

## Resource Conservation of Food Crops, Medicinal Plant and Dyes in Karang Bajo, North Lombok District

Ahmad Jupri<sup>1</sup>, Isrowati<sup>1\*</sup>, Lilik Hidayati<sup>2</sup>, Adelia<sup>1</sup>, Nuraema Sintia<sup>1</sup>, Niati Ningsih<sup>1</sup>, Nurul Hidayah<sup>1</sup>, Andhini Dwi Mifta Royani<sup>1</sup>, Alpan Wahyudi<sup>1</sup>, Ifad Wijdan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Lingkungan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia;

<sup>2</sup>Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

### Article History

Received : February 08<sup>th</sup>, 2025

Revised : February 15<sup>th</sup>, 2025

Accepted : March 08<sup>th</sup>, 2025

\*Corresponding Author:

**Isrowati,**

Universitas Mataram, Mataram, Indonesia;

Email: [isrowati@unram.ac.id](mailto:isrowati@unram.ac.id)

**Abstract:** Karang Bajo Village, located at the foot of Mount Rinjani, has a wealth of cultural and environmental heritage that supports the sustainability of agriculture and the potential of local plants. This study aims to identify and inventory food plants, medicines and natural dyes in Karang Bajo Village, North Lombok Regency. The research method was by conducting in-depth interviews with the determination of informants by random sampling, observation and documentation. The results of the study showed that many types of plants have the potential as sources of food, traditional medicine and natural dyes. Types of food plants that are often consumed by the community are taro, sweet potatoes, cassava and soybeans. Types of medicinal plants used by the community are ginger, galangal, aloe vera and mengkudu. Natural dye plants that are still used are turmeric, dragon fruit, butterfly pea flowers and pandan leaves. Efforts to conserve local plants carried out by the local community show an awareness of the importance of maintaining the local environment and culture. The use and preservation of local plants aims to maintain the sustainability of natural resources and the environment.

**Keywords:** conservation, plant, medicinal plants, dyes, Karang Bajo

### Pendahuluan

Desa Karang Bajo adalah desa adat tertua di Kecamatan Bayan yang masih memegang aturan adatnya. Luasan wilayah desa Karang Bajo seluas 1.168 hektar, diantaranya adalah wilayah irigasi dengan perincian 209 ha, 38 ha sawah tadah hujan, 137 ha tegalan atau kebun, 300 ha tanah ladang dan 200 ha luas wilayah perkebunan. Desa Karang Bajo memiliki wisata budaya dan rumah tradisional di gubug adat Karang Bajo. Kawasan Karang Bajo merupakan pintu masuk ke obyek wisata Senaru dan Bayan. Aset yang dimiliki dapat meningkatkan penghasilan masyarakat setempat. Desa Karang Bajo masih termasuk bagian dari desa adat Bayan, terletak di bawah kaki gunung Rinjani. Komunitas adat Karang Bajo cukup ramah dan masih memiliki nilai-nilai kearifan lokal yang kental seperti, cara bercocok tanam mereka masih berpegang pada peraturan daerah, adat istiadat yang masih dijaga

dengan ramah tamah (silak), dan masyarakatnya masih menggunakan pakaian adat sebagai pakaian yang digunakan sehari-hari. Selain itu, masyarakat Karang Bajo juga masih memegang teguh praktik gundem, atau musyawarah mufakat, yang hampir selalu dilakukan jika terjadi perbedaan pendapat atau permasalahan yang berkaitan dengan gotong royong dan adat istiadat mereka (Wardi dkk, 2023).

Tanaman pertanian seperti padi, jagung, dan kacang kedelai memainkan peran penting dalam menjamin ketahanan pangan di Karang Bajo. Tanaman pokok menyediakan sumber nutrisi bagi penduduk setempat. Hasil pertanian menjadi sarana mencari nafkah bagi masyarakat di Karang Bajo. Hasil panen yang berlebih dapat dijual di pasar lokal, sehingga berkontribusi terhadap perekonomian lokal dan meningkatkan ekonomi petani. Pendapatan yang dihasilkan dari kegiatan pertanian dapat menunjang pendidikan, kesehatan, dan Pembangunan. Pertanian berkelanjutan

menjamin ketersediaan sumber daya jangka panjang untuk generasi (Maulidan dkk, 2022). Pertanian yang diterapkan secara berkelanjutan, dapat berkontribusi dalam mitigasi perubahan iklim (Thomas dkk, 2013).

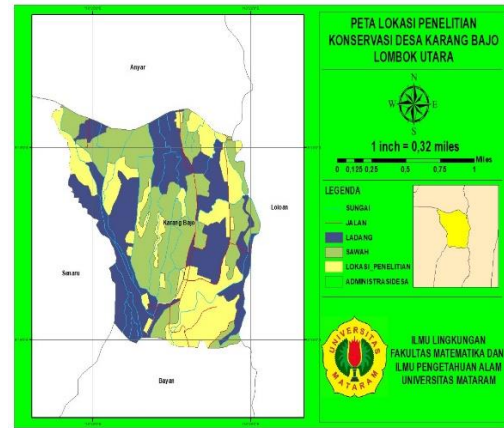
Potensi tanaman lain yang dimiliki Desa Karang Bajo yaitu sebagai tanaman obat dan pewarna. Pengetahuan dan praktik yang terkait dengan tanaman ini telah diturunkan dari generasi ke generasi, berkontribusi terhadap identitas budaya dan tradisi lokal. Tanaman obat tradisional berfungsi sebagai pendekatan holistik terhadap pelayanan kesehatan di desa. Ketersediaan tanaman ini menawarkan masyarakat alternatif dan pilihan layanan kesehatan yang seringkali lebih terjangkau, terutama di daerah dengan akses terbatas terhadap fasilitas medis modern. Pemanfaatan tumbuhan obat tradisional, masyarakat di Karang Bajo dapat mengandalkan sumber daya lokal untuk kebutuhan kesehatan mereka. Hal ini mendorong kemandirian dan mengurangi ketergantungan pada produk farmasi eksternal. Hal ini juga membantu melestarikan pengetahuan tradisional dan penggunaan sumber daya alam secara berkelanjutan (Wardi dkk, 2023).

Identifikasi dan inventarisasi tanaman pangan, obat dan pewarna yang digunakan oleh masyarakat Desa Karang Bajo belum dilakukan. Penelitian untuk mengetahui jenis tanaman yang masih dimanfaatkan langsung oleh masyarakat perlu dilakukan. Informasi yang diperoleh dapat dijadikan sebagai bahan untuk pertimbangan dalam upaya melindungi dan melestarikan tanaman dan habitat alami di Desa Karang Bajo, Kabupaten Lombok Utara.

## Bahan dan Metode

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Karang Bajo Kabupaten Lombok Utara (Gambar 1). Waktu penelitian dilakukan dari bulan Mei – Juli 2024.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

### Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena yang terjadi yang bersifat deskriptif.

### Prosedur Penelitian

Pengambilan data dilakukan dengan metode wawancara mendalam kepada narasumber, observasi dan dokumentasi. Penentuan narasumber secara purposive sampling kepada petani dan masyarakat lokal yang memiliki pengetahuan pemanfaatan tanaman secara tradisional. Kegiatan observasi dan dokumentasi digunakan untuk mengidentifikasi, mencatat, dan menginventaris tanaman pangan, tanaman obat dan pewarna yang ada di Desa Karangbajo, Lombok Barat.

### Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menjabarkan informasi terkait karakteristik morfologi dan cara penggunaan berdasarkan pengetahuan lokal masyarakat. Data potensi manfaat semua tumbuhan-tumbuhan yang ditemukan dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu kategori tanaman pangan, tanaman obat, dan tanaman pewarna alami. Data tersebut kemudian dianalisis dan diolah secara deskriptif.

## Hasil dan Pembahasan

### Potensi Tanaman Pangan

Berdasarkan hasil penelitian spesies tanaman yang berpotensi dimanfaatkan sebagai tanaman pangan terdiri talas, ubi jalar, singkong, kacang kedelai, padi dan jagung. Masyarakat Desa Karang Bajo menggunakan tanaman tersebut sebagai bahan

pokok untuk untuk kebutuhan sehari. Sejalan dengan penelitian Jupri *et al.*, (2024), padi, jagung, talas, singkong dan kedelai merupakan tanaman pangan yang masih di temukan di Desa Mereje, Lombok Barat. Menurut Sahri (2022), menyatakan bahwa kebutuhan paling mendasar bagi kelangsungan hidup manusia adalah tanaman pangan. Tujuan pembangunan pertanian, khususnya di bidang pangan, adalah untuk menjaga kelestarian sumber daya, meningkatkan pendapatan petani, meningkatkan gizi masyarakat, dan membuka lapangan kerja baru sekaligus memantapkan swasembada pangan. Pemanfaatan jenis tanaman pangan berfungsi untuk memenuhi kebutuhan karbohidrat dan protein

Cara pemanfaatan jenis talas, ubi jalar, singkong diolah dengan cara direbus dan sering dikonsumsi oleh masyarakat lokal. Organ tanaman yang dimanfaatkan yaitu bagian umbi-umbian Menurut Penelitian Diba *et al.*, (2021) tanaman umbi-umbian seperti talas dan ubi menggunakan bagian umbi sebagai bahan makan. Cara pengelolaan makanan dan perawatan yang mudah membuat tanaman umbi sering dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Karang Bajo. Sejalan dengan Ihwan *et al.*, (2024) Tanaman seperti umbi-umbian, seperti ubi jalar, menjadi salah satu pilihan utama, karena dapat tumbuh dengan baik. Cara pengelolaan umbi-umbian diolah dengan berbagai cara, seperti direbus, digoreng, atau dipanggang. Proses pengolahan ini tidak hanya menjadikan umbi jalar sebagai makanan pokok tetapi juga sebagai camilan sehat.

Organ tumbuhan tanaman singkong lainnya yang dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Desa Karang Bajo yaitu bagian daunnya. Daun singkong biasa digunakan sebagai makanan pendamping nasi dan sebagai sayuran. Cara pengolahannya yaitu dapat dikukus maupun disayur dengan tambahan santan. Sejalan dengan penelitian Renianda *et al.*, (2023), singkong dengan bahasa daerah *bandong* dimanfaatkan oleh masyarakat Ratu Sepudak sebagai sayuran dan makanan ringan. Masyarakat memanfaatkan bagian daun muda yang diolah menjadi masakah kuah santan pendamping nasi.

Padi merupakan tanaman pokok utama yang sangat penting sehingga kegagalan panen dapat mengakibatkan kelaparan dan kematian. Kacang tanah juga menjadi bahan pangan pokok seperti, kacang kedelai merupakan sumber makanan utama, meski bukan sumber karbohidrat, karena mengandung sumber protein yang banyak

dikonsumsi seperti tempe, tahu, atau kecap. Masyarakat Desa Karang Bajo memanfaatkan tanaman padi sebagai sumber makanan utama. Cara pengelolaan dilakukan dengan cara direbus menjadi nasi. Organ tanaman yang dimanfaatkan oleh masyarakat yaitu pada bagian biji. Sejalan dengan penelitian Renianda *et al.*, (2023), padi merupakan makanan pokok yang masuk dalam kelas famili *poaceae* dengan organ tanaman yang dimanfaatkan yaitu bagian Biji. Biji padi dilah dengan cara dikukus sehingga menjadi nasi.

Kacang kedelai digunakan oleh masyarakat Desa Karang Bajo sebagai bahan makanan. Cara pengolahan dilakukan dengan cara direbus. Sejalan dengan penelitian Ihwan *et al.*, (2024), salah satu tanaman pangan yang banyak ditemukan di Pulau Lombok yaitu kedelai. Budidaya kedelai masih banyak dilakukan oleh masyarakat. Hal ini disebabkan karena kedelai mengandung protein nabati yang tinggi dan merupakan salah satu sumber protein terbaik untuk vegetarian. Protein dalam kacang kedelai dapat membantu membangun dan memperbaiki jaringan tubuh, termasuk otot, tulang, kulit, dan organ internal. Kacang kedelai mengandung senyawa fitokimia, seperti isoflavon, yang dapat membantu menjaga kesehatan jantung. Isoflavon dapat membantu menurunkan kadar kolesterol LDL (kolesterol jahat) dan meningkatkan kadar kolesterol HDL (kolesterol baik), sehingga mengurangi risiko penyakit jantung. Menurut Pratiwi *et al.* (2024), Isoflavon dapat meningkatkan HDL dengan cara isoflavon yang berikatan dengan RE di hati akan meningkatkan produksi HDL *nascent*.

Upaya pelestarian tanaman lokal sangat penting untuk menjaga kelestarian sumber daya alam, budaya, dan potensi pengembangan di masa depan. Menurut Limbu *et al.*, (2024), tanaman lokal memiliki nilai ekonomi sehingga masyarakat banyak memilih untuk membudidayakan jenis tersebut. Masyarakat tetap menjaga dan melindungi tanaman-tanamannya agar tidak diganggu oleh hama ataupun dirusak oleh hewan lainnya. Upaya konservasi yang dilakukan dengan cara tetap memberi pupuk pada tanaman pangan agar tumbuh dengan subur, dan di pasang jaring untuk melindungi tanaman dari hewan lain yang dapat merusak pertumbuhan pada tanaman.

### Potensi Tanaman Obat

Tanaman yang sering digunakan untuk dijadikan obat tradisional oleh masyarakat sekitar

yaitu tanaman rimpang seperti jahe, lengkuas, kencur, lidah buaya dan mengkudu. Bagian tanaman yang dimanfaatkan oleh masyarakat yaitu bagian akar, batang dan daun. Jahe, lengkuas dan kencur merupakan jenis tanaman yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Masyarakat memanfaatkan bagian akar tanaman sebagai obat tradisional dalam bentuk jamu. Menurut Safiah et al., (2024) tanaman obat seperti kencur, jahe, lengkuas dan temulawak biasanya dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai obat dan dalam membuat ramuannya digunakan secara tunggal tanpa dicampur dengan tanaman lain. Sejalan dengan penelitian Seko et al., (2024), jenis tanaman yang paling banyak dimanfaatkan sebagai tanaman obat berasal dari famili *zingiberaceae*.

Mengkudu sering digunakan sebagai obat dalam yang dibuat jamu atau obat tradisional oleh masyarakat Desa Karang Bajo. Menurut penelitian Nanifsi et al., (2024), tanaman mengkudu merupakan tanaman yang masih digunakan sebagai obat tradisional oleh masyarakat Lombok dengan memanfaatkan bagian rimpangnya. Masyarakat Desa Karang Bajo memanfaatkan mengkudu untuk dapat membantu mengontrol kadar gula darah, meningkatkan kesuburan, baik pada pria maupun wanita, dan dapat berkhasiat untuk melancarkan siklus Haid pada wanita. Senada dengan Safiah et al., (2024) masyarakat memanfaatkan tanaman mengkudu sebagai peluruh haid sehingga mampu melancarkan siklus haid.

Lidah buaya dimanfaatkan masyarakat Desa Karang Bajo sebagai salah satu tanaman obat. Masyarakat memanfaatkan bagian daun lidah buaya sebagai obat tradisional. Lidah buaya dapat digunakan langsung dengan cara dipotong terlebih dahulu batang tanamannya dan kemudian di oleh kepada kulit. Manfaat lidah buaya digunakan untuk mengatasi permasalahan jerawat, dan masalah pencernaan seperti sembelit. Senada dengan penelitian Asmita et al., (2023), tanaman lidah buaya merupakan salah satu tanaman yang digunakan oleh masyarakat Tanjung, Kabupaten Bunguran sebagai salah satu tanaman berkhasiat obat dengan memanfaatkan bagian daun tanaman.

Tanaman jarak di gunakan sebagai obat luka atau memar pada kulit oleh masyarakat Desa Karang Bajo. Selain itu juga bermanfaat sebagai penyembuh nyeri sendi dan demam. Bagian tanaman jarak yang dimanfaatkan yaitu daun dan getahnya. Cara pengolahan dilakukan dengan cara direbus, ditumbuk dan dioles. Sejalan dengan

Nanifsi et al., (2024), pohon jarak merupakan tanaman yang digunakan masyarakat sebagai tanaman obat yang digunakan untuk mengobati demam dan nyeri sendi.

### **Potensi Pewarna Alami**

Berdasarkan hasil penelitian, tanaman yang digunakan sebagai pewarna alami oleh masyarakat yaitu kunyit, buah naga, bunga telang dan daun pandan. Jenis tanaman ini digunakan oleh masyarakat sebagai bahan pewarna alami pada makanan. Pewarna alami cenderung memiliki bahan-bahan yang lebih aman dan tidak berbahaya bagi kesehatan manusia, terutama jika digunakan pada makanan. Tanaman-tanaman tersebut didapatkan dari perkebunan sendiri dan dikelola langsung oleh masyarakat setempat.

Bagian tanaman yang biasa dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai pewarna alami yaitu, rimpang, daun, kulit, dan bunga. Bagian tanaman kunyit yang dioleh oleh masyarakat yaitu bagian rimpang dengan cara ditumbuk dan diperas airnya sehingga menghasilkan warna kuning. Bagian tanaman buah naga yang digunakan sebagai pewarna alami yaitu kulit buah, buah ini mampu memberikan warna merah yang biasanya digunakan masyarakat sebagai pewarna makanan. Bunga Telang sering digunakan sebagai penghasil warna biru dan ungu dengan memanfaatkan bagian kelopak bunga. Selain itu masyarakat Desa Karang Bajo memanfaatkan daun pandan sebagai penghasil pewarna hijau.

Selain dimanfaatkan sebagai pewarna alami untuk makanan, tanaman yang teridentifikasi juga dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai pewarna untuk kain tenun. Menurut Jayanti (2021), penenun tradisional masih menggunakan pewarna alam. Pewarnaan benang katun umbaq mirip dengan pewarnaan kain tenun lainnya. Masyarakat Desa Karang Bajo menggunakan tanaman sebagai pewarna alami karena mudah diolah dan meningkatkan nilai jual. Sejalan dengan Seko et al., (2024), pemanfaatan pewarna alami dari tanaman dapat meningkatkan nilai jual dan nilai estetika dari tenun ikat.

### **Upaya Konservasi**

Upaya konservasi tanaman di Desa Karang Bajo dengan menggunakan peraturan adat /awiq-awiq adat yang berkaitan dengan pelestarian lingkungan hutan adat. Fungsi awiq-awiq untuk menjaga dan menegakkan hutan adat. Apabila

masyarakat melanggar awiq-awiq yang berlaku maka akan diberikan sanksi/ denda sesuai dengan peraturan adat yang berlaku. Denda yang didapat dikumpulkan dan dikirim ke otoritas adat masyarakat, yang selanjutnya digunakan untuk kegiatan upacara komunal. Berikut sanksi atau denda yang berlaku:

- a. Apabila seorang oknum merusak lingkungan akan terancam sanksi berupa denda, uang 244 *kepeng*, seikat beras, seekor ayam, sebutir gula pasir, kayu selemban, dan dua buah kelapa jika merusak lingkungan, mencemari sumber air, atau menangkap udang, tuna, dan spesies serupa lainnya menggunakan bahan beracun atau alat mematikan lainnya.
- b. apabila seorang oknum menebang kayu akan dikenakan sanksi atau denda berupa uang tunai sebesar 244 *kepeng*, satu neraca atau sekeranjang beras, satu ekor ayam, kayu selemban, satu beban gula merah, dan empat butir kelapa jika menebang kayu, mengambil rotan, atau merusak hutan di wilayah tersebut. suatu kawasan hutan adat.

Selain awiq-awiq yang berlaku, upaya yang dilakukan oleh masyarakat setempat dalam mengelola tanaman tersebut yaitu dengan cara perkebunan mandiri, menjaga dan melindungi tanaman dari gangguan hama. Hal ini menunjukkan kesadaran akan pentingnya konservasi. Pelestarian tanaman lokal sangat penting untuk menjaga keberlanjutan sumberdaya alam, budaya, dan pengembangan di masa depan. Pemanfaatan dan pelestarian tanaman lokal bermanfaat langsung bagi masyarakat dan mendukung kelestarian lingkungan dan budaya lokal secara berkelanjutan.

## Kesimpulan

Jenis tanaman yang dimanfaatkan oleh masyarakat di Desa Karang Bajo sebagai tanaman pangan berjumlah 7 yang terdiri dari terdiri talas, ubi jalar, singkong, kacang kedelai, padi dan jagung. Jenis tanaman. yang dimanfaatkan sebagai tanaman obat berjumlah 5, terdiri dari jahe, lengkuas, kencur, lidah buaya dan mengkudu. Jenis tanaman yang dimanfaatkan sebagai pewarna alami berjumlah 4, terdiri kunyit, buah naga, bunga telang dan daun pandan. Upaya konservasi yang dilakukan masyarakat dengan menerapkan awiq-awiq dan pengelolaan kebun secara mandiri untuk menjaga keberlanjutan dan kelestarian lingkungan.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapkan terima kasih kepada Masyarakat Desa Karang Bajo yang telah berpartisipasi dan semua tim peneliti sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar dan baik

## Referensi

- Asmita, Linda R. & Gusmalawati (2023). Ethnobotany of Medicinal Plants from the Malay People in Tanjung Village, Bunguran District, Northeastern District of Natuna Regency. *Jurnal Biologi Tropis*, 23 (2): 575 – 586. Doi: <http://dx.doi.org/10.29303/jbt.v23i2.5060>
- Diba F., Sholihin M. & Nurhaida (2021). Utilization of Plants as Food Source from Sebaju Village Forest, Nanga Kebebu village, Nanga Pinoh District, Melawi Regency, *Jurnal Biologi Tropis*, 21(1): 52-64. DOI: <http://dx.doi.org/10.29303/jbt.v21i1.2317>
- Ihwan K., Atika B N D. & Nitami D. (2024). Ethnobotany of Food Plants Based on Land Characteristics in Lombok Island. *Jurnal Biologi Tropis*, 24 (2b): 160-168. Doi: <http://doi.org/10.29303/jbt.v24i2b.806>
- Jayanti I. G. N., Suarsana I. M. & Ariani N. L. (2022). Buku Kain Tradisional Umbaq di Lombok Utara. PT. Kepel Press: Bali.
- Jupri A., Isrowati, Anggraeni M., Pibiputri H. T., Riski T. N. A., Darussalam A.A., Mutma'innah E., Apriadi R A. & Yulianti (2024). Conservation of Food, Medicinal and Dyes Crops Based on Local Community Wisdom in Mareje Village, West Lombok. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(3): 994-1001. DOI: <http://doi.org/10.29303/jbt.v24i3.7252>
- Limbu U. N., Mau M. C., Dipu F., & Bao A. P. (2024). Mapping Local Food in Addressing Food Insecurity by Farming Communities in Wolomeze District, Ngada Regency. *Jurnal Biologi Tropis*, 24 (2b): 29-39. Doi <http://doi.org/10.29303/jbt.v24i2b.8024>
- Maulidan Y., Sukiman S., Sukenti K., Julisaniah N. I. & Kurnianingsih R. (2022). Study of Habitat Characteristic and Ethnobotanical Aspects of Komak Beans (Fabaceae) in



- North Lombok Regency. *Jurnal Biologi Tropis*, 22(4), 1347-1360.
- Nanifsi M., Santoso D. & Japa L. (2024). Community of Plants for Traditional Medicine in Kerandangan Natural Tourism Park West Lombok. *Jurnal Biologi Tropis*, 24 (1): 390 – 397. Doi: <http://dx.doi.org/10.29303/jbt.v24i1.6425>
- Pratiwi D. E., Widiyany F. L & Sari P. M. (2024). Efikasi Pemberian Susu Kacang Kedelai Hitam (Glycine soja) Terhadap Kadar Kolesterol Total Lansia. *Journal of Nutrition College*, 13 (1): 89-95.
- Renienda, Rafdinal & Ifadatin S. (2023). Ethnobotany of Food Plants in The Malay Community in Ratu Sepudak Village, Galing District, Sambas Regency. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(2): 62-75. Doi: <http://dx.doi.org/10.29303/jbt.v23i2.5649>
- Sadiyah R. A. (2015). Penggunaan filtrat kunyit (*Curcuma domestica* val.) sebagai pewarna alternatif jaringan tumbuhan pada tanaman melinjo (*Gnetum gnemon*). *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 4(1).
- Safiah, Amni C., Sembiring D. S. P. S. & Andalia N. (2024). Etnobotani Tumbuhan Obat Masyarakat Gampong Mamplam Aceh Besar Sebagai Alternative Pengganti Obat Kimia Sintetik. *Edunomika*, 8(1): 1-9.
- Sahri R. J., Hidayah N. Fadhillah N., Fuadi A., Abidin I., Hannifa W. & Wulandari S. (2022). Tanaman Pangan Sebagai Sumber Pendapatan Petani di Kabupaten Karo. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 2(10), 3224-3225.
- Seko T. Y. P., Mau A. E., Sinaga P. S. & Rammang N. (2024). Pemanfaatan Etnobotani Tumbuhan Obat, Tumbuhan Pangan dan Tumbuhan Pewarna Alami oleh Masyarakat di Sekitar Hutan Lindung Illibodo (Studi Kasus Desa Umata, kecamatan Bola, Kabupaten Sikka, Provinsi Nusa Tenggara Timur). *Innovatite: Journal of Social Science research*, 4 (6): 5823-5842.
- Thomas M., Manurung M, & Asih I. A. R. A. (2013). Pemanfaatan zat warna alam dari ekstrak kulit akar mengkudu (*Morinda citrifolia* Linn) Pada kain katun. *Jurnal Kimia*, 7(2), 119-126.
- Wardi, L, H, S., Wijayanti, BH., Kurniawan, H, & Kukuh, T. (2023). Model Pengembangan Desa Karang Bajo sebagai Desa Wisata Arsitektur Tradisional di Kecamatan Bayan Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*. 3(3), 867-877.