



“Kerupuk Andaliman” Inovasi Pangan Melalui Pemberdayaan Masyarakat untuk Melestarikan Kearifan Lokal di Desa Situngkir

Nurfitriyani^{1*}, Gilang Aulia Perangin-angin², Tri Imam Munandar³

^{1,3}Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

²Universitas Sumatera Utara, Sumatera Utara, Indonesia

Email*: nurfitriyaninur17@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.22437/jppm.v3i3.39006>

Received : 4-12-2024

Revised : 6-12-2024

Accepted : 7-12-2024

Kata Kunci:

andaliman, Desa Situngkir, inovasi kuliner, kerupuk, potensi pasar

Keywords:

andaliman; crackers; culinary innovation; market potential; Situngkir Village;

Abstrak

Desa Situngkir memiliki potensi pertanian yang melimpah, khususnya dalam komoditas singkong dan andaliman, rempah khas Sumatera Utara yang dikenal memiliki manfaat antioksidan. Untuk meningkatkan nilai tambah dan daya tahan produk berbasis andaliman, program inovasi kuliner berupa pembuatan kerupuk andaliman telah dikembangkan. Program ini dilaksanakan sebagai bagian dari kegiatan pengabdian masyarakat oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Internasional. Metode pelaksanaan meliputi diskusi dengan perangkat desa, pelatihan produksi, hingga pameran hasil. Hasil inovasi ini berhasil mengatasi kendala keawetan produk keripik andaliman sebelumnya, menciptakan kerupuk dengan cita rasa khas dan daya tahan hingga tiga bulan. Program ini juga melibatkan pemberdayaan kelompok PKK dan BUMDes, memberikan manfaat ekonomi melalui peningkatan keterampilan dan pendapatan masyarakat lokal. Potensi pasar produk ini cukup besar, dengan strategi promosi melalui media sosial dan inovasi pengemasan untuk memperluas jangkauan pasar. Dengan dukungan pemerintah setempat, diversifikasi produk, serta pelatihan berkelanjutan, kerupuk andaliman dapat menjadi ikon kuliner khas Desa Situngkir, sekaligus memperkenalkan kearifan lokal Sumatera Utara ke pasar yang lebih luas.

Abstract

Situngkir Village has abundant agricultural potential, particularly in cassava and andaliman, a native spice of North Sumatra known for its antioxidant benefits. To enhance the value and shelf life of andaliman-based products, a culinary innovation program focused on producing andaliman crackers has been developed. This program was implemented as part of a community service activity by students participating in the International Community Service Program (KKN). The implementation methods included discussions with village officials, production training, and showcasing the results. This innovation successfully addressed the shelf-life issues of the previous andaliman chips, resulting in crackers with distinctive flavors and a shelf life of up to three months. The program also empowered local PKK and BUMDes groups, providing economic benefits through improved skills and increased income for the local community. The market potential of this product is significant, supported by promotion strategies utilizing social media and innovative packaging to expand market reach. With support from local authorities, product diversification, and ongoing training, andaliman crackers can become a signature culinary product of Situngkir Village, introducing the local wisdom of North Sumatra to broader markets.



PENDAHULUAN

Desa Situngkir pada awalnya berada dalam wilayah kenegerian yang bernama kenegerian Parbaba. Kemudian berubah sistem pemerintahan dibawah kecamatan yang disebut pemerintah desa. Kondisi geografis Desa Situngkir sangat cocok untuk lahan pertanian. Oleh karena itu banyak penduduknya memiliki mata pencaharian sebagai petani. Komoditi yang banyak dibudidayakan antara lain singkong dan andaliman.

Andaliman merupakan rempah asli dari Sumatera Utara yang disebut sebagai *the golden spice from North Sumatera*. Tanaman ini ditemukan tumbuh liar di daerah Tapanuli dan dimanfaatkan sebagai rempah pada masakan adat Batak Angkola dan Batak Mandailing. Buah andaliman dipakai sebagai bumbu penyedap masakan yang memberikan rasa pedas dan aroma yang khas (Katzer, 2004). Masakan yang menggunakan buah andaliman umumnya lebih tahan lama (Parhusip et al., 2005). Pada mulanya produk yang ada di Desa Situngkir yakni Keripik Andaliman namun terdapat permasalahan akan keawetan produk sehingga diperlukan upaya untuk mengatasi hal tersebut. Inovasi dan kreativitas muncul setelah mengetahui masalah ini, sehingga tercipta ide kerupuk andaliman.

Kerupuk merupakan produk makanan kering yang populer dan sudah lama dikenal masyarakat Indonesia. Hampir semua lapisan masyarakat menggemari kerupuk karena harganya terjangkau, mudah diperoleh, enak dan cocok dijadikan pendamping makanan utama maupun camilan. Kerupuk berbahan dasar pati yang cukup tinggi seperti singkong agar mendapatkan hasil yang renyah. Namun perlu dilakukan penambahan bahan lain yang bertujuan untuk meningkatkan kandungan gizi salah satunya andaliman.

Buah andaliman merupakan salah satu jenis rempah yang mempunyai manfaat antioksidan. Antioksidan eksogen dibutuhkan oleh tubuh manusia dalam menangkal radikal bebas internal maupun eksternal. Usaha yang dapat dilakukan dalam menangkal radikal bebas tersebut dengan mengonsumsi makanan yang mempunyai senyawa aktif dengan aktivitas antioksidan yang memadai. Penambahan andaliman menjadi salah satu inovasi pangan dari program ini.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Situngkir Kabupaten Samosir Provinsi Sumatera Utara mulai tanggal 19 Agustus 2024 sampai tanggal 4 September 2024. Bahan utama yang digunakan untuk pembuatan kerupuk yakni singkong dan andaliman. Bahan pendukung lainnya yakni bawang putih, tepung tapioka, garam, penyedap, minyak goreng. Pelaksana kegiatan merupakan mahasiswa peserta kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Internasional-BKS Perguruan Tinggi Negeri Wilayah Barat. Alat yang digunakan selama proses yakni pisau, parutan, pengukus, talenan, nampan, alat penggoreng, wadah, kemasan plastik dan kain

penyaring.

Adapun metode yang digunakan untuk program pengabdian ini yaitu diawali dengan diskusi dengan perangkat desa. Kemudian mendapatkan gambaran akan produk yang ingin dikembangkan. Dilanjutkan dengan tahapan persiapan untuk proses pelaksanaan program sampai ke tahapan produksi dan ditutup dengan pameran hasil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pembuatan produk kerupuk andaliman mulai terlaksana di minggu ketiga pelaksanaan KKN. Pada mulanya terjadi diskusi internal antara peserta KKN dan Dosen Pembimbing terkait produk yang akan ditampilkan pada akhir pelaksanaan KKN. Dilanjutkan dengan diskusi bersama perangkat desa. Perangkat desa memperkenalkan produk sebelumnya yang sudah dilaksanakan oleh ibu PKK dan BUMDes yakni Keripik Andaliman namun hanya bertahan selama 2 minggu sejak diproduksi. Seminggu pertama keripik masih dalam kondisi renyah namun hari berikutnya kondisi sudah alot. Hal inilah yang menjadi permasalahan dan kendala untuk produksi yang lebih banyak. Oleh karena itu pemecahan masalahnya yakni berupa inovasi produk menjadi kerupuk.

Penggabungan antara singkong dan andaliman menjadi perpaduan yang tepat. Andaliman mampu mempertahankan kondisi kerupuk menjadi tahan lama serta memiliki rasa dan aroma yang khas. Kerupuk andaliman juga menjadi salah satu inovasi yang menarik dalam segi kuliner. Andaliman dapat dimanfaatkan menjadi produk lain selain makanan khas batak yakni arsik. Perpaduan ini diharapkan juga dapat menjadi promosi rempah lokal. Apabila dikembangkan lebih jauh maka akan menjadi ikon Desa Situngkir.

Kerupuk dan keripik memiliki perbedaan yang jelas. Kerupuk terbuat dari campuran beberapa bahan menjadi adonan lalu dijemur, kemudian digoreng hingga mengembang sedangkan keripik terbuat dari irisan tipis umbi-umbian lalu digoreng. Keripik tidak bisa bertahan lama dan perlu perlakuan khusus sedangkan kerupuk bisa bertahan lama selama beberapa bulan.

Kerupuk adalah jenis makanan kering yang terbuat dari bahan-bahan yang mengandung pati cukup tinggi dan mengalami pengembangan volume membentuk produk yang porus mempunyai densitas rendah selama proses penggorengan. Pengembangan kerupuk merupakan proses ekspansi tiba-tiba dari uap air dalam struktur adonan sehingga diperoleh produk yang volumenya mengembang dan porus. Pada dasarnya kerupuk mentah diproduksi dengan gelatinisasi pati adonan pada tahap pengukusan, selanjutnya adonan dicetak dan dikeringkan. Pada proses penggorengan akan terjadi penguapan air yang terikat dalam gel pati akibat peningkatan suhu dan dihasilkan tekanan uap yang mendesak gel pati sehingga terjadi pengembangan dan sekaligus terbentuk rongga-rongga udara pada kerupuk yang telah digoreng (Koswara, 2009; Munsiarum et al., 2022).

“Kerupuk Andaliman” Inovasi Pangan Melalui Pemberdayaan Masyarakat

Program inovasi kuliner ini berbasis pemberdayaan masyarakat lokal melalui PKK dan BUMDes. Pemberdayaan sebagai proses mengembangkan, memandirikan, menswadayakan, memperkuat posisi tawar menawar masyarakat lapisan bawah terhadap kekuatan-kekuatan penekan di segala bidang dan sektor kehidupan (Han & Zhang, 2021; Putri & Putri, 2022; Sutoro, 2002). Diharapkan program ini dapat mendukung pengembangan kelompok wanita agar lebih mandiri secara ekonomi, menciptakan suasana harmonis di antara anggota kelompok untuk mewujudkan kehidupan masyarakat yang nyaman dan damai, dan meningkatkan kapasitas anggota kelompok dengan keterampilan berpikir, membaca, menulis, serta keterampilan lain yang berkaitan dengan produksi kerupuk yang telah dilaksanakan.

Pembuatan Kerupuk Andaliman

Tahapan dimulai dari persiapan alat dan bahan. Selanjutnya kupas singkong dan potong menjadi 2 apabila ukurannya terlalu panjang. Cuci hingga bersih sampai tidak ada tanah ataupun kotoran yang menempel. Selanjutnya singkong diparut, setelah itu peras singkong hingga kandungan airnya berkurang namun tidak sampai kering maksimal. Ulek bawang putih dan andaliman hingga halus lalu campurkan ke parutan singkong yang telah diperas. Tambahkan juga tepung tapioka, garam dan penyedap. Perbandingan yang digunakan yakni 1 kg singkong : 200 gram tepung tapioka. Setelah semua bahan disatukan kemudian uleni hingga kalis dan bentuk adonan menjadi bulatan memanjang lalu kukus selama 30 menit.



Gambar 1. Proses pembuatan kerupuk andaliman

Setelah matang, biarkan dingin di suhu ruang lalu iris tipis kemudian jemur. Penjemuran dapat dilakukan selama 2 hari apabila cuaca panas terik. Jika kondisi mendung dapat dilakukan selama 4 hari. Pastikan benar-benar kering sempurna. Tahap akhir yakni penggorengan. Goreng di minyak yang banyak di api sedang. Kemudian biarkan dingin dan kerupuk siap dikemas.



Gambar 2. Kerupuk yang sudah siap digoreng

Produk Akhir

Apabila telah benar-benar kering maka akan didapatkan kerupuk yang siap untuk digoreng. Produk yang sudah jadi dapat dijual dalam bentuk siap dikonsumsi atau sudah digoreng dan dalam bentuk masih mentah. Produk ini sengaja dibuat dalam dua bentuk sehingga jangkauan pasarnya jauh lebih luas. Produk dalam bentuk mentah dapat bertahan hingga 3 bulan sehingga apabila ada konsumen dari luar daerah Desa Situngkir dapat dikirim dan diterima dalam kondisi baik. Sedangkan dalam bentuk sudah digoreng hanya bisa dikirim ke wilayah sekitar Sumatera Utara untuk mempertahankan bentuknya tetap utuh dan tidak hancur.

Potensi Pasar

Potensi pasar dari Kerupuk Andaliman Situngkir ini memiliki nilai ekonomi serta nilai jual yang tinggi dikarenakan inovasi pangan berupa kuliner khas berbahan dasar pertanian lokal. Berbagai kuliner khas dihasilkan oleh masyarakat lokal. Kuliner khas ini mengandung nilai kearifan lokal yang menjadi bagian dari sistem pengetahuan masyarakat. Nilai tersebut berfungsi sebagai representasi pola hidup masyarakat, mencerminkan identitas kolektif serta aspek sosial budaya (Hamdani & Maulani, 2018; Saari et al., 2024; Shin et al., 2022; Xie et al., 2019; Yande & Suryanata, 2021a). Selain itu, kuliner khas juga mencakup berbagai elemen seperti kreativitas, estetika, tradisi, dan kearifan lokal yang menjadi ciri khas suatu daerah, termasuk rasa dan daya tarik dalam produksi atau penyajiannya (Yande & Suryanata, 2021b).

Peningkatan nilai jual dari kerupuk andaliman dapat berupa inovasi yang memanfaatkan teknologi seperti sosial media sehingga mengikuti perkembangan pasar secara lebih dinamis. Sebuah produk akan tetap eksis di pasar jika selalu memperhatikan perubahan yang dinamis. Para produsen perlu mempertimbangkan nilai jual dari produk mereka. Oleh karena itu, penting untuk menghadirkan inovasi atau kebaruan yang sesuai dengan perkembangan. Hal ini karena konsumen akan memilih produk berdasarkan preferensi mereka. Inovasi juga dipandang sebagai solusi untuk masalah yang dihadapi konsumen. Indikator inovasi produk

“Kerupuk Andaliman” Inovasi Pangan Melalui Pemberdayaan Masyarakat

dapat muncul melalui pengembangan lini produk, menciptakan produk yang sepenuhnya baru, atau produk baru yang tidak sepenuhnya belum ada di pasaran.

Inovasi produk menjadi suatu hal penting yang dipertimbangkan oleh pemilik produk akan tetapi pemahaman tentang hubungan inovasi produk terhadap produk makanan harus tetap dikedepankan. Oleh karena itu, mengetahui pemahaman masyarakat terhadap minat beli inovasi produk makanan merupakan suatu hal yang sangat penting (Asmoro & Indrarini, 2021; Ferdiana Fasha et al., 2022; Izzah Nur Masyithoh & Ivo Novitaningtyas, 2021; Salsyabila et al., 2021; Sari, 2020) .

Keberadaan kerupuk singkong bukan merupakan hal baru bagi masyarakat Indonesia. Hal tersebut berkaitan dengan melimpahnya ketersediaan ubi kayu di berbagai daerah di Indonesia. Pengembangan produk ini dinilai masih sangat potensial mengingat besarnya peluang pasar yang dituju dan munculnya beragam diversifikasi kerupuk singkong (Jamalludin et al., 2019, 2020; Munsiarum et al., 2022; Nanda Putri; Mega Amelia Putri, 2022). Diversifikasi seperti program ini yang menambahkan andaliman menjadi kunci inovasi tersebut. Andaliman menjadi pembeda atau ciri khas dari produk kerupuk berbahan singkong.

Dengan adanya inovasi dapat meningkatkan jumlah konsumen sehingga menciptakan sebuah nama untuk menciptakan loyalitas pelanggan. Kreativitas dibutuhkan agar konsumen tertarik dan terus bertahan. Bisnis kuliner yang unik dan beragam dapat menarik konsumen lebih banyak lagi dari berbagai daerah yang ingin mencoba hal baru baik dari segi tampilan maupun rasa. Hal ini tentu saja sejalan dengan pendapatan masyarakat yang akan meningkat. Inovasi tentu saja berdampak positif bagi keberlangsungan usaha.



Gambar 3. Pameran dan promosi produk

Pengembangan yang dilakukan untuk tetap menjaga produk ini tersebar secara lebih luas berupa promosi ke sosial media serta website Desa Situngkir. Hal ini tentu akan berdampak lebih jauh. Produk ini perlu pendampingan yang lebih konkrit dari pemerintah setempat. Selain inovasi rasa berupa penambahan andaliman, pengemasan yang menarik juga menjadi hal yang patut diperhatikan. Tampilan yang menarik akan memukau mata konsumen untuk membeli (Abdoellah et al., 2020; Abdul Kohar Septyadi et al., 2022; Abdullah et al., 2021; Rienjani et al., 2022; Zulfikhar et al., 2020).

KESIMPULAN

Program inovasi kerupuk andaliman di Desa Situngkir berhasil mengatasi masalah keawetan produk keripik andaliman sebelumnya. Inovasi ini menggabungkan bahan utama singkong dengan andaliman, rempah khas Sumatera Utara yang memiliki manfaat antioksidan, sehingga menghasilkan kerupuk dengan cita rasa dan aroma yang unik, serta daya tahan yang lebih baik. Selain itu, program ini juga memberdayakan masyarakat lokal, khususnya PKK dan BUMDes, untuk meningkatkan keterampilan dan pendapatan mereka melalui produksi kerupuk andaliman. Potensi produk ini sebagai ikon kuliner Desa Situngkir juga sangat menjanjikan, dengan prospek pasar yang luas dan daya tarik sebagai produk khas berbasis lokal. Untuk memastikan keberlanjutan program ini, beberapa langkah strategis perlu dilakukan. Pertama, pemerintah setempat diharapkan dapat memberikan pendampingan lebih intensif, terutama dalam hal pengelolaan usaha, promosi, dan distribusi produk. Kedua, promosi melalui media sosial dan platform digital perlu dioptimalkan untuk memperluas jangkauan pasar, termasuk pengembangan website khusus Desa Situngkir sebagai media promosi. Ketiga, inovasi dalam pengemasan produk harus ditingkatkan, sehingga tampil lebih menarik dan mendukung pengiriman jarak jauh. Keempat, pengembangan diversifikasi produk berbasis andaliman dapat menjadi langkah strategis, seperti menciptakan varian rasa baru atau mengolah andaliman menjadi produk lainnya. Kelima, pelatihan berkelanjutan untuk kelompok PKK dan BUMDes perlu difasilitasi untuk meningkatkan keterampilan produksi dan manajemen usaha. Dengan langkah-langkah ini, kerupuk andaliman dapat menjadi produk unggulan yang tidak hanya meningkatkan pendapatan masyarakat tetapi juga memperkenalkan Desa Situngkir sebagai pusat inovasi kuliner berbasis lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Rektor Universitas Jambi dan LPPM Universitas Jambi yang telah mendukung berlangsungnya Kuliah Kerja Nyata (KKN) Internasional 2024. Ucapan terimakasih juga kepada Universitas Sumatera Utara selaku tuan rumah penyelenggara KKN Internasional BKS-PTN Barat Tahun 2024 yang menjadi sarana pengabdian di Desa Situngkir. Penulis juga mengucapkan terimakasih dan bangga kepada teman-teman Kelompok 7 yang ikut berperan dalam program pembuatan Kerupuk Andaliman Situngkir. Selanjutnya kepada dosen pembimbing lapangan yang telah memberikan masukan berupa saran, motivasi dan do'anya sehingga program ini dapat berjalan dengan baik hingga akhir.

DAFTAR PUSTAKA

Abdoellah, O. S., -, S., Widianingsih, I., Cahyandito, M. F., Wiyanti, D. T., & Nurseto, H. E. (2020). Pengembangan Ekowisata Berbasis Masyarakat di Desa Tarumajaya, Hulu

- Sungai Citarum: Potensi dan Hambatan. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3). <https://doi.org/10.24198/kumawula.v2i3.24553>
- Abdul Kohar Septyadi, M., Salamah, M., & Nujiyatillah, S. (2022). Literature Review Keputusan Pembelian dan Minat Beli Konsumen Pada Smartphone: Harga dan Promosi. *JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN DAN ILMU SOSIAL*, 3(1). <https://doi.org/10.38035/jmpis.v3i1.876>
- Abdullah, N., Syam, N., & Surur, F. (2021). Analisis Interaksi Keruangan dalam Mendukung Optimalisasi Pengembangan Potensi Wilayah Kepulauan. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan*, 5(1). <https://doi.org/10.24912/jmstkik.v5i1.7761>
- Asmoro, A. A., & Indrarini. (2021). Hubungan inovasi produk makanan terhadap minat beli masyarakat di Gresik. *Ekonomika Dan Bisnis Islam*, 4(1), 55–64.
- Ferdiana Fasha, A., Rezqi Robi, M., & Windasari, S. (2022). Determinasi Keputusan Pembelian Melalui Minat Beli : Brand Ambassador dan Brand Image (Literature Review Manajemen). *JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN DAN ILMU SOSIAL*, 3(1). <https://doi.org/10.38035/jmpis.v3i1.840>
- Hamdani, N. A., & Maulani, G. A. F. (2018). The influence of E-WOM on purchase intentions in local culinary business sector. *International Journal of Engineering and Technology(UAE)*, 7(2), 246–250.
- Han, C., & Zhang, S. (2021). Multiple strategic orientations and strategic flexibility in product innovation. *European Research on Management and Business Economics*, 27(1). <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2020.100136>
- Izzah Nur Masyithoh, & Ivo Novitaningtyas. (2021). Pengaruh Digital Marketing Terhadap Minat Beli Konsumen pada Marketplace. *Jurnal Manajemen & Bisnis Kreatif*, 7(1). <https://doi.org/10.36805/manajemen.v7i1.1951>
- Jamalludin, J., Vermila, C. W., & Alatas, A. (2019). Analisis Pemasaran Agroindustri Kerupuk Ubi Kayu di Desa Pulau Aro Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi. *Unri Conference Series: Agriculture and Food Security*, 1. <https://doi.org/10.31258/unricsagr.1a26>
- Jamalludin, J., Vermila, C. WM., Alatas, A., & Sasmi, M. (2020). Analisis Tingkat Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Agroindustri Kerupuk Ubi Kayu di Desa Pulau Aro Kecamatan Kuantan Tengah Kabupateb Singingi. *JAS (Jurnal Agri Sains)*, 4(1). <https://doi.org/10.36355/jas.v4i1.357>
- Katzer, G. (2004). *Sichuan Pepper Zanthoxylum piperitum stimulans bungeanum rhets acanthopodium and Others*.
- Koswara, S. (2009). *Teknologi Pengolahan Pangan*. Erlangga.
- Munsiarum, Tyas, M., & Nopri, P. P. (2022). Analisis usaha pengolahan kerupuk ubi kayu dan kontribusinya terhadap pendapatan keluarga di Desa Gunung Mas Kecamatan Belitang Kabupaten Oku Timur. . *Bakti Agribisnis*, 9(2), 27–36.
- Nanda Putri; Mega Amelia Putri. (2022). Analisis Nilai Tambah dan Kelayakan Finansial Pengolahan Kerupuk Ubi Kayu di Kabupaten Lima Puluh Kota. *Agriscience*, 2(3).
- Parhusip, A. J. N., Jenie, B. S. L., Rahayu, W. P., & Yasni, S. (2005). Pengaruh ekstrak andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) terhadap permeabilitas dan hidrofobisitas *Bacillus cereus*. . *Teknologi Dan Industri Pangan*, 16(1), 24–30.

- Putri, M. A., & Putri, N. (2022). Analisis Nilai Tambah dan Kelayakan Finansial Pengolahan Kerupuk Ubi Kayu di Kabupaten Lima Puluh Kota (Studi Kasus Pengolahan Kerupuk Ubi Kayu pada Industri Rumah Tangga di Dusun Kandang Lamo, Kenagarian Sarilamak, Kecamatan Harau). *AGRISCIENCE*, 2(3). <https://doi.org/10.21107/agriscience.v2i3.13411>
- Rienjani, A. S., Prasmatiwi, F. E., & Nugraha, A. (2022). Keragaan Agroindustri Kerupuk Firdaus Pratama (Kfp) Di Kecamatan Pekalongan Lampung Timur. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 9(3). <https://doi.org/10.25157/jimag.v9i3.8422>
- Saari, U. A., Damberg, S., Schneider, M., Aarikka-Stenroos, L., Herstatt, C., Lanz, M., & Ringle, C. M. (2024). Capabilities for circular economy innovation: Factors leading to product/service innovations in the construction and manufacturing industries. *Journal of Cleaner Production*, 434. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.140295>
- Salsyabila, S. R., Pradipta, A. R., & Kusnanto, D. (2021). Pengaruh promosi dan kualitas pelayanan terhadap minat beli pada marketplace shopee. In *Jurnal Manajemen*.
- Sari, S. P. (2020). Hubungan Minat Beli Dengan Keputusan Pembelian Pada Konsumen. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 8(1). <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v8i1.4870>
- Shin, J., Kim, Y. J., Jung, S., & Kim, C. (2022). Product and service innovation: Comparison between performance and efficiency. *Journal of Innovation and Knowledge*, 7(3). <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100191>
- Sutoro, E. (2002). Pemberdayaan Masyarakat Desa, Materi Diklat Pemberdayaan Masyarakat Desa, yang diselenggarakan Badan Diklat Provinsi Kaltim. *Samarinda*.
- Xie, X., Huo, J., & Zou, H. (2019). Green process innovation, green product innovation, and corporate financial performance: A content analysis method. *Journal of Business Research*, 101. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.010>
- Yande, A., & Suryanata, I. G. (2021a). *Product Innovation and Utilization of Digital Marketing*. 3, 848–858.
- Yande, A., & Suryanata, I. G. (2021b). *Product Innovation and Utilization of Digital Marketing*. 3, 848–858.
- Zulfikhar, R., Akbarrizki, M., Wijaya, F. M. P., & Nurdayati. (2020). Pengaruh Desain Kemasan Produk Kopi Dellimas Arabica Coffee Terhadap Minat Beli Konsumen. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 17(32).