

Pengembangan Usaha Produk Pangan Olahan Berbasis Kacang Koro Pedang Menuju Komersialisasi di Desa Tahai Baru Kabupaten Pulang Pisau

Business Development of Processed Food Products Based on Jack Bean Towards Commercialization in Tahai Baru Village, Pulang Pisau

Wijantri Kusumadati ^{1*}

Hastin Ernawati Nur Chusnul Chotimah ²

Siti Zubaidah ²

Gusti Irya Ichriani ³

^{1*}Department of Agricultural Industrial Technology, Faculty of Agriculture, Palangka Raya University, Palangka Raya

²Department of Agrotechnology, Palangka Raya University, Palangka Raya, Central Kalimantan, Indonesia

³Department of Soil Science, Faculty of Agriculture, Lambung Mangkurat University, South Kalimantan

email: wijantri@gmail.com

Kata Kunci

Kacang Koro Pedang
Pangan Olahan
Komersialisasi

Keywords:

Koro Pedang Bean
Processed Food
Commercialisation

Received: November 2024

Accepted: May 2025

Published: July 2025

Abstrak

Mitra kegiatan pengabdian adalah Kelompok Usaha Bersama (KUBE) Desa Tahai Baru, Kecamatan Maliku, Kabupaten Pulang Pisau yang memproduksi pangan olahan dengan bahan baku kacang koro pedang. Permasalahan yang dihadapi mitra diantaranya produk tempe kacang koro pedang yang dihasilkan berbau langu, mudah hancur, kemasan keripik tempe kacang koro pedang yang masih sangat sederhana dan tanpa label serta terbatasnya pemasaran. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan kualitas produk olahan pangan kacang koro pedang melalui standarisasi pengolahan produk, mengembangkan nilai jual produk melalui pengemasan, pelabelan, dan legalitas produk, sehingga layak secara komersial. Metode pelaksanaan yang digunakan meliputi penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan. Hasil dari kegiatan ini adalah produk keripik tempe kacang koro pedang merk "Tahai Baru", menggunakan metode pengolahan yang diperbaharui sehingga tidak berasa dan berbau langu, dengan enam (6) varian rasa, dikemas dalam kemasan standing pouch aluminium foil, desain label menarik dan sesuai perundangan, serta mempunyai Nomor Ijin Berusaha (NIB) Nomor : 9120019231896.

Abstract

The partner of the service activity is the Joint Business Group (KUBE) of Tahai Baru Village, Maliku District, Pulang Pisau, which produces processed food with the raw material of jack bean. The problems faced by partners include the resulting Jack bean tempeh products that pungent smell and are easily destroyed; the packaging of Jack bean tempeh chips, which is still very simple and without labels; and limited marketing. The purpose of this service activity is to improve the quality of processed food products of jack bean through standardization of product processing, developing the selling value of products through packaging, labeling, and product legality, so that it is commercially viable. The implementation methods used include counseling, training, and mentoring. The result of this activity is a "Tahai Baru" brand jack bean tempeh chip product, using updated product processing methods so that it does not taste and pungent smell, with six (6) flavor variants, packaged in aluminum foil standing pouch packaging, attractive label design, and by the law, and has a Business License Number (NIB) Number: 9120019231896.



© 2025 Wijantri Kusumadati, Hastin Ernawati Nor Chusnul Chotimah, Siti Zubaidah, Gusti Ichria Irianti. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i7.8701>

PENDAHULUAN

Kacang koro pedang merupakan tanaman kacang-kacangan yang mudah dibudidayakan baik secara monokultur maupun tumpang sari, adaptif pada lahan marjinal, kandungan antioksidan lebih tinggi, penghasil pupuk hijau dan yang lebih jelas harganya lebih murah daripada kedelai sehingga sangat berkontribusi pada sumbangsih diversifikasi olahan

How to cite: Kusumadati, W., Chotimah, H, E, N, C., Zubaidah, S., & Irianti, G, I. (2025). Pengembangan Usaha Produk Pangan Olahan Berbasis Kacang Koro Pedang Menuju Komersialisasi di Desa Tahai Baru Kabupaten Pulang Pisau. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, **10**(7), 1698-1705. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i7.8701>

pangan yang pada awalnya bersumber dari kacang kedelai. Kacang koro pedang mempunyai kandungan protein 30,96% dan memiliki keseimbangan asam amino yang sangat baik serta bioavailabilitas tinggi, sehingga dapat dijadikan alternatif pengganti kedelai sebagai sumber protein nabati (Agustia, F.C. *et al.*, 2019, Doss , *et al.*, 2011, Puspitojati *et al.*, 2019, dan Syamsiana, A. *et al.*, 2024). Kandungan karbohidrat koro pedang 56,51% lebih tinggi dibanding kacang kedelai (34%), serat 1,15%, kadar air 5,75%, kadar abu 3,18%, dan pati 37,94% (Diniyah *et al.*, 2013). Kacang koro pedang juga sebagai sumber makanan yang baik untuk vitamin B1 atau tiamin, zat besi, tembaga, fosfor, kalium dan magnesium (Susanti *et al.*, 2013). Selain itu, mengingat produksi kedelai nasional belum bisa mencukupi kebutuhan pangan, maka diversifikasi olahan kacang lokal memberikan alternatif bagi masyarakat untuk melakukan usaha berbasis komoditi lokal yang nilai gizi dan citarasanya tidak kalah dengan kedelai (Usman *et al.*, 2013).

Budidaya kacang koro pedang di Desa Tahai Baru, Kabupaten Pulang Pisau telah dilakukan oleh Kelompok Usaha Bersama (KUBE) di Desa Tahai Baru, melalui bantuan dana APBN yang dikelola oleh Dinas Sosial dengan produksi mencapai 2-4 ton/kelompok. Permasalahan yang dihadapi mitra adalah permintaan pasar terhadap kacang koro pedang masih rendah, sementara itu hasil yang mampu diolah hanya sebesar 20% dari total keseluruhan panen. Selain itu kendala akses pasar berimbang terhadap rendahnya harga cangkordang mentah dan ditambah dengan terbatasnya pengetahuan dalam pengolahan, sehingga banyak hasil panen yang hanya disimpan di gudang dan hal tersebut berakibat pada penurunan kualitas kacang koro pedang.

Beberapa hasil penelitian diversifikasi produk olahan kacang koro pedang diantaranya pie, brownies, kecap, susu (Alimahana *et al.*, 2023, Maulidya Gavi, N.A. & Erryana Martati. 2018, Nursalma *et al.*, 2021. & Widiantara, *et al.*, 2018), namun pemanfaatannya sebagai usaha di masyarakat masih belum banyak, hal ini dikarenakan kacang koro pedang mempunyai kulit yang cukup keras dan adanya kandungan senyawa toksik hidrogen sianida sehingga diperlukan teknik khusus dalam pengolahannya. Pengolahan kacang koro pedang yang dilakukan mitra selama ini masih sebatas menjadi tempe, namun tempe yang dihasilkan masih berbau langus, karena adanya senyawa hidrogen sianida sebagai akibat kurang tepatnya proses pengolahan. Pengolahan koro pedang menjadi tempe melalui tahapan perendaman, perebusan, penghilangan kulit dan pemanasan dilaporkan mampu menurunkan kadar tanin dan hidrogen sianida secara nyata (Diniyah *et al.*, 2014, dan Syamsiana, A. *et al.*, 2024). Permasalahan lainnya adalah tempe yang dihasilkan masih mudah hancur sehingga tidak dapat dibuat keripik dan kurang layak untuk dijual. Adanya perbaikan teknik pengolahan tempe kacang koro pedang yang selanjutnya diolah menjadi keripik tempe dimaksudkan sebagai upaya meningkatkan mutu produk sehingga dapat meningkatkan daya guna dan daya simpan tempe, sebagai diversifikasi produk yang memberikan nilai tambah baik dari segi pemanfaatan maupun ekonomi.

Pengemasan merupakan sistem yang terkoordinasi untuk menyiapkan barang menjadi siap untuk ditransportasikan, didistribusikan, disimpan, dijual, dan dipakai. Kemasan berfungsi sebagai wadah, sarana distribusi, dan sarana pemasaran sehingga desain kemasan harus disesuaikan dengan produk yang dikemas dan segmen pasar yang dituju. Kemasan yang menarik dan informatif merupakan salah satu cara untuk meningkatkan daya saing dan nilai tawar produk (Budiman, *et al.*, 2020, dan Widyastuti & Winangsih, 2018). Beberapa olahan pangan yang telah diproduksi mitra seperti lanting dan keripik singkong, dikemas dengan sangat sederhana dengan menggunakan plastik pp 0,5 mm, tanpa label dan direkat dengan api lilin. Adanya penyuluhan, pelatihan dan pendampingan pengemasan dan pelabelan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan mitra, mengingat kemasan yang menarik dapat mempengaruhi konsumen. Hal tersebut merupakan salah satu faktor pengambilan keputusan konsumen untuk membeli yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan keuntungan. Kotler dan Keller (2012), menyatakan bahwa keberlangsungan suatu usaha dipengaruhi oleh strategi pemasaran yang tepat, seperti ketepatan dalam penentuan target pasar, kesesuaian harga produk agar dapat dijangkau oleh target pasar, sampai penentuan jenis dan bahan kemasan serta pelabelannya agar mudah diterima masyarakat.

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan pengetahuan dan ketrampilan agar mitra mampu meningkatkan kualitas produk keripik tempe kacang koro pedang melalui modifikasi proses perendaman dan teknik fermentasi sehingga tidak berasa dan berbau langus, tidak mudah hancur, juga meningkatkan nilai jual melalui

pengemasan, pelabelan yang menarik dan memenuhi perundangan, serta perolehan ijin berusaha produk keripik tempe kacang koro pedang sehingga layak secara komersial.

METODE

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini meliputi: panci, baskom plastik, rak fermentasi, keranjang peniris, kompor, wajan, timbangan digital, sealer, telenan, sarung tangan plastic, pisau dan sendok penggorengan. Bahan yang digunakan seperti : kacang koro pedang, ragi tempe, tepung tapioka, abu sekam, aneka bahan perasa, kantong plastik fermentasi, dan kemasan aluminium foil.

Metode Pelaksanaan

Metode pendekatan yang dilakukan pada pelaksanaan pengabdian masyarakat adalah dengan menggunakan beberapa metode untuk terpenuhinya penyelesaian permasalahan dan tujuan, dengan tahapan kegiatan yang dilakukan sebagai berikut :

1. Analisa masalah. Sebagai tahapan awal kegiatan dilakukan analisa permasalahan pada mitra dengan pengumpulan informasi melalui observasi dan wawancara baik secara langsung maupun online.
2. Sosialisasi. Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui kegiatan sosialisasi berupa penyuluhan dan pendekatan partisipatif. Pada kegiatan penyuluhan diberikan paparan materi mengenai : keamanan pangan, proses pengolahan keripik tempe kacang koro pedang yang tidak lalu dan tidak mudah hancur, pengemasan dan pelabelan, proses perolehan Nomor Induk Berusaha (NIB) dan Sertifikat Produk Pangan Industri Rumah Tangga (SPP-IRT). Metode partisipatif dilakukan dalam bentuk diskusi interaktif dengan memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya maupun menjawab pertanyaan sehingga materi yang disampaikan dapat dipahami.
3. Pelatihan. Adanya pelatihan bertujuan meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan peserta sehingga mampu membuat keripik tempe kacang koro pedang yang tidak berbau dan berasa lalu, tidak mudah hancur dengan enam (6) rasa. Peserta juga mampu menimbang berat netto dengan benar, mengemas keripik menggunakan kemasan aluminium foil standing pouch dan merekatkan kemasan menggunakan sealer. Penyuluhan dan pelatihan dapat mendorong peserta untuk menemukan, mengembangkan dan memaksimalkan potensinya guna meningkatkan motivasi dan kapasitas diri mitra.
4. Pendampingan. Kegiatan pendampingan dilakukan melalui bantuan pemilihan bahan dan model kemasan, desain label, pengurusan Nomor Induk Berusaha dan pemasaran, baik produk keripik tempe kacang koro pedang maupun keripik lanting yang diproduksi mitra.
5. Evaluasi. Keberhasilan kegiatan pengabdian ini dapat dilihat dari hasil evaluasi yang dilakukan. Evaluasi dilakukan dengan memberikan kuisener yang diberikan sebelum pelaksanaan kegiatan dan sesudahnya. Berdasarkan kuisener ini dapat diketahui tingkat pengetahuan dan ketrampilan peserta sebelum dan sesudah kegiatan, yang merupakan indikator keberhasilan kegiatan pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan

Antusiasme peserta sangat besar dalam pelaksanaan kegiatan ini dengan hadirnya semua anggota KUBE, ibu Kepala Desa, Kaur Kesra, ibu Kepala Dusun, yang menunjukkan besarnya perhatian dan dukungan aparat Desa terhadap pentingnya dan manfaat kegiatan. Sebagai bahan informasi awal, sebelum kegiatan berlangsung diberikan kuisener untuk mengetahui pemahaman peserta mengenai proses pengolahan keripik tempe kacang koro pedang, bahan dan teknik pengemasan, syarat pelabelan, keamanan produk pangan, prosedur perolehan NIB, dan SPP_IJT.

Materi keamanan pangan, berdasarkan UU RI No. 18 Tahun 2012, pasal 71, meliputi macam cemaran pangan dan dampaknya, higienitas proses produksi serta lingkungan dan penyimpanan. Pada sesi ini juga disampaikan terkait

senyawa toksik yang terdapat pada kacang koro pedang yaitu hidrogen sianida dan bagaimana cara pengolahannya yang tepat untuk meminimalisirnya. Materi pengemasan mencakup fungsi kemasan, macam dan sifat bahan pengemas, dan metode pengemasan yang sesuai untuk produk keripik. Pada materi pelabelan disampaikan mengenai fungsi dan cara pelabelan, informasi-informasi yang harus ada pada label, serta etikanya, berdasarkan Peraturan BPOM Nomor 31 Tahun 2018 tentang Label Pangan Olahan. Untuk legalitas usaha juga disampaikan prosedur, kelengkapan dan syarat-syarat untuk memperoleh Nomor Induk Berusaha (NIB) yang merupakan identitas resmi yang wajib dimiliki oleh setiap pelaku usaha di Indonesia, serta Sertifikat Produk Pangan Industri Rumah Tangga (SPP-IRT), sebagai izin edar produk olahan pangan. Secara keseluruhan materi tersebut memberikan dasar pengetahuan dan keterampilan kepada mitra tentang bagaimana membuat keripik tempe kacang koro pedang, pengemasan dan pelabelan, serta perijinan produk olahan pangan sesuai pedoman Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB).



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan dan diskusi interaktif.

Pada sesi akhir penyampaian materi, dilakukan tanya jawab sebagai media diskusi interaktif yang dapat memberikan informasi sejauh mana mitra dapat memahami materi yang telah disampaikan. Beberapa pertanyaan disampaikan terutama terkait permasalahan keseharian dalam proses produksi yang dialami mitra, seperti adakah bahan lain selain abu yang dapat mengurangi konsentrasi sianida pada kacang koro pedang, bagaimana penggunaan kertas koran sebagai bahan penyerap minyak, kemasan apa saja yang baik untuk produk keripik, berapa ketebalan kemasan plastik dan aluminium foil yang sesuai untuk keripik, bagaimanakah dengan kondisi rumah produksi yang masih sederhana apakah bisa memperoleh SPP-IRT. Hal ini mengindikasikan keinginan yang sangat besar peserta untuk berwirausaha olahan kacang koro pedang.

Pelatihan

Pelatihan pengolahan tempe kacang koro pedang sebagai bahan antara keripik, merupakan transfer teknologi untuk menghilangkan rasa dan bau langusng, dengan tempe yang dihasilkan lebih padat dan tidak mudah hancur. Modifikasi pengolahan dengan merendam kacang koro pedang dalam larutan abu selama dua (2) malam (Diniyah, *et al.*, 2014). Proses fermentasi tempe diperbaharui dengan menggantungnya pada rak fermentasi yang dilakukan selama dua (2) hari. Hasil fermentasi tempe dengan cara ini menghasilkan tempe yang lebih padat sehingga saat dilakukan pengirisan tidak mudah hancur. Peserta terlibat aktif pada sesi kegiatan pelatihan yang secara bergantian melakukan setiap tahapan pengolahan, mulai dari membuat larutan abu untuk merendam kacang koro pedang, membungkus dan memfermentasi tempe, mengiris, membumbui, menggoreng tempe, memberikan varian rasa, menimbang sesuai berat netto, hingga mengemas keripik tempe kacang koro pedang. Pengirisan merupakan hal yang harus diperhatikan untuk menghasilkan produk yang standart, yaitu konsistensi ketebalan pengirisan kurang lebih 2 mm. Pada ketebalan ini menghasilkan keripik tempe yang renyah, tidak keras dan tidak mudah hancur. Sebagai inovasi untuk meningkatkan nilai tambah produk, diberikan varian rasa keripik kacang koro pedang. Terdapat enam (6) varian rasa yang diperkenalkan, yaitu barbecue, balodo, jagung bakar, keju, rasa bawang asli dan original. Adanya varian rasa diharapkan dapat memberikan pilihan lebih pada konsumen, mengingat rasa juga merupakan penentu keputusan bagi konsumen dalam membeli suatu produk.

Perbaikan kemasan dilakukan dengan menggunakan kemasan standing pouch aluminium foil berwarna dengan kombinasi plastic. Sifat aluminium foil yang kedap uap air, udara, dan fleksibel dengan bentuk standing pouch memberikan ketahanan terhadap kerusakan fisik, kimia maupun biologis sehingga produk lebih awet dan tidak mudah hancur. Pelabelan tidak dapat dipisahkan dengan pengemasan mengingat pada label memuat beberapa identitas produk juga sebagai sarana promosi. Sesuai PP No 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan, pada Label Pangan Olahan paling sedikit memuat keterangan mengenai : nama produk, daftar bahan yang digunakan, berat bersih atau isi bersih, nama dan alamat pihak yang memproduksi atau mengimpor, halal bagi yang dipersyaratkan, tanggal dan kode produksi, keterangan kadaluwarsa, nomor izin edar, dan asal usul bahan pangan tertentu. Adanya kemasan yang menarik dan informatif dari suatu produk dapat meningkatkan daya saing dan nilai tawar produk (Anasrulloh, M., & Basiron, B. 2018). Desain label keripik tempe kacang koro pedang telah memenuhi persyaratan pelabelan yaitu memuat nama produk, merk dagang, komposisi bahan, nama dan alamat produsen, tanggal kadaluwarsa, dilengkapi dengan gambar produk. Teknik perekatan kemasan dilakukan menggunakan sealer dengan cara mengatur tingkat panas plat baja sealer sesuai ketebalan dan jenis bahan kemasan. Agar mitra terampil mengemas, maka diberikan kesempatan kepada mitra secara bergantian melakukan praktik pengisian, penimbangan dan pengemasan produk dengan benar.



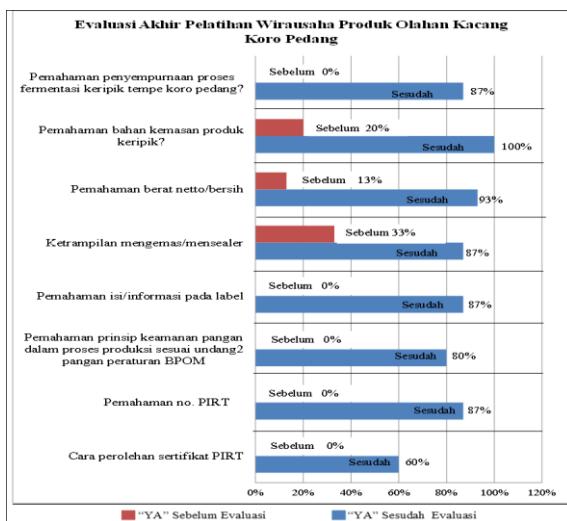
Gambar 2. Kegiatan Pelatihan Penimbangan dan Pengemasan Produk.



Gambar 3. Produk Keripik Tempe Kacang Koro Pedang.

Evaluasi

Sebagai indikator untuk mengetahui keberhasilan kegiatan, dilakukan evaluasi berdasarkan hasil kuisener yang diberikan sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan. Secara keseluruhan hasil evaluasi kegiatan terlihat pada Gambar 4



Gambar 4. Hasil Evaluasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.

Berdasarkan Gambar 4, menunjukkan bahwa sebelum pelatihan semua peserta belum mengetahui proses pengolahan keripik tempe kacang koro pedang yang tidak berbau langu dan tidak mudah hancur. Pada akhir kegiatan 80% peserta sudah memahami teknik perbaikan proses pengolahan keripik tempe kacang koro pedang. Jenis bahan kemasan untuk produk keripik, pada evaluasi awal hanya 20% yang mengetahui dan meningkat pemahamannya menjadi 80% saat evaluasi akhir. Pemahaman berat netto dan teknik pengemasan keripik pada saat evaluasi awal masing-masing hanya 13% dan 33% peserta yang memahami, dengan adanya kegiatan ini 93% peserta sudah memahami berat netto dan sebanyak 87 telah memahami cara mengemas menggunakan sealer. Berdasarkan hasil evaluasi, pemahaman informasi yang harus tertera pada label meningkat menjadi 87% dari yang sebelumnya tidak ada yang tahu sama sekali (0%). Pemahaman tentang keamanan pangan telah dipahami oleh 80% peserta dan 87% untuk pengertian dan pentingnya SPP_IJT, sedangkan cara perolehan sertifikat SPP_PIRT dipahami oleh 60% peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa semua materi pada kegiatan ini telah dipahami dan direspon secara positif oleh peserta dan selanjutnya diimplementasikan dengan memproduksi keripik tempe kacang koro pedang sebagai usaha mitra..

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa mitra telah memahami prinsip keamanan pangan dalam proses produksi olahan pangan, pengemasan dan pelabelan serta prosedur perolehan SPP-IJT. Kualitas produk keripik tempe kacang koro pedang telah dapat ditingkatkan melalui pembaharuan metode perendaman dan fermentasi tempe kacang koro pedang, serta pemberian enam (6) varian rasa. Kemasan dan label produk keripik tempe kacang koro pedang telah sesuai persyaratan perundangan dan layak secara komersial. Usaha produk pangan olahan mitra di Desa Tahai Baru telah mendapatkan Nomor Induk Berusaha (NIB) Nomor 9120019231896 yang sudah terregistrasi di system OSS. Perlu dilakukan inovasi pengembangan produk olahan lainnya yang tetap berbasis hasil komoditas lokal, perolehan sertifikasi halal dan peningkatan pemasaran melalui e-commerce, diharapkan dapat meningkatkan keaneragaman produk pangan khas Desa Tahai Baru khususnya dan Kabupaten Pulang Pisau pada umumnya yang dapat dipasarkan secara luas

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada LPPM UPR yang telah mendanai kegiatan ini melalui PNBP UPR, Perangkat Desa dan seluruh anggota Kelompok Usaha Bersama (KUBE) Desa Tahai Baru, yang telah membantu hingga terlaksananya kegiatan.

REFERENSI

- Aaker A. David. 2018. Manajemen Ekuitas Merek, Jakarta : Mitra Utama.
- Agustia, F.C., Yovita Puri S., Gumintang Ratna Ramadhan, & Dika Betaditya. 2019. Formulasi flakes mohiro dari mocaf-beras hitam dengan penambahan kacang koro pedang sebagai alternatif sarapan tinggi protein dan serat. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 8 (4) 130–136. <https://doi.org/10.17728/jatp.3009>
- Alimahana, F., Indah Kartika, Anisa Wahyu U. Muhammad Nur Cahyanto, & Tyas Utami. 2023. Fermentasi sari koro pedang putih (*Canavalia ensiformis* (L.) DC.) dengan penambahan sukrosa dan susu skim. *agriTECH*, 43 (2), 116–126. <https://doi.org/10.22146/agritech.62345>
- Anasrulloh, M., & Basiron, B. 2018. Pelatihan pembuatan kemasan (packaging) untuk meningkatkan pemasaran produk olahan kue kacang emping melinjo. *J-ADIMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 5(1), 26–30. <https://doi.org/10.29100/j-adimas.v5i1.631>
- Baú, T. R., Garcia, S., & Ida, E. I. 2015. Changes in soymilk during fermentation with kefir culture: oligosaccharides hydrolysis and isoflavone aglycone production. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 66(8), 845–850. <https://doi.org/10.3109/09637486.2015.1095861>
- Budiantoro, H. Imelda Sari, La Diadhan, H., Hestin Agus Tantri Ningsih,bant & Kanaya Lapae. 2023. Pemberdayaan ibu rumah tangga melalui pembentukan entrepreneur mandiri di Kelurahan Johar Baru, Cempaka Putih. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat* 8 (1), 83–87. <http://dx.doi.org/10.33084/pengabdianmu.v8i1.4171>
- Doss, A., Pugalethi, M., & Vadivel, V. 2011. Nutritional evaluation of wild jack bean (*Canavalia ensiformis* DC) seeds in different locations of South India. *in World Applied Sciences Journal* . 13,(7), 1606–1612
- Diniyah, N., Windrati, W.S., & Maryanto. 2013. Pengembangan teknologi pangan berbasis koro-koroan sebagai bahan pangan alternatif pensubtitusi kedelai. Seminar Nasional UPN “Veteran” Jawa Timur
- Diniyah, N., Windrati, W.S., Maryanto, Purnomo, B.H., & Wardani, W. 2014. Karakterisasi tempe koro pedang (*Canavalia Ensiformis* (L)) yang dibuat dengan variasi persentase ragi dan jenis pengemas. *Warta IHP*. 31 (1), 1-10. <https://doi.org/10.32765/warta%20ihp.v31i01.2597>
- Kotler, Philip & Kevin Lane Keller. 2012. Manajemen Pemasaran, Edisi 13 Jilid 1 dan 2, Alih Bahasa : Bob Sabran, Erlangga, Jakarta
- Maulidya Gavi, N.A., & Erryana Martati. 2018. Pengaruh substitusi tepung tempe koro pedang (*Canavalia ensiformis* L.) dan minyak jagung terhadap karakteristik fisik, kimia dan organoleptik brownies kukus. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* .6 (2) : 94-105. <http://dx.doi.org/10.21776/ub.jpa.2018.006.02.10>
- Nursalma, CA., Setyowati, & Almira Sitasari. 2021. Substitusi tepung kacang koro pedang (*Canavalia ensiformis* (L.) DC.) pada pie susu ditinjau dari sifat organoleptik, kandungan gizi dan unit cost. *Puinovakesmas*. 1.(2). 01 – 11 <https://doi.org/10.29238/puinova.v2i1.1061>
- Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan. Nomor 31 Tahun 2018. Label Pangan Olahan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia (PP) Nomor 69. 1999. Label dan Iklan Pangan.
- Puspitojati, E., Cahyanto, M. N., Marsono, Y., & Indrati, R. 2019. Production of Angiotensin-I-Converting Enzyme (ACE) Inhibitory Peptides during the Fermentation of Jack Bean (*Canavalia ensiformis*) Tempe. *Pakistan Journal of Nutrition*, 18(5), 464–470. <https://doi.org/10.3923/pjn.2019.464.470>
- Susanti, I., Hasanah, F., Siregar, N. C., & Supriatna, D. 2013. Potensi kacang koro pedang (*Canavila ensiformis*) sebagai sumber protein produk pangan. *Jurnal Riset Industri*, 7(1), 1-13. <https://doi.org/10.20961/jrihp.v12i1.37300>

Syamsiana,A., Samsul Rizal, Maria Erna Kustyawati & Sussi Astuti. 2024. Formulasi kacang koro pedang (*Canavalia ensiformis*) dan kacang kedelai (*Glycine max L.*) terhadap total kapang, total khamir, dan sifat sensori tempe mosaccha. *Jurnal Agroindustri Berkelanjutan*. 3 (2). <https://doi.org/10.23960/jab.v3i2.10033>

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18. 2012. Pangan. Badan Pangan Nasional

Ummaya Santi, F. 2015. Teknik pengemasan dan labelling produk makanan. 10. staffnew.uny.ac.id

Usman, U., Rahim, I., & Ambar, A. A. 2013. Analisis pertumbuhan dan produksi kacang koro pedang (*Canavalia ensiformis*) pada berbagai konsentrasi pupuk organik cair dan pemangkasan. *Jurnal Galung Tropika*, 2(2), 85–96. <https://doi.org/10.31850/jgt.v2i2.46>

Widiantara, T., Hasnelly & Risma Listia D. 2018. Pembuatan kecap asin koro pedang (*Canavalia ensiformis L.*) yang dipengaruhi perbandingan tempe koro pedang dengan tempe ampas tahu dan konsentrasi larutan garan. *Pasundan Food Technology Journal*, 5 (3). <https://doi.org/10.23969/pftj.v5i3.1266>

Widyastuti, N. W., & Winangsih, R. 2018. Meningkatkan daya saing produk usaha mikro melalui desain kemasan kelompok usaha produsen dan retailer makanan "Kue Subuh." *Jurnal Pengabdian Masyarakat IPTEKS*, 4(1). http://dx.doi.org/10.32528/pengabdian_iptek.v4i1.1495