan pengetahuan serta keterampilan pemuda tani dalam pengolahan cokelat *praline* berbasis kakao lokal.

Tahapan kegiatan diawali dengan tahap persiapan yang meliputi koordinasi dengan kelompok pemuda tani, penentuan waktu dan lokasi pelaksanaan kegiatan FGD, pelatihan, dan praktik. Kegiatan FGD dilakukan untuk mengetahui akar permasalahan yang ada dalam kelompok pemuda tani kakao di Desa Jambewangi. Pelatihan diberikan untuk memberikan nilai tambah peran pemuda tani sebanyak 6 orang dari gabungan kelompok tani kakao di Desa Jambewangi, melalui ceramah dan diskusi interaktif. Praktik dilakukan dalam upaya diversifikasi produk kakao Desa Jambewangi.

Pada kegiatan pelatihan dan praktik pembuatan cokelat *praline*, diperlukan persiapan alat dan bahan. Bahan yang digunakan meliputi cokelat *compound*, bahan isian *praline*, dan bahan pendukung lainnya. Selain itu, disiapkan pula peralatan seperti cetakan *praline*, wadah pelelehan cokelat, spatula, dan alat pengemasan produk.

Tahap berikutnya yaitu penyampaian materi melalui metode ceramah dan diskusi interaktif. Materi yang diberikan meliputi potensi pengembangan produk olahan kakao, konsep nilai tambah produk pangan, teknik dasar pengolahan cokelat *praline*, teknik tempering sederhana, serta teknik penyimpanan produk cokelat. Pada sesi ini peserta juga diberikan penjelasan mengenai peluang usaha dan pengembangan produk olahan kakao berbasis potensi lokal.

Setelah penyampaian materi teori, kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung pembuatan cokelat *praline*. Peserta mempraktikkan tahapan pelelehan cokelat, proses tempering sederhana, pencetakan *praline*, pengisian *filling*, pendinginan, hingga pengemasan produk. Selama praktik berlangsung, tim pengabdian melakukan pendampingan secara langsung untuk membantu peserta memahami setiap tahapan proses pengolahan.

Monitoring dan evaluasi kegiatan dilakukan secara observatif berdasarkan tingkat partisipasi, antusiasme, dan kemampuan peserta dalam mengikuti praktik pembuatan cokelat *praline*.

Keberhasilan kegiatan ditunjukkan dari kemampuan peserta dalam memahami materi dan menghasilkan produk praline secara mandiri. Selain itu, dilakukan diskusi akhir kegiatan untuk mengetahui respon peserta terhadap pelatihan yang telah dilaksanakan.



Gambar 1. Tahap Kegiatan Pengabdian

Hasil dan Pembahasan

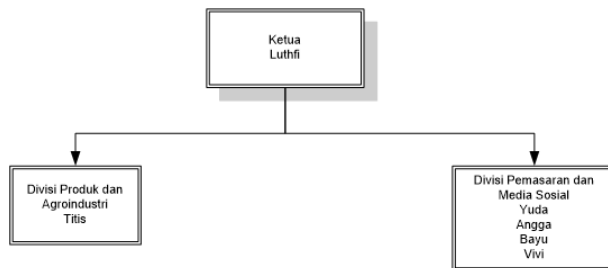
Kegiatan pertama pengabdian kepada masyarakat pada kelompok Pemuda tani Desa Jambewangi, Banyuwangi adalah *focus group discussion* (FGD) pada gabungan kelompok tani kakao di Desa Jambewangi dengan jumlah peserta sebanyak 35 orang. FGD ini dilakukan untuk mengetahui akar permasalahan yang terjadi pada kelompok pemuda tani sebagai pelaku rantai pasok kakao.



Gambar 2. FGD Gapoktan Jambewangi

Berdasarkan hasil FGD pada Gambar 2 diketahui, bahwa akar permasalahan pada Gapoktan (gabungan kelompok tani) kakao di Desa Jambewangi adalah belum adanya koordinator dalam kegiatan unit bisnis yang berkelanjutan, khususnya pada kelompok pemuda tani, sehingga peran pemuda tani belum maksimal dalam pengembangan kakao sebagai komoditas unggulan lokal di Desa Jambewangi. Oleh karena itu, solusi yang diberikan dalam kegiatan pengabdian ini adalah restrukturasi kelembagaan khusus kelompok pemuda tani unit bisnis, pelatihan, dan diversifikasi produk kakao yang bernilai tambah.

Restrukturasi kelembagaan unit bisnis pada pemuda tani yang berjumlah 6 orang ini, dimulai dengan pembagian divisi dan adanya ketua untuk mengkoordinasi kegiatan. Hasil diskusi saat FGD ada pada Gambar 3.



Gambar 3. Struktur Organisasi Pemuda Tani Jambewangi

Berdasarkan Gambar 3, diketahui adanya peran khusus pemuda tani sebagai pelaku rantai pasok agribisnis di Desa Jambewangi untuk divisi unit bisnis yang diketuai oleh Luthfi dan terdapat 2 divisi. Divisi yang disepakati adalah divisi produksi hilir dan pemasaran, baik pemasaran konvensional atau pun digital (media sosial). Berdasarkan hasil diskusi agar Lembaga unit bisnis pada Pemuda tani Jambewangi memiliki *brand*, maka Tim Pengabdian membuat nama kelompok pemuda tani dalam kegiatan unit bisnis ini adalah REKAWANGI (Remaja Kakao Jambewangi), seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Logo Unit Bisnis “Rekawangi”

Setelah terbentuknya REKAWANGI sebagai unit bisnis pengelolaan kakao di Desa Jambewangi, maka tahap selanjutnya adalah kegiatan Pelatihan kepada REKAWANGI untuk meningkatkan pendapatan melalui diversifikasi produk kakao yang bernilai tambah. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam pengolahan kakao menjadi produk cokelat praline yang memiliki nilai tambah ekonomi lebih tinggi (Sinaga et al., 2024). Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pemberian materi teori dan praktik langsung pembuatan cokelat praline.



Gambar 5. Pemaparan Teori

Pada tahap teori, peserta diberikan penjelasan mengenai potensi pengembangan produk olahan kakao sebagai salah satu bentuk diversifikasi pangan berbasis komoditas lokal (Herdiana, 2023; Nadhifah Aprillia & Suryadarma, 2020; Rahim & Hutomo, 2020). Produk olahan kakao memiliki nilai ekonomi lebih tinggi dibandingkan penjualan biji kakao mentah karena dapat dikembangkan menjadi berbagai produk *confectionery* seperti cokelat batang, cokelat isi, minuman cokelat, dan praline (Amanda et al., 2025; Zhou et al., 2025). Pengolahan kakao menjadi produk siap konsumsi juga dapat meningkatkan daya saing produk lokal serta membuka peluang usaha bagi masyarakat desa, khususnya pemuda tani.

Peserta juga diberikan teori mengenai pembuatan cokelat praline. Materi meliputi pengenalan bahan baku utama, proses pelelehan cokelat, pencetakan praline, penambahan filling atau isian, hingga proses pendinginan produk. Selain itu, peserta diberikan pemahaman mengenai teknik tempering cokelat. Tempering merupakan proses pengaturan suhu cokelat untuk membentuk kristal lemak kakao yang stabil sehingga menghasilkan produk dengan permukaan mengkilap, tekstur renyah, dan tidak mudah mengalami *fat bloom* selama penyimpanan (Kurniasari et al., 2019; Stobbs et al., 2025). Teknik tempering menjadi salah satu tahapan penting dalam pengolahan cokelat praline karena sangat mempengaruhi mutu akhir produk (Nizori et al., 2022).



Gambar 6. Proses Tempering Coklat

Materi teori lainnya berkaitan dengan teknik penyimpanan produk cokelat praline. Peserta diberikan pengetahuan mengenai pentingnya pengendalian suhu dan kelembaban selama penyimpanan untuk menjaga mutu produk. Penyimpanan cokelat pada suhu yang terlalu tinggi dapat menyebabkan pelelehan lemak dan munculnya *fat bloom*, sedangkan kelembaban tinggi dapat memicu *sugar bloom* pada permukaan cokelat (Eriklioglu et al., 2025; Indiarso et al., 2021). Oleh karena itu, peserta dianjurkan menyimpan produk praline pada suhu ruang yang sejuk dan dalam kemasan tertutup untuk mempertahankan kualitas produk (Winata, 2016).

Tahap praktik dilakukan dengan pendampingan langsung dalam proses pembuatan cokelat praline. Peserta mempraktikkan tahapan pelelehan cokelat, proses tempering sederhana, pencetakan praline, penambahan isian, hingga proses pendinginan dan pengemasan produk. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu mengikuti seluruh tahapan pembuatan cokelat praline dengan baik. Selain itu, peserta juga dapat menghasilkan produk praline dengan bentuk dan karakteristik yang cukup baik sesuai dengan materi pelatihan yang diberikan.



Gambar 7. Proses Pembuatan Coklat Praline oleh Puslitkoka

Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme dan semangat yang tinggi. Hal ini terlihat dari keaktifan peserta dalam bertanya, berdiskusi, serta mencoba secara langsung setiap tahapan pengolahan cokelat praline. Antusiasme peserta menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan pengolahan kakao menjadi produk bernilai tambah memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai peluang usaha bagi pemuda tani di Desa Jambewangi.

Namun, berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi, maka adanya umpan balik berupa perlunya pendampingan khusus pembuatan coklat praline kembali. Ada pun keterangan dari salah satu anggota REKAWANGI menyebutkan belum adanya kepercayaan diri dalam memproduksi perlu pelatihan Kembali untuk dipamerkan dan diperjualbelikan. Oleh karena itu, Tim Pengabdian melakukan pelatihan dengan didampingi oleh Afa Cokelat yang merupakan UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) dan terkenal di Kabupaten Jember, melalui pendanaan Kedai Reka oleh Kelompok Riset Coindev kepada ketua dan anggota REKAWANGI seperti pada Gambar 8.



Gambar 8. Pendampingan Pembuatan Coklat Praline oleh Afa Cokelat dan Tim Pengabdian

Berdasarkan hasil pelatihan, praktik dan pendampingan, dapat diketahui Devisi produksi REKAWANGI telah berhasil membuat coklat praline seperti pada Gambar 9 dan 10. Adapun coklat yang memiliki isian rasa-rasa. Penelitian menunjukkan bahwa coklat praline dapat dikembangkan dengan berbagai inovasi, seperti penggunaan isian berbasis air (contohnya jelly jahe) atau bahan tambahan seperti bubuk kakao untuk meningkatkan intensitas rasa coklat (Widiastuti et al., 2025).



Gambar 9. Hasil Praktik Coklat Praline REKAWANGI

Pada Gambar 9 terlihat bahwa komoditas kakao memiliki potensi nilai tambah yang signifikan ketika diolah menjadi produk olahan seperti coklat praline. Transformasi ini tidak hanya meningkatkan nilai ekonomi produk, tetapi juga memperluas peluang pasar karena coklat praline memiliki daya tarik yang lebih tinggi di kalangan konsumen, baik dari segi rasa, bentuk, maupun eksklusivitasnya. Dengan pengolahan yang tepat, kakao yang semula bernilai jual relatif rendah dapat diangkat menjadi produk premium yang memiliki nilai jual lebih tinggi.



Gambar 10. Coklat Praline REKAWANGI Berlabel

Selain proses pengolahan, kegiatan pendampingan yang kami lakukan juga menekankan pentingnya aspek kemasan (*packaging*) dan pelabelan (*labeling*) dalam meningkatkan daya saing produk coklat praline seperti pada Gambar 10. Kemasan yang menarik, higienis, dan sesuai standar tidak hanya berfungsi sebagai pelindung produk, tetapi juga menjadi sarana promosi yang efektif untuk menarik minat konsumen. Desain kemasan yang modern dan informatif mampu memberikan kesan profesional serta meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap kualitas produk. Menurut (Manzini et al., 2019) kemasan berfungsi melindungi coklat dari faktor eksternal seperti mikroorganisme, kelembapan, dan perubahan suhu selama distribusi dan penyimpanan. Hal ini penting untuk menjaga kualitas coklat praline, termasuk tekstur, rasa, dan daya tahan produk

Lebih lanjut, pelabelan yang baik dan sesuai dengan ketentuan juga menjadi faktor penting dalam pemasaran produk. Label yang mencantumkan informasi seperti nama produk, komposisi, tanggal produksi dan kedaluwarsa, serta identitas produsen akan memberikan jaminan keamanan dan transparansi kepada konsumen. Dengan kombinasi antara inovasi produk, kemasan yang menarik, dan

pelabelan yang informatif, nilai tambah kakao sebagai bahan baku dapat dioptimalkan, sehingga mampu meningkatkan pendapatan pelaku usaha serta memperkuat daya saing produk di pasar yang lebih luas.

Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat mendukung perkembangan perekonomian desa melalui peningkatan keterampilan pemuda tani dalam menghasilkan produk olahan kakao yang memiliki nilai jual lebih tinggi. Pengolahan kakao menjadi cokelat praline berpotensi meningkatkan nilai tambah komoditas lokal sekaligus membuka peluang usaha baru berbasis pangan olahan. Dengan demikian, pemberdayaan pemuda tani melalui pelatihan cokelat praline dapat menjadi salah satu upaya pengembangan ekonomi kreatif berbasis potensi lokal di Desa Jambewangi, Banyuwangi.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pembuatan cokelat praline pada Pemuda Tani "REKAWANGI" Desa Jambewangi, Banyuwangi telah dilaksanakan dengan baik. Kegiatan dilakukan melalui pemberian materi teori dan praktik langsung pengolahan cokelat praline berbasis kakao lokal. Materi yang diberikan meliputi pengolahan produk kakao, teknik tempering sederhana, proses pembuatan praline, serta teknik penyimpanan produk cokelat.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa enam peserta pemuda tani mampu memahami dan mempraktikkan proses pembuatan cokelat praline dengan baik. Selain itu, peserta menunjukkan antusiasme dan semangat yang tinggi selama kegiatan berlangsung. Pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan pemuda tani dalam menciptakan produk olahan kakao bernilai tambah sehingga berpotensi mendukung perkembangan perekonomian masyarakat Desa Jambewangi, Banyuwangi.

Saran

Kegiatan pelatihan pembuatan cokelat praline bagi Pemuda Tani Desa Jambewangi, Banyuwangi diharapkan dapat dilanjutkan secara berkelanjutan oleh REKAWANGI melalui pendampingan pengembangan produk dan pemasaran. Selain itu, diperlukan pelatihan lanjutan terkait inovasi produk olahan kakao, teknik

pengemasan, serta strategi pemasaran digital untuk meningkatkan daya saing produk. Dukungan dari berbagai pihak juga diperlukan agar produk cokelat praline yang dihasilkan dapat berkembang menjadi usaha berbasis potensi lokal yang mampu mendukung peningkatan perekonomian masyarakat desa.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Kedai Reka yang telah memberi dukungan financial terhadap kegiatan ini, REKAWANGI, dan Universitas Jember dalam Kerjasama kegiatan pengabdian ini.

Daftar Pustaka

- Aimuni, N., & Faridah, A. (2023). Pengaruh Rasio Cokelat Dengan Dadih Terhadap Kualitas Sensori Praline Dadih. *Jurnal Pendidikan Tata Boga Dan Teknologi Teknologi*, 4(2), 259–264. <https://doi.org/10.24036/jptbt.v4i2.497>
- Amanda, T., Wulandari, N., & Hunaefi, D. (2025). Product Development of High Carotenoids Chocolate Confectionery Based on Red Palm Olein Oleogel. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 14(5), 1893–1904. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JTP/arti cle/view/10553>
- Augustin, N. P., Prasetyo, E., & Santoso, S. (2022). Analisis Daya Saing dan Trend Ekspor Kakao Indonesia ke Lima Negara Tujuan Tahun 2010-2019. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 6(2), 442. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2022.006.02.10>
- Eriklioglu, H., Castillo, R. del P., & Oztop, M. H. (2025). Monitoring and prediction of chocolate blooming using Vis-NIR and FT-IR hyperspectral imaging and machine learning techniques: A study on tempering and storage effects. *Lwt*, 228(May), 118135. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2025.118135>
- Herdiana, N. (2023). Penyuluhan dan Pelatihan Diversifikasi Olahan Kakao di Kelompok Pengajian Nurul Huda Kelurahan Kotabaru Kecamatan Tanjung Karang Tinur Bandar Lampung. *Sawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Pembangunan Sosial, Desa Dan*

- Masyarakat*, 4(1), 1–5.
<https://doi.org/10.24198/sawala.v4i1.38093>
- Ibnu, M. (2022). Mencapai Produksi Kakao Berkelanjutan di Indonesia. *AgribiSains*, 8(2), 22–33.
- Indiarto, R., Inayah, D. N., Ramadhani, A. P., & Yarlina, V. P. (2021). Chocolate's Blooming Phenomenon: A Brief Review of The Formation Process and Its Influencing Factors. *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*, 9(8), 1156–1161.
<https://doi.org/10.30534/ijeter/2021/21982021>
- Kurniasari, J., Cahyani, A., Nafingah, R., Rahayoe, S., Harmayani, E., & Saputro, A. D. (2019). The use of oven as a device to temper molten Dark Chocolate. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 355(1).
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/355/1/012042>
- Manzini, R., Accorsi, R., Bortolini, M., & Gallo, A. (2019). Quality assessment of temperature-sensitive high-value food products: An application to Italian fine chocolate distribution. In *Sustainable Food Supply Chains: Planning, Design, and Control through Interdisciplinary Methodologies* (pp. 201–217). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813411-5.00014-4>
- Nadhifah Aprillia, D., & Suryadarma, P. (2020). Pemanfaatan Biji Kakao dalam Pembuatan Olahan Selai Cokelat (The Utilization Of Cocoa Beans In Processed Chocolate Jam). *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat Mei*, 2(3), 445–450.
<https://jurnal.ipb.ac.id/index.php/pim/article/view/31308%0Ahttps://jurnal.ipb.ac.id/index.php/pim/article/download/31308/19975>
- Nisa, N. H., Saputro, A. D., Kusumawardani, I. N. S., Fadilah, M. A. N., Setiowati, A. D., & Rahayoe, S. (2023). The Appearance And Textural Characteristic of Couverture Praline Chocolate Filled With Carrageenan-Based Hydrogel. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1200(1).
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/1200/1/012018>
- Nizori, A., Simamora, L. D., Rahmi, S. L., Tafzi, F., Mapegau, & Ichwan, B. (2022). Halal Dark Chocolate Quality: Influence of Tempering Time and Temperature. *Proceedings of the 6th International Conference of Food, Agriculture, and Natural Resource (IC-FANRES 2021)*, 16, 399–408.
<https://doi.org/10.2991/absr.k.220101.055>
- Nurhayati, N., Lutfi, M. Y., Pujiriyani, D. W., Estede, S., Muta'ali, L., Juansa, A., Syafril, R., Irawan, E. P., & Minarsi, A. (2025). *EKONOMI DESA: Strategi Pemberdayaan untuk Pembangunan Berkelanjutan*. PT. Star Digital Publishing.
<https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=iu9aEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA127&dq>
- Rahim, A., & Hutomo, G. S. (2020). Diversifikasi Produk Olahan Kakao Melalui Program Pengembangan Desa Mitra di Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong. *Jurnal Abditani*, 3(2), 57–62.
- Rosyady, M. G., Subroto, G., & Savitri, D. A. (2022). *Pengembangan Desa Sentral Kakao Berkelanjutan Melalui Penerapan Good Agriculture Practices (GAP)*. 2(2), 279–283.
<https://doi.org/10.54259/pakmas.v2i2.1044>
- Sinaga, Y. M. R., Zainuri, & Yusuf, A. I. (2024). Pembuatan Cokelat Kopi Praline sebagai Inovasi. *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 348–357.
- Stobbs, J. A., Ghazani, S. M., Donnelly, M. E., & Marangoni, A. G. (2025). Chocolate Tempering: A Perspective. *Crystal Growth and Design*, 25(9), 2764–2783.
<https://doi.org/10.1021/acs.cgd.5c00269>
- Widiastuti, Y. M., Saputro, A. D., Fadilah, M. A. N., Shodiq, M. M., Setiowati, A. D., Rahayoe, S., & Susanti, D. Y. (2025). Innovative Use of Strawberry Jam in Compound Praline Chocolate: A Study of Its Physical Properties. *BIO Web of Conferences*, 192.
<https://doi.org/10.1051/bioconf/202519202005>
- Winata, S. V. (2016). Perancangan Standard Operating Procedure (Sop) Pada Chocoblab. *Performa: Jurnal Manajemen Dan Start Up Bisnis*, 1(1), 77–86.
<https://doi.org/10.37715/jp.v1i1.101>
- Zhou, C., Senadeera, W., Wahia, H., Kabutey, A., Tuigunov, D., Smagul, G., Sinyavskiy, Y., Omarov, Y., & Barmak, S. (2025). Functionalization of Chocolate: Current Trends and Approaches to Health-Oriented Nutrition. *Processes*, 13(1431).
<https://doi.org/10.3390/pr13051431>