

Peluang Wirausaha Diversifikasi Olahan Pangan Tradisional Berbasis Kearifan Lokal Oleh Suku Mandar di Kabupaten Polewali Mandar, Sulawesi Barat, Indonesia

(Entrepreneurial Opportunities for Diversification of Traditional Food Processing Based on Local Wisdom by the Mandar Tribe in Polewali Mandar Regency, West Sulawesi, Indonesia)

Syamsuri¹, Hafsah², Hasria Alang^{3*}

¹Economic Education Study Program, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia

²Biology Study Program, Institut Sains dan Kesehatan, Bone, Indonesia

³Biology Study Program, STKIP Pembangunan Indonesia, Makassar, Indonesia

*Corresponding author email: hasriaalangbio@gmail.com

Article history: submitted: May 19, 2022; accepted: June 13, 2022; available online: June 29, 2022

Abstract. Polewali Mandar Regency is rich in natural products, so that these natural products are often abundant. Diversification of processed natural products is one way so that the family does not get bored because of the refreshment of the menu. Besides that, diversification is also a form of preservation so that it can still be enjoyed at the next opportunity. The processed diversification certainly has economic value so that it has entrepreneurial opportunities. However, an inventory of food diversification based on local wisdom in the Mandar tribe has never been carried out so that data on this matter has never been reported. The research objective is to take an inventory of various types of traditional food based on local wisdom that have entrepreneurial opportunities in the Mandar Tribe community in West Sulawesi. The type of research is descriptive and data collection is done by observation and direct interviews with respondents to obtain accurate information so that it is easier for researchers to take an inventory of the objects studied and data analysis is carried out qualitatively. The results showed that there were six types of processed food based on local wisdom found at the research site, including Bau Peapi, Japa, Golla Kambu, Pupuq Mandar, Loka Anjoroi and Cindolo Kacunda. The process of making or processing and the tools used in these traditional foods tend to be simple. This type of traditional food processing certainly increases the economic value of the raw material because it has a selling value and is in great demand. The six processed food products based on local wisdom by the Mandar Tribe have entrepreneurial opportunities so that they can improve the family economy.

Keywords: campalagian; diversification; economy; local food

Abstrak. Kabupaten Polewali Mandar kaya akan hasil alam, sehingga seringkali hasil alam tersebut melimpah. Diversifikasi olahan hasil alam tersebut merupakan salah satu cara agar keluarga tidak bosan karena adanya penyegaran menu, selain itu, diversifikasi juga merupakan bentuk pengawetan agar tetap dapat dinikmati pada kesempatan berikutnya. Diversifikasi olahan tersebut tentu memiliki nilai ekonomi sehingga mempunyai peluang wirausaha. Namun inventarisasi diversifikasi pangan berbasis kearifan lokal pada suku Mandar belum pernah dilakukan sehingga data mengenai hal tersebut belum pernah dilaporkan. Tujuan penelitian yaitu untuk menginventarisir berbagai jenis pangan tradisional berbasis kearifan lokal yang memiliki peluang wirausaha pada masyarakat Suku Mandar di Sulawesi Barat. Jenis penelitian adalah deskriptif dan pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara langsung kepada responden untuk memperoleh informasi yang akurat sehingga memudahkan peneliti menginventarisasi objek yang dikaji dan analisa data dilakukan secara kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada enam jenis olahan pangan yang berbasis kearifan lokal yang ditemukan di lokasi penelitian, diantaranya Bau Peapi, Japa, Golla Kambu, Pupuq Mandar, Loka Anjoroi dan Cindolo Kacunda. Proses pembuatan atau pengolahan dan alat yang digunakan pada pangan tradisional tersebut cenderung masih sederhana. Jenis olahan pangan tradisional ini tentu meningkatkan nilai ekonomi bahan bakunya karena memiliki nilai jual dan banyak diminati. Keenam produk olahan pangan berbasis kearifan lokal oleh Suku Mandar memiliki peluang wirausaha sehingga dapat meningkatkan perekonomian keluarga.

Kata kunci: Campalagian; diversifikasi; ekonomi; pangan lokal

PENDAHULUAN

Semangat berwirausaha sangat perlu dikembangkan karena merupakan suatu kegiatan yang berperan dalam sistem

ekonomi nasional, sekaligus sebagai motor bagi kemajuan ekonomi suatu negara. Menemukan berbagai hal yang berpotensi sebagai wirausaha dengan memanfaatkan

sumber daya alam merupakan ciri khas seorang wirausahawan (Krueger Jr & Brazeal, 1994). Salah satu contoh pemanfaatan sumber daya alam yang memiliki peluang wirausaha yaitu pengelolaan keanekaragaman hayati tersebut menjadi beberapa olahan pangan tradisional. Olahan pangan ini merupakan *indigenous knowledge* atau kearifan lokal suatu etnis di wilayah tertentu, dan diharapkan dapat menekan krisis finansial. Hal serupa juga didukung oleh hasil penelitian (Syamsuri & Alang, 2021a) yang menyatakan bahwa salah satu sumber daya alam seperti Zingiberaceae, memiliki potensi untuk dikembangkan dalam dunia berwirausaha karena memiliki nilai ekonomi seperti digunakan dalam pembuatan makanan oleh suku tertentu (*ethno food*). Selain itu, penelitian dari (Rahmadani et al., 2021) juga menyatakan bahwa family Clusiaceae sebagai salah satu sumber daya alam, juga memiliki potensi ekonomi sebagai bahan pangan berbasis kearifan lokal.

Indonesia merupakan negara megabiodiversitas yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi (Alang et al., 2021). Keanekaragaman hayati ini memiliki potensi wirausaha jika dapat dikelola dengan baik, sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Selain itu (Krueger Jr & Brazeal, 1994) juga menyatakan bahwa setiap negara memberi kesempatan dan mendukung masyarakat untuk melakukan wirausaha. Hal ini berarti setiap masyarakat memiliki potensi sebagai wirausahawan dengan memanfaatkan dan melakukan inovasi dari hasil-hasil kekayaan alam dan kearifan lokal di daerahnya.

Diversifikasi olahan pangan tradisional berbasis kearifan lokal merupakan suatu bentuk *knowledge* yang khas oleh suatu etnis, yang diperoleh secara turun-temurun, dengan memanfaatkan keanekaragaman hayati yang ada di lingkungan ekosistem tempat hidupnya. Selain meningkatkan nilai atau mutu, diversifikasi olahan pangan tradisional juga dapat meningkatkan daya

tahan atau daya simpan produk olahannya. Hal ini sesuai dengan penelitian (Sari & Zuber, 2020) yang menyatakan bahwa kearifan lokal dapat membangun ketahanan pangan dan meningkatkan pendapat ekonomi. Penelitian (Syamsuri & Alang, 2021) di Kecamatan Sajoanging, juga menyatakan bahwa diversifikasi produk berbahan alam seperti Zingiberaceae dapat memiliki nilai tambah sehingga merangsang pertumbuhan perekonomian di desa tersebut, sehingga kemandirian ekonomi lokal desa dapat tercapai. Selain itu, penelitian (Widowati & Wirastiti, 2014) juga menyatakan bahwa diversifikasi olahan pangan, misalnya tempe lamtoro juga dapat meningkatkan perekonomian suatu daerah.

Suku Mandar merupakan etnik yang mendiami Sulawesi Barat (Kasitowati, 2011). Sulawesi Barat adalah salah satu provinsi di Pulau Sulawesi, yang kehidupan masyarakatnya masih banyak mengandalkan hasil pertanian dan nelayan guna memenuhi perekonomian keluarga. Hasil alam yang melimpah membuat masyarakat harus mengolahnya menjadi berbagai olahan pangan. Hal ini dimaksudkan agar keluarga tidak bosan karena adanya penyegaran menu, sehingga harus diolah menjadi aneka pangan tradisional. Selain itu, pengolahan ini juga dimaksudkan untuk menjaga mutu dari hasil alam yang diperoleh sehingga dapat dikonsumsi pada waktu mendatang.

Pengolahan ini tentunya juga dapat meningkatkan nilai ekonomi hasil alam tersebut yang apabila dikelola dengan baik, maka tentu akan menjadi peluang wirausaha, misalnya menjadi oleh-oleh yang dapat dibawa pulang oleh pendatang yang kebetulan berkunjung ke wilayah tersebut karena Sulawesi Barat memiliki beberapa destinasi wisata yang eksotik. Selain sebagai oleh-oleh, tentu olahan ini dapat menjadi hidangan atau diperdagangkan di tempat-tempat yang umum dikunjungi oleh masyarakat setempat ataupun pendatang. Pengolahan atau diversifikasi pangan tradisional merupakan kearifan lokal yang dimiliki oleh Suku Mandar, namun survey

dan inventarisasi jenis olahan pangan sebagai salah satu kearifan yang memiliki nilai ekonomi di daerah tersebut belum pernah dilakukan dan dilaporkan.

Berdasarkan masalah tersebut, maka penelitian yang berjudul Peluang Wirausaha Diversifikasi Olahan Pangan Tradisional Berbasis Kearifan Lokal Oleh Suku Mandar di Kabupaten Polewali Mandar dianggap perlu dilakukan. Tujuan penelitian yaitu untuk menginventarisir berbagai jenis pangan tradisional berbasis kearifan lokal yang memiliki peluang wirausaha pada masyarakat Suku Mandar di Sulawesi Barat. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah khazanah pengetahuan dan literatur tentang peluang wirausaha dengan memanfaatkan sumber daya alam di Sulawesi Barat dan Indonesia pada umumnya.

METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2022 di beberapa desa Kecamatan Campalagian, Kab. Polewali Mandar, Sulawesi Barat. Jenis penelitian adalah deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan kondisi yang ada berdasarkan hasil observasi dan wawancara.

Teknik Pengambilan dan Pengumpulan Data

Teknik pengambilan data berdasarkan *Participatory Rural Appraisal* (PRA), yaitu berorientasi pada keterlibatan dan peran serta masyarakat secara aktif dalam penelitian. Masyarakat yang menjadi informan adalah masyarakat yang sering mengolah produk pangan lokal (produsen) atau pedagang produk pangan lokal sehingga dapat memberikan informasi yang akurat sesuai kebutuhan.

Pengumpulan data melalui observasi dan wawancara langsung kepada informan yang berjumlah 25 orang, sehingga diperoleh informasi yang akurat meliputi proses pembuatan produk, bahan yang digunakan, harga jual dan modal yang dibutuhkan.

Teknik Analisa data

Data hasil penelitian selanjutnya dicatat dan didokumentasikan berdasarkan bukti empiris, sedangkan peluang wirausaha dilihat berdasarkan potensi ekonominya, yang dapat dihitung menggunakan rumus seperti rumus berikut:

1. Penerimaan (Duakajui et al., 2022)

$$TR = Q \times P \quad \dots\dots\dots (1)$$

Dimana

TR : Total pendapatan/ Total Revenue (Rp)

Q : Hasil produksi usaha(Kg)

P : Harga jual usaha per Kg (Rp)

2. Pendapatan (Dinda et al., 2016)

$$\pi = TR - TC, \quad \dots\dots\dots (2)$$

Dimana:

π = keuntungan/income ,

TR = total revenue (total penerimaan),

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada enam jenis olahan pangan yang berbasis kearifan lokal yang ditemukan di lokasi penelitian, diantaranya *Bau Peapi*, *Jepa*, *Golla Kambu*, *Pupuq Mandar*, *Loka Anjoroi* dan *Cindolo Kacunda*. Proses pembuatan atau pengolahan dan alat yang digunakan pada pangan tradisional tersebut cenderung masih sederhana. Jenis olahan pangan tradisional ini tentu memiliki peluang wirausaha karena memiliki nilai jual dan banyak diminati. Jenis bahan alam yang digunakan untuk membuat produk dan nama olahan produk dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jenis bahan dan nama produk olahan pangan berbasis kearifan lokal oleh Suku Mandar

No.	Bahan dasar	Nama Ilmiah	Nama Produk Olahan Pangan Tradisional
1.	Ikan (kalawolong) Minyak Mandar Kaloko (asam mangga)	- <i>Euthynnus affinis</i> - <i>Cocos nucifera</i> - <i>Mangifera indica</i>	<i>Bau Peapi</i>
2.	Singkong parut Kelapa Parut	- <i>Manihot utilisima</i> - <i>Cocos nucifera</i>	<i>Jepa</i>
3.	Beras ketan Kelapa parut Gula aren Mandar Kacang tanah	- <i>Oryza sativa</i> - <i>Cocos nucifera</i> - <i>Arenga pinnata</i> - <i>Arachis hypogaea</i>	<i>Golla Kambu</i>
4.	Ikan tongkol	<i>Euthynnus affinis</i>	<i>Pupuq Mandar</i>
5.	Pisang mentah	<i>Musa sp</i>	<i>Loka Anjoro</i>
6.	Tepung Kacunda	<i>Canna edulis</i>	<i>Cindolo Kacunda</i>

Bau peapi adalah sejenis ikan masak yang ditambahkan dengan *kaloko* dan minyak Mandar (Gambar 1a), sehingga memberikan cita rasa yang khas pada masakan ini. *Kaloko* adalah mangga muda yang dikeringkan, sedangkan minyak Mandar adalah minyak yang diperoleh dari buah kelapa melalui proses sederhana (Gambar 2). Ikan yang digunakan adalah golongan *Scombridae* seperti Cakalang, Tongkol dan Tuna yang banyak ditemukan di pasar-pasar tradisional Sulawesi barat. Ikan ini merupakan jenis ikan yang

diperoleh dari Selat Makassar (Sudirman et al., 2020), dikarenakan banyak nelayan yang mencari ikan di selat tersebut karena berdekatan dengan Teluk Mandar. Ikan golongan *Scrombidae* memiliki kandungan *histidia* yang tinggi sehingga berpotensi menghasilkan *histamin* yang dapat menyebabkan keracunan, dan *histamin* ini terutama diekskresikan ketika ikan *Scrombidae* dalam kondisi yang tidak segar (Amaliah et al., 2019; Subaryono et al., 2004; Witria & Zainuri, 2021).



Gambar 1. (a) *Bau Peapi*, (b) *Pupuq Mandar*

Berdasarkan kearifan lokal masyarakat setempat, pemberian *kaloko* dan minyak Mandar dimaksudkan agar rasa ikan tetap

segar. Hal ini berarti, pengetahuan masyarakat (*emik*) telah sesuai dengan sains (*etik*). Masyarakat menggunakan asam

dengan tujuan agar rasa ikan tetap segar. Hal ini sesuai dengan penelitian (Amaliah et al., 2019) yang menyatakan bahwa asam dapat mengurangi kadar *histamin* penyebab alergi yang dihasilkan oleh ikan yang dihasilkan golongan *Scrombidae*. Asam bersifat antimikroba dan toksik terhadap bakteri pertumbuhan mikroba, terutama bakteri pangan. Selain itu, asam juga dapat mendenaturasi protein seperti enzim (Cahyadi, 2006).

Suku Mandar menggunakan minyak Mandar pada pengolahan ikan *Bau-peapi* untuk memberi rasa segar, sedangkan data sains menyatakan bahwa minyak memiliki karakter sebagai antivirus, antibakteri, antibiotik dan antiprotozoal dan mengobati gangguan pada kulit seperti dermatitis, eksim dan penyakit kulit lainnya (Sartika, 2008). Minyak Mandar adalah minyak yang diperoleh dari kelapa (*Cocos nucifera*), yang proses pengolahannya menggunakan alat yang sederhana, yaitu *Pappipi* dan *Pallandra* (gambar 2). Hal inilah yang

menyebabkan olahan ikan *Bau-peapi* tetap memberikan rasa segar.

Selain *Bau-peapi*, *Pupuq Mandar* adalah juga olahan ikan *Scrombidae* yang ditemukan di Suku Mandar sebagai olahan pangan yang berbasis kearifan lokal suku tersebut. *Pupuq Mandar* terbuat dari ikan yang dihaluskan, kelapa muda parut dan dicampur dengan bumbu, lalu digoreng menggunakan minyak Mandar (Gambar 1b). Pemberian bumbu ini dimaksudkan untuk memberi rasa, dan terutama pada ikan yang kurang segar. Hasil penelitian dari (Rijal, 2016; Wonggo & Reo, 2018) menyatakan bahwa diversifikasi olahan ikan yang umum dikenal dan telah banyak diperdagangkan yaitu krupuk, bakso, nugget dan abon ikan. Diversifikasi olahan pangan merupakan suatu teknik agar suatu sumber daya tetap dapat dinikmati dan dimanfaatkan dan tentunya memiliki peluang usaha untuk meningkatkan pendapatan ekonomi keluarga.



Gambar 2. Alat pengolahan minyak Mandar (a) *Pappipi*, (b) *Pallandra*, (c) Kelapa Parut

Jepa adalah olahan khas Suku Mandar yang dicetak dengan cetakan yang khas, yaitu menggunakan *Panjepangan* (Gambar 3a). *Jepa* terbuat dari ampas singkong dan kelapa parut (Gambar 3b). *Jepa* memiliki rasa yang unik dan cenderung lebih sehat karena bahan yang digunakan lebih minimal jenisnya yaitu tanpa penambahan gula sehingga aman buat penderita diabetes, tentu hal ini akan diminati oleh masyarakat sehingga memiliki peluang wirausaha karena dapat dijadikan sebagai usaha untuk industri rumah tangga yang dapat

meningkatkan kesejahteraan keluarga. Penelitian (Visnu, 2021) menyebutkan bahwa diversifikasi olahan ubi kayu yang telah masyarakat kenal yaitu gapek, tepung cassava tapioka, opak snack aneka rasa, bakso mocaf, tetu, onde-onde, kue putu, lapis rainbow mocaf dan olahan tersebut memiliki nilai ekonomi sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan (Maghfiroh & Nuswardhani, 2019). Hal ini berarti, olahan pangan seperti *Jepa* juga memiliki peluang wirausaha karena banyak diminati dan bersifat aman untuk kesehatan.



Gambar 3. (a) alat membuat jepa (*Panjepangan*), (b) jepa

Golla kambu adalah olahan dari beras ketan dengan campuran kelapa dan kacang tanah yang kemudian dibungkus dengan daun pisang (Gambar 4a) Olahan beras ketan yang telah dikenal yaitu tape, tepung ketan, bolu ketan hitam, brownies ketan hitam. *Golla kambu* adalah olahan yang menyerupai *Wajik Ketan* (jawa) dan *Baje*

(Bugis Makassar). Olahan seperti ini telah banyak diperdagangkan, *Golla kambu* memiliki rasa lebih enak daripada *Wajik Ketan* dan *Baje* dan unik karena ada penambahan kacang tanah. sehingga *Golla Kambu* tentu memiliki peluang wirausaha yang sama seperti *Wajik ketan* dan *Baje*.



Gambar 4. (a) *Golla Kambu*, (b) *Loka Anjoroi*

Loka Anjoroi adalah olahan pisang mentah khas Suku Mandar (Gambar 4b). Olahan pisang di Sulawesi pada umumnya itu pisang ijo, barongko dan pisang epe dan telah banyak diperdagangkan. Penelitian (Mukhoyyaroh & Hakim, 2020) menyatakan bahwa masyarakat di Kecamatan Bantur Malang biasanya mengolah buah pisang matang menjadi sale, nagasari dan untuk pisang muda, hanya dibuat kripik pisang. Sedangkan *Loka Anjoroi* merupakan olahan pisang yang khas hanya ditemukan di

Sulawesi Barat. Hasil wawancara dengan salah seorang narasumber menyebutkan bahwa menu *Loka Anjoroi* pernah mendapat juara 1 saat diperlombakan di Toli-Toli tahun 2010 yang lalu. Hal ini sebagai salah satu bukti bahwa olahan tersebut diminati oleh masyarakat luar Sulawesi Barat atau selain Suku Mandar, sehingga memiliki peluang wirausaha seperti olahan pisang lainnya yang ada di Sulawesi karena *Loka Anjoroi* memiliki cita rasa yang enak dan gurih.

Cindolo kacunda atau cendol kecunda adalah olahan dari tepung kacunda atau ganyong (Gambar 5e). Olahan ini adalah menu yang khas ditemukan di Suku Mandar. Penelitian menyatakan bahwa tepung ganyong dapat digunakan sebagai pengganti tapioka dalam pembuatan empek-empek. Pengolahan tepung kecunda menjadi cendol tentunya memiliki potensi wirausaha karena

bahan bakunya juga mengandung nutrisi dan sangat cocok untuk penderita diabetes, karena kadar gula pada tepung ganyong lebih rendah dibandingkan tepung beras (Muchsiri et al., 2021; Rosalina, 2018)

Hal ini berarti tepung ganyong memiliki nilai ekonomi dan tentunya memiliki peluang usaha jika diolah menjadi pangan tradisional seperti Cendol Kecunda.



Gambar 5. (a) Tanaman Kacunda (Ganyong/ *Canna edulis*), (b) Umbi Kecunda, (c) Tepung Kecunda dan (e) Olahan kecunda/Cendol

Setiap kegiatan wirausaha, pasti akan mengeluarkan biaya. Biaya ini berfungsi untuk memfasilitasi suatu usaha, atau disebut biaya investasi. Biaya investasi disebut juga biaya operasional. Kegiatan wirausaha dapat dilakukan jika mendatangkan keuntungan atau memiliki

potensi ekonomi. Potensi ekonomi dihitung menggunakan rumus pada persamaan 1 dan 2. Hasil wawancara dan observasi pada informan terkait kegiatan wirausaha pangan lokal serta potensi ekonomi produk tersebut dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Potensi ekonomi olahan pangan berbasis kearifan lokal oleh Suku Mandar di Polewali Mandar

No.	Pangan lokal	TC (Rp)	P (Rp)	Q (Pcs)	TR (P X Q) (Rp)	π (TR-TC) (Rp)
1.	<i>Bau peapi</i>	50.000	8000	10	80.000	30.000
2.	<i>Jepa</i>	20.000	4000	10	40.000	20.000
3.	<i>Golla kambu</i>	40.000	5000	13	65.000	25.000
4.	<i>Pupuq Mandar</i>	40.000	5000	15	75.000	35.000
5.	<i>Loka anjoroi</i>	40.000	5000	15	75.000	35.000
6.	<i>Cindolo kecunda</i>	30.000	5000	12	60.000	30.000

Sumber: data primer setelah diolah (2022)

Total revenue (TR) adalah total penerimaan, sedangkan TC adalah *total cost* atau biaya investasi dan π adalah keuntungan (*income*). Pendapatan dan biaya yang tertera pada tabel 2 berdasarkan hasil

wawancara adalah untuk satu kali periode atau pembuatan. Tabel 2 menunjukkan bahwa semua kegiatan wirausaha produk pangan lokal dilokasi

penelitian dapat mendatangkan keuntungan atau *income*. Keuntungan ini dilihat dari selisih antara total penerimaan dan total biaya. Tabel tersebut menunjukkan bahwa total penerimaan lebih besar dari pada total biaya. Hal ini berarti bahwa semua produk pangan lokal di lokasi penelitian memiliki potensi ekonomi. Hal ini sesuai dengan pendapat (Syahyunan, 2014) yang menyatakan bahwa suatu usaha yang mendatangkan keuntungan disebut memiliki potensi ekonomi dan memiliki peluang wirausaha.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, maka ditemukan hasil penelitian yaitu enam jenis olahan pangan yang berbasis kearifan lokal oleh Suku Mandar, diantaranya *Bau Peapi, Jepa, Golla Kambu, Pupuq Mandar, Loka Anjoroi dan Cindolo Kacunda*. Enam produk olahan pangan tersebut mempunyai keunikan rasa, mengandung nutrisi dan menjadikan penyegaran rasa menu sehingga memiliki potensi wirausaha yang dapat diperdagangkan untuk meningkatkan perekonomian keluarga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim peneliti mengucapkan terima kasih kepada masyarakat yang bersedia menjadi sumber informasi, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Alang, H., Hastuti, & Yusal, M. S. (2021). Inventory of medicinal plants as a self-medication by the Tolaki, Puundoho village, North Kolaka regency, Southeast Sulawesi. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 17(1), 19–33.
<https://doi.org/10.20885/JIF.VOL17.ISS1.ART3>

Amaliah, N. R., Lahming, L., & Sukainah, A. (2019). Aplikasi Vinegar Nira Lontar (*Borassus flabellifer*) Untuk Menghambat Histamin Pada Ikan Cakalang. *Jurnal Pendidikan Teknologi*

Pertanian, 5(1), 70–78.
<https://doi.org/10.26858/JPTP.V5I1.8197>

Cahyadi, W. (2006). *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*. Bumi Aksara.

Dinda, H. S. A., Danakusumah, E., & Rahmani, U. (2016). Analisis Usaha Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) di Pulau Pari, Kepulauan Seribu. *Jurnal Ilmiah Satya Minabahari*, 1(2), 22–31.
<https://doi.org/10.53676/jism.v1i2.11>

Duakajui, N. N., Juita, F., & Anshori, I. E. (2022). Analisis Ekonomi Pendapatan Usaha Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* J) Desa Sukomulyo Kecamatan Sepaku Kabupaten Penajam Paser Utara. *Paradigma Agribisnis*, 4(2), 84–93.
<https://doi.org/10.33603/jpa.v4i2.6790>

Kasitowati, R. D. (2011). SANDEQ DAN ROPPO Kearifan Lokal Suku Mandar Pesisiran, Sulawesi Barat. *Sabda: Jurnal Kajian Kebudayaan*, 6(1), 63–68.
<https://doi.org/10.14710/SABDA.6.1.63-68>

Krueger Jr, N. F., & Brazeal, D. V. (1994). *Kewirausahaan adalah salah satu komponen yang tidak dapat dihilangkan dan mempunyai peranan yang kuat dalam sistem ekonomi nasional, dan merupakan komponen penting dari cadangan pertumbuhan dan pembangunan sosial dan ekonomi (Akhmetshin, et al. 2018)*. Ven.
<https://doi.org/10.1177/104225879401800307>

Maghfiroh, K., & Nuswardhani, R. R. S. K. (2019). Diversifikasi pengolahan singkong untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat. *TEKNOLOGI PANGAN: Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 10(2), 101–108.
<https://doi.org/10.35891/tp.v10i2.1647>

Muchsiri, M., Sylviana, S., & Martensyah, R. (2021). Pemanfaatan Pati Ganyong Sebagai Substitusi Tepung Tapioka Pada Pembuatan Pempek Ikan Gabus (*Channa striata*). *Edible: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Teknologi Pangan*, 10(1), 17.

- <https://doi.org/10.32502/jedb.v10i1.3641>
Mukhoyaroh, N. I., & Hakim, L. (2020). Etnobotani Pemanfaatan Pisang Lokal (*Musa spp.*) Di Desa Srigonco, Kecamatan Bantur, Kabupaten Malang. *BIOTROPIKA Journal of Tropical Biology*, 8(1), 27–35. <https://doi.org/10.21776/ub.biotropika.2020.008.01.07>
- Rahmadani, N., Soendjoto, M. A., & Dharmono, D. (2021). Kajian Etnobotani Tumbuhan Famili Clusiaceae di Kawasan Kebun Raya Banua Banjarbaru, Kalimantan Selatan, Indonesia. *Agro Bali : Agricultural Journal*, 5(1), 57–66. <https://doi.org/10.37637/ab.v5i1.858>
- Rijal, M. (2016). Diversifikasi Produk Olahan Ikan Bagi Ibu-Ibu Nelayan Di Dusun Mamua Kabupaten Maluku Tengah. *Biosel: Biology Science and Education*, 6(2), 159. <https://doi.org/10.33477/bs.v6i2.383>
- Rosalina, L. (2018). Kadar Protein, Elastisitas, Dan Mutu Hedonik Mie Basah Dengan Substitusi Tepung Ganyong. *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.26714/JPG.8.1.2018.1-10>
- Sari, I. P., & Zuber, A. (2020). Kearifan Lokal Dalam Membangun Ketahanan Pangan Petani. *Journal of Development and Social Change*, 3(2), 25–35. <https://doi.org/10.20961/jodasc.v3i2.45768>
- Sartika, R. A. D. (2008). Pengaruh Asam Lemak Jenuh, Tidak Jenuh dan Asam Lemak Trans terhadap Kesehatan. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*, 2(4), 154–160. <https://doi.org/10.21109/KESMAS.V2I4.258>
- Subaryono, F., Ariyani, A., & Dwiwitno. (2004). Penggunaan Arang Untuk Mengurangi Kadar Histamin Ikan Pindang Tongkol Batik (*Euthynnus affinis*). *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 10(3), 27–34. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15578/jpbkp.v10i3.369>
- Sudirman, S., Pagalung, G., Jusni, J., Aswan, A., & Firman, F. (2020). Profil perikanan tuna di Sulawesi Selatan | Prosiding Simposium Nasional Kelautan dan Perikanan. *Prosiding Simposium Nasional Kelautan Dan Perikanan 7*, 169–180. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/proceedingsimnaskp/article/view/10804>
- Syahyunan. (2014). *Studi Kelayakan Bisnis*. USU Press.
- Syamsuri, S., & Alang, H. (2021a). Inventarisasi Zingiberaceae yang Bernilai Ekonomi (Etnomedisin, Etnokosmetik dan Etnofood) di Kabupaten Kolaka Utara, Sulawesi Tenggara, Indonesia. *Agro Bali : Agricultural Journal*, 4(2), 219–229. <https://doi.org/10.37637/ab.v4i2.715>
- Syamsuri, S., & Alang, H. (2021b). Potensi Wirausaha Diversifikasi Produk Zingiberaceae Berbasis Kearifan Lokal Di Kecamatan Sajoanging, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan. *Buana Sains*, 21(2), 15–24.
- Visnhu, B. G. (2021). Diversifikasi Olahan Ubi Kayu sebagai Potensi Desa Sidomulyo dan Penanaman Ubi Kayu dengan Metode Tumpang Sari. *Jurnal Atma Inovasia*, 1(1), 8–13. <https://doi.org/10.24002/JAI.V1I1.3905>
- Widowati, I., & Wirastiti, A. (2014). Diversifikasi Pangan Berbasis Kearifan Lokal Melalui Pembuatan Tempe Biji Lamtoro (*Leucaena leucocephala*). *Jurnal Ilmiah WUNY*, 16(5). <https://doi.org/10.21831/JWUNY.V16I5.4216>
- Witria, W., & Zainuri, M. (2021). Pengaruh Ekstrak Daun Mimba (*Azadirachta indica*) terhadap Histamin Daging Ikan Tongkol Abu: *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 24(2), 209–217. <https://doi.org/10.17844/JPHPI.V24I2.33514>
- Wonggo, D., & Reo, A. R. (2018). Diversifikasi Produk Olahan Ikan Di Kelurahan Tongkeina Kecamatan Bunaken Kota Manado. *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 6(3), 264–269. <https://doi.org/10.35800/mthp.6.3.2018.21263>