

EKSPLORASI TUMBUHAN DAN HEWAN NON BUDIDAYA DALAM KULINER LOKAL MASYARAKAT TUBAN JAWA TIMUR

Riska Andriani^{1*}, Hesti Kurniahu², Annisa Rahmawati³

^{1,2,3} Prodi Biologi, Universitas PGRI Ronggolawe

* Email: andriani1risk@gmail.com

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara kepulauan yang kaya dan memiliki karakter keanekaragaman hayati dan budaya yang beragam. Kuliner lokal sebagai salah satu produk budaya yang memanfaatkan kekayaan sumber daya hayati di suatu wilayah termasuk di Kabupaten Tuban Jawa Timur. Terdapat berbagai macam jenis kuliner lokal yang dikonsumsi oleh masyarakat lokal secara turun temurun. Hasil penelitian sebelumnya terungkap bahwa ada 38 jenis hidangan tradisional khas Tuban yang berpotensi dalam pengembangan ekowisata berbasis kuliner di Kabupaten Tuban. Namun demikian sumber daya hayati bahan baku hidangan tradisional tersebut belum dieksplorasi ketersediannya terutama bahan baku yang bersifat lokal sehingga keberlanjutan kuliner tradisional khas Tuban ini belum bisa diprediksikan pengembangannya di masa yang akan datang. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk melakukan eksplorasi sumber daya tumbuhan dan hewan non budidaya dalam bahan kuliner masyarakat di Tuban. Penelitian ini dilakukan dengan cara eksplorasi pada 20 Kecamatan di Kabupaten Tuban dengan metode *survey*, wawancara dan eksplorasi secara langsung di lapangan. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa terdapat 3 jenis tumbuhan non budidaya dalam jajanan tradisional khas Tuban serta 6 jenis hewan non budidaya yang terdapat dalam makanan tradisional khas Tuban.

Kata Kunci: hewan; kuliner; lokal; non budidaya; tumbuhan

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara megabiodiversitas dengan keanekaragaman hayati dan budaya masyarakat lokal yang tinggi (Khafid et al., 2023). Secara turun temurun masyarakat lokal di Indonesia telah memanfaatkan sumber daya hayati baik berupa hewan maupun tumbuhan untuk pemenuhan kebutuhan hidupnya sehari-hari (Andriani & Alina, 2024; Nampasnea & Seipalla, 2023). Sumber daya hayati digunakan untuk beragam keperluan diantaranya sebagai bahan pangan atau kuliner, pakaian, tempat tinggal, kosmetik, obat-obatan dan lain sebagainya (Purwanto, 2020). Namun penggunaan sumber daya yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kepunahan. *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN) mencatat bahwa terdapat sekitar 28.228 spesies baik hewan maupun tumbuhan terancam punah (Portia & Ulfah, 2019). Ancaman kepunahan bagi keanekaragaman hayati di dunia termasuk di Indonesia terjadi akibat pembukaan lahan dan eksploitasi sumber daya secara berlebihan .

Kuliner adalah salah satu produk budaya masyarakat lokal berupa kegiatan preparasi dan konsumsi makanan yang dilakukan sehari-hari (Wibawati & Prabhawati, 2021). Masing-masing daerah dan suku di Indonesia memiliki karakteristik yang unik terhadap kulinernya (Kurniahu et al., 2023). Ciri khas yang berbeda inilah yang menjadikan daya tarik bagi pengunjung ataupun penikmat kuliner. Budaya kuliner yang khas pada masing-masing daerah ini menjadikan *icon* yang membuat daerah tersebut lebih dikenal (Mayawati, 2020). Salah satu daerah yang memiliki karakteristik kuliner yang unik adalah Kabupaten Tuban. Karakteristik sumberdaya pangan masyarakat Tuban yang beragam menyebabkan keunikan kuliner di daerah ini (Kurniahu et al., 2021). Sumber daya pangan di daerah ini berasal dari laut dan lahan pertanian dengan berbagai macam tekstur tanah sehingga menghasilkan berbagai jenis bahan pangan yang khas (Kurniahu et al., 2020).

Sumber daya kuliner Kabupaten Tuban berupa hidangan tradisional khas Tuban yang terdiri dari 38 jenis masakan yang terbagi dalam tiga kategori yaitu makanan sebanyak 16 jenis, minuman sebanyak 5 jenis dan jajan sebanyak 17 jenis (Kurniahu et al., 2020). Hidangan tradisional khas Tuban tersebut dibuat dari bahan baku tumbuhan dan hewan yang beberapa diantaranya dibudidayakan secara lokal maupun diambil langsung dari alam (liar) (Andriani et al., 2023).

Ketersediaan sumber daya hayati dalam bahan baku hidangan tradisional khas Tuban ini belum digali dan didokumentasikan sehingga menjadi kendala dalam pengembangan potensi kuliner di Tuban di masa yang akan datang.

Penelitian mengenai eksplorasi tumbuhan liar yang berpotensi sebagai sumber pangan telah dilakukan di Ternate (Nurjannah *et al.*, 2024). Eksplorasi tumbuhan dan hewan lokal juga telah dilakukan di Sumedang (Rohmatullayaly *et al.*, 2022). Dokumentasi potensi tumbuhan yang dibudidayakan secara lokal oleh masyarakat Tuban sebagai bahan kulinernya telah diteliti (Andriani *et al.*, 2024). Namun, belum banyak informasi mengenai pencatatan sumber daya berupa hewan dan tumbuhan non budidaya yang dimanfaatkan sebagai bahan kuliner lokal masyarakat di Kabupaten Tuban Jawa Timur. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengeksplorasi tumbuhan dan hewan yang menjadi bahan kuliner masyarakat lokal di Tuban. Penelitian ini dalam jangka panjang ini diperlukan untuk menentukan strategi pengembangan potensi sumber daya dan strategi konservasi sumberdaya hayati berupa hewan dan tumbuhan liar agar kelestariannya dapat dijaga serta pengembangannya dapat dilakukan secara berkesinambungan di masa yang akan datang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat kualitatif dengan subyek penelitian adalah hewan maupun tumbuhan non budidaya atau diambil langsung dari alam (liar). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode eksplorasi sehingga data diperoleh melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

Pertanyaan dalam angket dirumuskan dan divalidasi sebelum melakukan *survey* terhadap responden masyarakat lokal yang tersebar pada 20 Kecamatan di Kabupaten Tuban. Kegiatan *survey* bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis bahan tumbuhan maupun hewan dalam kuliner khas masyarakat Tuban dan keberadaannya di lingkungan mereka dengan menggunakan *google form*.

2. Tahap pelaksanaan

Pengumpulan data baik kualitatif dan kuantitatif dilakukan dengan metode wawancara secara semi formal dengan menggunakan pedoman wawancara, informal tanpa acuan wawancara dan wawancara mendalam terhadap narasumber yang kompeten di bidang kuliner di Tuban. Narasumber yang dimaksud adalah pembuat makanan, petani, nelayan, penjual sumber daya hayati yang dimanfaatkan sebagai bahan kuliner di Tuban. Adapun jenis data yang diambil adalah jenis hewan dan tumbuhan serta perkiraan lokasinya kemudian dilakukan konfirmasi dengan melakukan pengamatan langsung dan wawancara terhadap masyarakat di sekitar tempat ditemukan hewan dan tumbuhan tersebut. Pengamatan morfologi tumbuhan atau hewan didokumentasi dan diidentifikasi secara langsung dan apabila belum bisa teridentifikasi maka diambil contoh spesimen untuk selanjutnya diidentifikasi di Laboratorium.

Data yang diperoleh berupa jenis-jenis hewan maupun tumbuhan non budidaya atau liar akan dianalisis secara deskriptif untuk menjabarkan keberadaan dan kondisi di lapangan sumber daya hayati dalam bahan kuliner lokal di Tuban.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini berupa eksplorasi dan identifikasi jenis hewan dan tumbuhan non budidaya (diambil langsung di alam atau liar) yang dimanfaatkan dalam kuliner lokal masyarakat Tuban menunjukkan bahwa terdapat 6 jenis hewan non budidaya dan 3 jenis tumbuhan non budidaya. Hasil identifikasi jenis hewan non budidaya dalam kuliner lokal masyarakat Tuban beserta jenis makanan, tradisional, kegunaan tumbuhan budidaya, dan cara memperoleh tertera pada Tabel 1. di bawah ini:

Tabel 1. Hewan non budidaya dalam kuliner lokal masyarakat Tuban

Hewan Liar untuk Makanan Khas Tuban				Jenis Makanan Tradisional Khas Tuban	Kegunaan
Nama Umum	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili		
jambal roti	manyung	<i>Arius manjong</i>	Ariidae	garang asem manyung	bahan baku
belut	Welut	<i>Monopterus</i> sp.	Synbranchidae	krengsengan welut	bahan baku
bekicot	bekicot	<i>Achatina</i> sp.	Achatinidae	krengsengan bekicot	bahan baku
ikan pari	iwak pe	<i>Dasyatis</i> sp.	Myliobatidae	ulas-ulas pe	bahan baku
cumi-cumi	Nus	<i>Loligo</i> sp.	Loliginidae	nus ireng	bahan baku
rajungan	rajungan	<i>Portunus</i> sp.	Portunidae	kare rajungan	bahan baku

Sedangkan hasil dokumentasi hewan liar yang dimanfaatkan dalam pembuatan kuliner lokal masyarakat Tuban tertera pada gambar 1. sebagai berikut:



Gambar 1. a.) ikan jambal roti; b) belut; c) bekicot; d) ikan pari; e) cumi-cumi; f) rajungan.

Manyung adalah nama lokal (*Arius thalassinus*) atau ikan jambal roti. Ikan ini ditangkap oleh nelayan Tuban di Laut Jawa. Ikan jambal roti merupakan ikan air asin dan termasuk ikan demersal (ikan dasar) (Lubis *et al.*, 2021). Jambal roti biasa dikonsumsi oleh masyarakat pesisir melalui berbagai macam olahan diantaranya ikan asap, dendeng ikan, ikan asin dan lain sebagainya (Awami *et al.*, 2019; Sumarno *et al.*, 2020; Yuwana *et al.*, 2019). Dalam kondisi segar ikan ini memiliki kandungan gizi berupa karbohidrat, lemak, protein dan berbagai mineral yang baik sebagai bahan pangan (Setiaboma *et al.*, 2021).

Ikan famili Synbranchidae yang berbentuk sangat unik adalah Belut (*Monopterus* sp.). Ciri morfologi ikan ini sangat mirip dengan ular (Samadi, 2023). Secara alami, belut hidup liar di tanah yang lembab cenderung becek. Masyarakat Tuban sejak dahulu telah mengolah belut menjadi berbagai jenis kuliner lokal diantaranya rica-rica belut. Belut sangat disukai karena memiliki rasa yang gurih, sehingga meningkatkan permintaan belut yang tidak dapat dipenuhi dengan cara

mengambil langsung atau penangkapan di alam. Namun penangkapan di alam dilakukan secara musiman, dan untuk memenuhi permintaan masyarakat yang tinggi maka saat ini dilakukan budidaya, beberapa budidaya belut air tawar terdapat di Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban (Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2023; Rahmawati *et al.*, 2023). Sebagai salah satu bahan pangan pendamping nasi, belut memiliki nutrisi berupa lemak, protein, mineral dan vitamin (Pandiangan *et al.*, 2021). Berbagai golongan umur baik lansia maupun anak-anak dapat mengkonsumsi ikan jenis ini.

Bekicot (*Achatina fulica*) adalah hewan non budidaya yang dapat digunakan sebagai sumber pangan oleh masyarakat lokal Tuban. Hewan ini termasuk siput yang merupakan anggota famili Achatinidae. Bekicot merupakan siput darat yang berasal dari Afrika Timur dan menyebar ke seluruh belahan dunia salah satunya ke Indonesia. Dalam kondisi tak terkendali bekicot dapat menjadi hama pertanian (Handayani *et al.*, 2019). Namun karena hewan ini mengandung protein seringkali keberadaannya dimanfaatkan sebagai bahan kuliner. Bekicot diolah menjadi berbagai macam olahan sebagai pendamping nasi (Lessu *et al.*, 2019; Rahmawati *et al.*, 2023). Bekicot yang digunakan oleh masyarakat lokal di Tuban sebagai bahan kuliner diperoleh dengan menangkap langsung di alam.

Salah satu ikan famili Dasyatidae adalah ikan tulang rawan yang sering ditangkap oleh nelayan dan digunakan sebagai bahan pangan. Ikan ini didapatkan nelayan di pesisir Kabupaten Tuban dari perairan Laut Jawa (Haryono, 2020). Kandungan lemak, protein, karbohidrat, mineral dan vitamin dalam ikan pari menjadikan ikan ini sebagai bahan kuliner bagi masyarakat lokal Tuban bahkan masyarakat Indonesia (Atok *et al.*, 2023). Masyarakat lokal Tuban mendapatkan ikan jambal roti dan ikan pari hasil tangkapan nelayan di Laut Jawa.

Hewan non budidaya yang menjadi bahan kuliner lokal di Tuban selanjutnya adalah cumi-cumi (*Loligo sp.*). Hewan ini juga merupakan hasil tangkapan nelayan setempat dari Laut Jawa (Djula *et al.*, 2023). Hewan ini merupakan anggota dari famili Loliginidae yang memiliki ciri tidak memiliki tulang belakang (invertebrata) dan merupakan hewan cephalopoda atau hewan yang memiliki kaki di kepala (Manoppo *et al.*, 2022). Kandungan mineral, lemak dan protein dalam cumi-cumi menjadi alasan hewan ini dikonsumsi oleh masyarakat. (Puspitasari *et al.*, 2022). Nama lokal untuk cumi-cumi yang dikenal oleh masyarakat Tuban adalah nus.

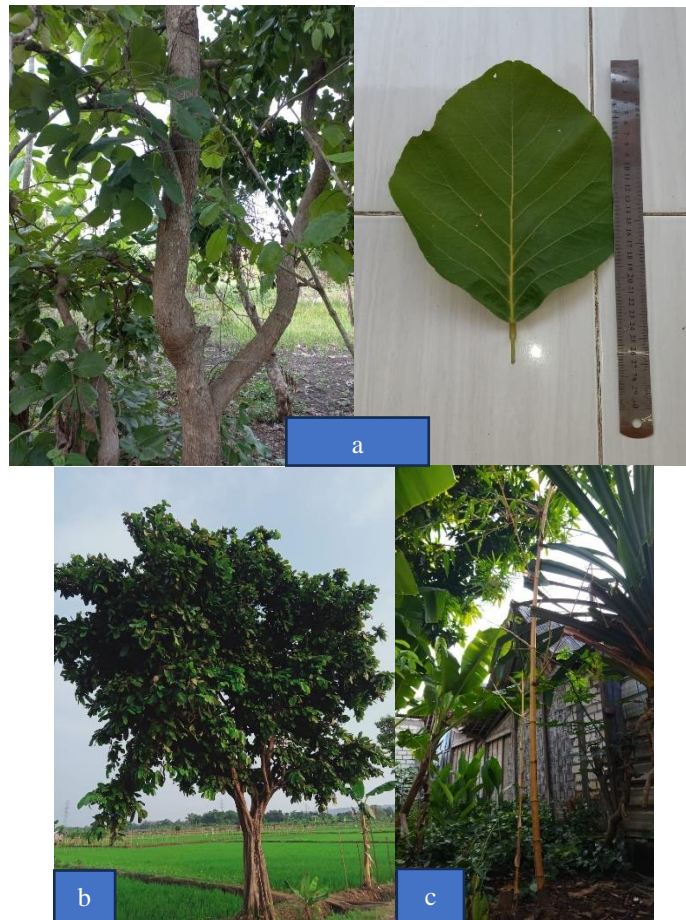
Rajungan (*Portunus pelagicus*) merupakan kelompok kepiting yang memiliki habitat di air asin dan merupakan anggota dari famili Portunidae (Baswantara *et al.*, 2021). Hewan ini merupakan sumber daya non budidaya yang hidup liar dan ditangkap oleh nelayan lokal Tuban di Laut Jawa. Kandungan gizi dalam rajungan adalah lemak, protein dan karbohidrat (Supriadi *et al.*, 2019).

Hasil identifikasi jenis tumbuhan non budidaya yang dimanfaatkan dalam kuliner lokal masyarakat Tuban beserta jenis jajanan tradisional, kegunaan tumbuhan, tertera pada Tabel 2. dibawah ini:

Tabel 2. Tumbuhan non budidaya dalam kuliner lokal masyarakat Tuban.

Tanaman Liar untuk Jajanan Khas Tuban				Jenis Jajanan Tradisional Khas Tuban	Kegunaan
Nama Umum	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili		
palasa	ploso	<i>Butea monosperma</i>	Fabaceae	tape tawaran	pembungkus
gayam	gayam	<i>Inocarpus fagifer</i>	Fabaceae	kripik gayam	bahan baku
bambu	pring	<i>Bambusa vulgaris</i>	Poaceae	puthu	wadah untuk mengolah

Sedangkan hasil dokumentasi tumbuhan liar yang dimanfaatkan dalam pembuatan jajanan tradisional khas Tuban tertera pada gambar 2. sebagai berikut:



Gambar 5.1 a.) pohon palasa dan daun palasa; b) pohon gayam; c) pohon bambu.

Terdapat tiga jenis tanaman liar yang dimanfaatkan dalam kuliner lokal masyarakat Tuban yaitu gayam (*Inocarpus fagifer*); palasa (*Butea monosperma*); dan bambu (*Bambusa vulgaris*). Gayam dimanfaatkan buahnya sebagai bahan baku olahan kripik gayam, sementara untuk bambu dimanfaatkan batangnya dan palasa dimanfaatkan daunnya untuk kemasan jajanan khas Tuban yaitu puthu dan tape tawaran. Gayam umumnya tumbuh liar di daerah yang lembab seperti sungai, aliran air dan mata air (Rohama & Zainuddin, 2021). Bambu berasal dari Asia dan banyak tumbuh liar di Indonesia (Kurniahu *et al.*, 2020). Sedangkan palasa berasal dari pegunungan Himalaya dan hidup di daerah kering, oleh karena itu di Kabupaten Tuban, tumbuhan palasa dapat tumbuh liar di lahan karst yang cenderung kering (Das *et al.*, 2012).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil eksplorasi dapat disimpulkan bahwa terdapat 6 jenis hewan non budidaya yaitu jambal roti (*Arius manjong*), belut (*Monopterus sp.*), bekicot (*Achatina sp.*), ikan pari (*Dasyatis sp.*), cumi-cumi (*Loligo sp.*), dan rajungan (*Portunus sp.*) serta 3 jenis tumbuhan non budidaya yaitu gayam (*Inocarpus fagifer*); palasa (*Butea monosperma*); dan bambu (*Bambusa vulgaris*) dalam kuliner lokal masyarakat Tuban.

UCAPAN TERMAKASIH

Peneliti menyampaikan terimakasih kepada Lembaga Penelitian Universitas PGRI Ronggolawe Tuban yang telah memberikan dana untuk penelitian ini. Terimakasih juga peneliti sampaikan kepada responden dan narasumber dari masyarakat lokal Kabupaten Tuban Jawa Timur yang telah bersedia memberikan informasi untuk penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, R., & Alina, Y. (2024). STUDI ETNOBOTANI KEANEKARAGAMAN DAN PEMANFAATAN TANAMAN LOKAL PADA KAWASAN LADANG DI DESA SIDONGANTI, KECAMATAN KEREK, KABUPATEN TUBAN. *Biology Natural Resources Journal*, 3(1), 35–39.
- Andriani, R., Kurniahu, H., & Rahmawati, A. (2023). *Eksplorasi Sumber Daya Hayati dalam Bahan Baku Hidangan Tradisional Khas Tuban*.
- Andriani, R., Kurniahu, H., & Rahmawati, A. (2024). Potensi Tumbuhan Budidaya Lokal Dalam Jajanan Khas Tuban, Jawa Timur. *Bioma: Jurnal Biologi Dan Pembelajaran Biologi*, 9(1), 13–22.
- Atok, R. M., Widiana, M. E., Widyaningrum, M. E., & Widyaswari, M. S. (2023). Diversifikasi Olahan Ikan Asap Iwak Obong: Pemberdayaan Wanita Pesisir Berdaya Saing Tinggi pada Masa New-normal. *Sewagati*, 7(6).
<https://doi.org/https://doi.org/10.12962/j26139960.v7i6.507>
- Awami, S. N., Nurjayanti, E. D., & Subekti, E. (2019). Analisis Nilai Tambah Usaha Pengolahan Ikan Manyung Asap Di Kabupaten Demak. *Jurnal Agrica*, 12(2), 50–60.
<https://doi.org/10.31289/agrica.v12i2.1211>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban. (2023). *Kabupaten Tuban dalam Angka 2023*.
- Baswantara, A., Firdaus, A. N., & Astiyani, W. P. (2021). Karakteristik Hambur Balik Akustik Rajungan (*Portunus pelagicus*) pada Kondisi Terkontrol. *Journal of Science and Applicative Technology*, 5(1), 194–197. <https://doi.org/https://doi.org/10.35472/jstas.v5i1.311>
- Das, C., Dash, S., Sahoo, D. C., & Mohanty, A. (2012). Ethnobotanical, pharmacological and phytochemical review on *Butea monosperma* Linn. *Research Journal of Pharmacology and Pharmacodynamics*, 4(3), 150–157. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jep.2010.03.011>
- Djula, A. D., Salam, A., & Fachrussyah, Z. C. (2023). Analisis Hasil Tangkapan Cumi Menggunakan Alat Tangkap Totabito di Perairan Teluk Tomini Desa Lamu Kecamatan Batudaa Pantai Kabupaten Gorontalo. *The NIKE Journal*, 11(2), 73–76.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37905/nj.v11i2.1301>
- Handayani, D. I., Yaku, A., Bodang, Y., & Tanati, A. E. (2019). Preferensi bekicot *Achatina fulica* Bowitch., (Pulmonata: Achatinadea) terhadap beberapa jenis tanaman sebagai pakan di daerah Manokwari. *Agrotek*, 7(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.46549/agrotek.v7i2.284>
- Haryono, M. G. (2020). KEANEKARAGAMAN SPESIES DAN STATUS KONSERVASI IKAN PARI (*ELAMOBANCHII*) DI PERAIRAN TARAKAN. *Jurnal Harpodon Borneo*, 13(1), 39–47. <https://doi.org/https://doi.org/10.35334/harpodon.v13i1.1659>
- Khafid, A., Wiraputra, M. D., Putra, A. C., Khoirunnisa, N., Putri, A. A. K., Suedy, S. W. A., & Nurchayati, Y. (2023). Uji Kualitatif Metabolit Sekunder pada Beberapa Tanaman yang Berkhasiat sebagai Obat Tradisional. *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 8(1), 61–70.
<https://doi.org/https://doi.org/10.14710/baf.8.1.2023.61-70>
- Kurniahu, H., Andriani, R., & Rahmawati, A. (2023). Ethnobotany of Traditional Food Ingredients in Tuban Regency, East Java. *JURNAL PEMBELAJARAN DAN BIOLOGI NUKLEUS*, 9(2), 290–303. <https://doi.org/https://doi.org/10.36987/jpbn.v9i2.4301>
- Kurniahu, H., Rahmawati, A., & Andriani, R. (2020). *ETNOBIOLOGI HIDANGAN KHAS TUBAN SEBAGAI UPAYA PENGEMBANGAN EKOWISATA BERBASIS KULINER*.
- Kurniahu, H., Rahmawati, A., & Andriani, R. (2021). Identifikasi tumbuhan dalam bahan baku minuman tradisional khas Tuban Jawa Timur. *Bioma: Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(1), 55–68.
- Lessu, R. J., Pattipeilohy, M., & Melay, S. (2019). PENGARUH CARA PENGOLAHAN DAN WAKTU BERBEDA TERHADAP KADAR PROTEIN DAGING BEKICOT (*ACHANTINA FULICA*) SEBAGAI SUMBER PROTEIN ALTERNATIF MASYARAKAT NEGERI LESLURU KECAMATAN TEON NILA SERUA (TNS) WAIPIA. *BIOPENDIX: Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan*, 5(2), 72–81.
<https://doi.org/https://doi.org/10.30598/biopendixvol5issue2page72-81>
- Lubis, E. K., Sinaga, T. Y., & Susiana, S. (2021). Inventarisasi Ikan Demersal dan Ikan Pelagis yang Didaratkan di PPI Kijang Kecamatan Bintan Timur Kabupaten Bintan. *Jurnal Akuatiklestari*, 4(2), 47–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.31629/akuatiklestari.v4i2.2536>

- Manoppo, B. B. C., Labaro, I. L., Pamikiran, R. D. C., Patty, W., Pangalila, F. P. T., & Luasunaung, A. (2022). Pengaruh bentuk atraktor terhadap jumlah penempelan telur cumi-cumi di perairan desa Kalasey Satu Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan Tangkap*, 7(1), 5–14.
- Nampasnea, F., & Seipalla, B. (2023). Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Berbasis Kearifan Lokal Pada Beberapa Negeri Di Kecamatan Leihitu Barat, Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Hutan Tropis*, 11(2), 189–197. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20527/jht.v11i2.16768>
- Nurjannah, S., Arif, N., Hidayah, M., & Tidore, M. F. (2024). Potensi Tumbuhan Berguna untuk Pengobatan, Pangan, Tanaman Hias, dan Pakan Ternak di Kelurahan Tongole, Ternate Tengah, Kota Ternate. *Jurnal Forest Island*, 2(2), 14–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.33387/foris.v2i2.160>
- Pandiangan, M., Panjaitan, D., & Bangun, A. D. (2021). Analisis Kandungan Asam Lemak pada Minyak Ikan Belut. *Jurnal Riset Teknologi Pangan Dan Hasil Pertanian (RETIPA)*, 102–109.
- Portia, L., & Ulfah, H. (2019). Ekowisata sebagai Potensi Daya Saing Pariwisata di Indonesia. *Proceeding of National Conference on Asbis*, 4, 147–153.
- Purwanto, Y. (2020). Penerapan Data Etnobiologi sebagai Wahana Mendukung Pengelolaan Sumber Daya Hayati Bahan Pangan Secara Berkelanjutan. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 6(1), 470–483.
- Puspitasari, F., Aidawati, N., Rina, R., & Adawyah, R. (2022). PENGARUH LAMA WAKTU PENGKARAMAN YANG BERBEDA TERHADAP KADAR LEMAK DAN PROFIL ASAM LEMAK CUMI-CUMI (*Loligo feakii*). *Fish Scientiae*, 12(1), 24–31.
- Rahmawati, A., Kurniahu, H., & Andriani, R. (2023). Makanan Tradisional Pendamping Nasi Berbahan Baku Hewan di Kabupaten Tuban Jawa Timur. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 11(2), 111–124. <https://doi.org/https://doi.org/10.36084/jpt.v11i2.529>
- Rohama, R., & Zainuddin, Z. (2021). Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder pada Ekstrak Daun Gayam (*Inocarpus Fagifer Fosb*) dengan Menggunakan KLT: Identification of Secondary Metabolite Compounds on the Extract of Gayam Leaves (*Inocarpus fagifer Fosb*) using TLC. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 6(2), 125–129. <https://doi.org/https://doi.org/10.33084/jsm.v6i2.2129>
- Rohmatullayaly, E. N., Irawan, B., & Iskandar, J. (2022). Eksplorasi dan Sosialisasi Potensi Pangan Lokal untuk Mendukung Kesehatan Masyarakat di Desa Rancakalong, Kabupaten Sumedang. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 11(4), 349–360. <https://doi.org/https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v11i4.33850>
- Samadi, B. (2023). *Meraup Laba Ratusan Juta Rupiah dari Budidaya Ikan Belut di Lahan Seluas 1000 m2*. Nuansa Cendekia.
- Sesria Mayawati, P. (2020). *Perencanaan Ekowisata Kuliner di Kabupaten Bekasi Provinsi Jawa Barat*. IPB University.
- Setiaboma, W., Desnilasari, D., Iwansyah, A. C., Putri, D. P., Agustina, W., Sholichah, E., & Hermiati, A. (2021). Karakterisasi kimia dan uji organoleptik bakso ikan manyung (*Arius thalassinus*, Ruppell) dengan penambahan daun kelor (*Moringa oleifera* Lam) segar dan kukus. *Biopropal Industri*, 12(1), 9–18. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36974/jbi.v12i1.6372>
- Sumarno, T., Agustini, T. W., & Bambang, A. N. (2020). Strategi Pengembangan Mutu Ikan Asin Jambal Roti (Ikan Manyung) di Karangsong Kabupaten Indramayu. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 23(2), 196–205. <https://doi.org/https://doi.org/10.17844/jphpi.v23i2.32040>
- Supriadi, D., Utami, D. R., & Sudarto, S. (2019). Perbandingan kualitas daging rajungan hasil tangkapan kejer dan bubu lipat di Gebang Mekar, Kabupaten Cirebon. *Akuatika Indonesia*, 4(2), 71–76. <https://doi.org/https://doi.org/10.24198/jaki.v4i2.25282>
- Wibawati, D., & Prabhawati, A. (2021). Upaya Indonesia untuk Mempromosikan Wisata Kuliner sebagai Warisan Budaya Dunia. *Journal of Tourism and Creativity*, 5(1), 36–44.
- Yuwana, Y., Zuliansyah, A., Susanti, L., & Efendi, Z. (2019). Pengeringan Dendeng Ikan Manyung (*Arius thalassinus*) dengan Pengering Energi Surya YSD-UNIB12. *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 8(1), 11–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.industria.2019.008.01.2>

