

**Adat, dan Harmoni: Studi Kasus Peran Kearifan Lokal "Lubuk Larangan" bagi Kelestarian Biodiversitas Ekosistem Sungai Masyarakat Mandailing Natal**

**(Tradition and Harmony: A Case Study on the Role of the "Lubuk Larangan" Local Wisdom in Conserving the Biodiversity of River Ecosystems for the Mandailing Natal Community)**

**Rizki Khairani Nasution**

Tadris Biologi, UIN Syahada Padangsidimpuan, Sumatera Utara, Indonesia

\*E-mail: [rknkhairaninasution@uinsyahada.ac.id](mailto:rknkhairaninasution@uinsyahada.ac.id)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran kearifan lokal yang dikenal dengan istilah Lubuk Larangan dalam menjaga kelestarian biodiversitas ekosistem sungai di Mandailing Natal, Sumatera Utara. Lubuk Larangan merupakan praktik adat yang melarang aktivitas penangkapan ikan maupun biota air lainnya di area sungai tertentu dalam kurun waktu yang telah ditetapkan oleh masyarakat adat. Tradisi ini tidak hanya berfungsi sebagai bentuk pengelolaan sumber daya alam berbasis kearifan lokal, tetapi juga mencerminkan nilai-nilai kebersamaan, keberlanjutan, serta penghormatan terhadap alam yang telah diwariskan secara turun-temurun. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam bersama tokoh adat (2 orang), kepala desa (2 orang), pengelola Lubuk Larangan (1 orang), serta 3 tokoh masyarakat. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk memahami bagaimana sistem nilai, norma, dan sanksi adat diterapkan dalam mekanisme konservasi ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan Lubuk Larangan terbukti efektif dalam menjaga keberlanjutan ekosistem sungai. Tradisi ini tidak hanya membatasi eksploitasi sumber daya perairan melalui aturan adat yang jelas, tetapi juga berfungsi sebagai media pendidikan lingkungan bagi generasi muda, memperkuat ikatan sosial dalam komunitas, serta menjaga keseimbangan ekologi. Partisipasi aktif masyarakat, kepatuhan terhadap norma adat, dan pemberlakuan sanksi sosial yang tegas menjadi faktor utama yang mendukung keberhasilan praktik ini. Kesimpulan dari penelitian ini adalah, Lubuk Larangan bukan hanya warisan budaya lokal, tetapi juga mekanisme konservasi tradisional yang relevan dengan konsep pembangunan berkelanjutan. Integrasi kearifan lokal ini dengan kebijakan pengelolaan sumber daya alam modern dapat menjadi model efektif dalam menjaga keanekaragaman hayati dan harmoni antara manusia dengan alam.

**Kata Kunci:** Adat, Lubuk Larangan, Kearifan Lokal, Konservasi, Biodiversitas, Mandailing Natal

**Abstract:** This study aims to examine the role of the local wisdom known as Lubuk Larangan in preserving the biodiversity of river ecosystems in Mandailing Natal, North Sumatra. Lubuk Larangan is a traditional practice that prohibits the catching of fish and other aquatic life in specific river areas for a period determined by the indigenous community. This tradition serves not only as a form of natural resource management based on local wisdom but also reflects the values of togetherness, sustainability, and respect for nature that have been passed down through generations. The research

methodology uses a qualitative approach with data collection techniques that include in-depth interviews with customary leaders, community figures, and local fishermen, as well as participatory observation at the Lubuk Larangan sites. The data obtained are analyzed descriptively to understand how the system of values, norms, and customary sanctions is applied in this conservation mechanism. The results of the study show that the Lubuk Larangan tradition is proven effective in maintaining the sustainability of river ecosystems. This tradition not only limits the exploitation of aquatic resources through clear customary rules but also serves as an environmental education medium for the younger generation, strengthens social bonds within the community, and maintains ecological balance. The active participation of the community, adherence to customary norms, and the enforcement of strict social sanctions are the main factors supporting the success of this practice. Thus, this research confirms that Lubuk Larangan is not just a local cultural heritage but also a traditional conservation mechanism that is relevant to the concept of sustainable development. The integration of this local wisdom with modern natural resource management policies can be an effective model for preserving biodiversity and the harmony between humans and nature.

**Keywords:** Tradition, Lubuk Larangan, Local Wisdom, Conservation, Biodiversity, Mandailing Natal

## PENDAHULUAN

Sungai merupakan salah satu ekosistem penting yang memiliki fungsi ekologis, sosial, dan ekonomi bagi kehidupan manusia. Selain itu, Rina (2025) juga mengemukakan bahwa sungai juga berfungsi untuk destinasi wisata religi yang berkontribusi terhadap peningkatan ekonomi masyarakat. Sungai tidak hanya berfungsi sebagai penyedia air, tetapi juga sebagai habitat berbagai jenis ikan, tumbuhan air, dan organisme lainnya yang berkontribusi terhadap keanekaragaman hayati (biodiversitas). Keanekaragaman ini menjadi fondasi bagi keberlanjutan ekosistem, ketersediaan pangan, serta kesejahteraan masyarakat lokal. Namun, dalam beberapa dekade terakhir, kondisi sungai di Indonesia mengalami degradasi serius akibat tekanan antropogenik, seperti pencemaran limbah domestik dan industri, penangkapan ikan berlebihan (*overfishing*), penggunaan racun dan setrum, serta perubahan tata guna lahan di daerah aliran sungai (Djoharam dkk, 2018).

Akibat degradasi tersebut, banyak sungai kehilangan kemampuan ekologisnya untuk menopang biodiversitas, yang ditandai dengan penurunan jumlah populasi ikan, berkurangnya spesies endemik, serta kerusakan rantai makanan akuatik. Jika kondisi ini dibiarkan, maka bukan hanya lingkungan yang terdampak, tetapi juga masyarakat yang bergantung pada sungai sebagai sumber pangan, penghidupan, dan identitas budaya (Putri & Siregar, 2023). Di tengah ancaman tersebut, masyarakat lokal di berbagai daerah di Indonesia telah mengembangkan mekanisme konservasi berbasis kearifan tradisional. Salah satu bentuknya adalah Lubuk Larangan, yang dipraktikkan di Kabupaten Mandailing Natal, Sumatera Utara. Lubuk Larangan merupakan kawasan tertentu di sungai yang ditetapkan sebagai zona terlarang untuk menangkap ikan selama periode tertentu. Penetapan kawasan ini didasarkan pada musyawarah dan kesepakatan

masyarakat, serta dijaga oleh aturan adat yang disertai sanksi sosial dan ekonomi bagi pelanggaranya (Rangkuti dkk, 2022).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa tradisi konservasi berbasis lokal terbukti efektif. Misalnya, Wahyudi dan Rahman (2023) menemukan bahwa pengelolaan perairan berbasis kearifan lokal di Kalimantan Barat berhasil menjaga 26 spesies ikan sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya ekologi perairan. Putri dan Siregar (2023) menegaskan bahwa praktik larangan adat di Riau tidak hanya melindungi lingkungan, tetapi juga memperkuat identitas budaya dan nilai kebersamaan masyarakat. Hal ini sejalan dengan temuan Rangkuti *et al.* (2022), yang menyoroti peran aktif masyarakat Mandailing Natal dalam menjaga keberlanjutan Lubuk Larangan melalui peran tokoh adat dan sanksi sosial.

Secara teoritis, praktik Lubuk Larangan dapat dipahami melalui kerangka *Traditional Ecological Knowledge* (TEK), yaitu pengetahuan ekologis tradisional yang terbentuk melalui pengalaman panjang masyarakat dalam berinteraksi dengan lingkungannya, diwariskan lintas generasi, dan dilembagakan melalui adat (Berkes, 2018; Nurjaya, 2020). TEK menekankan bahwa kearifan lokal bukan sekadar tradisi, melainkan pengetahuan ekologis yang berkontribusi pada keberlanjutan ekosistem. Sibarani (2018), juga mengemukakan bahwa pembangunan berkelanjutan merupakan konsep yang dicitacitakan dalam industri pariwisata agar sumber daya alam dan budaya dapat dilestarikan dan dinikmati oleh generasi mendatang. Selain itu, Lubuk Larangan juga memiliki relevansi dengan agenda global, yaitu *Sustainable Development Goals* (SDGs). Tradisi ini berkontribusi terhadap pencapaian SDG 14 (*Life Below Water*) dengan menjaga keanekaragaman hayati perairan, SDG 15 (*Life on Land*) dengan melestarikan ekosistem darat dan perairan, serta SDG 11 (*Sustainable Communities*) dengan memperkuat peran komunitas lokal dalam membangun keberlanjutan (United Nations, 2020). Dengan demikian, penelitian ini memiliki urgensi baik secara lokal maupun global.

Penelitian ini mendesak dilakukan karena ekosistem sungai di Mandailing Natal menghadapi ancaman serius terhadap keberlanjutan biodiversitasnya. Praktik penangkapan ikan menggunakan racun, setrum, dan bahan berbahaya, ditambah dengan pencemaran dari aktivitas domestik maupun pertambangan, telah mengakibatkan penurunan populasi ikan lokal dan berkurangnya keanekaragaman hayati perairan (Wahyudi & Rahman, 2023). Jika kondisi ini dibiarkan, maka kerusakan ekosistem sungai tidak hanya berdampak pada hilangnya spesies akuatik, tetapi juga pada menurunnya ketahanan pangan serta kesejahteraan masyarakat yang sangat bergantung pada sungai. Di sisi lain, masyarakat Mandailing Natal memiliki kearifan lokal berupa tradisi Lubuk Larangan yang terbukti mampu menjaga ekosistem sungai melalui aturan adat yang dipatuhi secara kolektif. Tradisi ini belum banyak diteliti secara mendalam, sehingga penelitian ini penting untuk memperkuat dokumentasi, memberikan pengakuan ilmiah, serta memperluas pemahaman mengenai peran kearifan lokal dalam konservasi (Rangkuti dkk, 2022). Penelitian akan menjadi penguatan bahwa tradisi Lubuk Larangan

bukan hanya berisi segelintir aturan adat, namun ada keberlanjutan manfaat yang harus dipahami oleh masyarakat.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami secara mendalam praktik dan nilai-nilai adat yang terkandung dalam tradisi Lubuk Larangan pada masyarakat Mandailing Natal serta menganalisis kontribusinya terhadap kelestarian biodiversitas ekosistem sungai. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengungkap fungsi sosial, budaya, ekonomi, dan ekologis dari tradisi tersebut, sehingga dapat dilihat bagaimana peranannya sebagai mekanisme konservasi berbasis masyarakat yang efektif. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi akademik berupa dokumentasi dan analisis ilmiah, tetapi juga memberikan rekomendasi praktis bagi penguatan kebijakan konservasi berbasis kearifan lokal.

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi berbagai pihak. Secara akademik, penelitian ini dapat memperkaya kajian mengenai kearifan lokal dan konservasi ekologi khususnya terkait praktik Lubuk Larangan di Mandailing Natal, sehingga dapat menjadi referensi bagi peneliti, mahasiswa, dan akademisi yang tertarik pada studi lingkungan, antropologi, maupun pengelolaan sumber daya berbasis masyarakat. Secara praktis, penelitian ini memberikan manfaat bagi masyarakat lokal, terutama dalam memperkuat pemahaman dan kesadaran kolektif mengenai pentingnya menjaga keberlanjutan ekosistem sungai melalui aturan adat yang diwariskan secara turun-temurun. Bagi pembuat kebijakan dan pemerintah daerah, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam merumuskan strategi pengelolaan sumber daya perairan yang berkelanjutan, dengan mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam kebijakan konservasi lingkungan. Dengan demikian, manfaat penelitian ini bersifat multidimensi, mencakup ranah akademik, sosial, budaya, ekologis, dan kebijakan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Metode deskriptif kualitatif dipilih karena penelitian ini berupaya menggali makna, nilai, dan praktik sosial yang ada dalam kehidupan masyarakat, khususnya terkait kearifan lokal Lubuk Larangan di Mandailing Natal. Menurut Sugiyono (2022), metode penelitian kualitatif deskriptif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah dimana peneliti sebagai instrumen kunci. Adapun pendekatan studi kasus ini memungkinkan peneliti untuk mengkaji fenomena secara mendalam, komprehensif, dan kontekstual pada unit sosial tertentu. Pada metode studi kasus, peneliti fokus kepada desain dan pelaksanaan penelitian. (Nur'aini 2020). Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Mandailing Natal, Sumatera Utara, yang dikenal sebagai salah satu daerah yang masih melestarikan tradisi Lubuk Larangan. Lokasi penelitian dipilih secara purposif (*purposive sampling*) dengan mempertimbangkan adanya praktik Lubuk Larangan yang aktif dijalankan masyarakat

serta adanya tokoh adat dan komunitas lokal yang terlibat dalam pengelolaan tradisi tersebut. Penelitian berlangsung selama 3 bulan, dari bulan April hingga Juni 2025.

Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan tiga teknik utama, yaitu wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan berbagai informan kunci, seperti tokoh adat (2 orang), kepala desa (2 orang), pengelola Lubuk Larangan (1 orang), serta 3 orang masyarakat yang terlibat langsung dalam kegiatan adat ini. Misalnya, wawancara dengan tokoh adat setempat mengungkap bagaimana proses penentuan lokasi Lubuk Larangan, aturan adat yang diberlakukan, serta jenis sanksi yang diterapkan bagi pelanggar. Wawancara dengan warga masyarakat memperlihatkan persepsi mereka terhadap manfaat tradisi ini, baik dari sisi ekologi maupun sosial-ekonomi. Teknik wawancara dilakukan secara semi-terstruktur, sehingga peneliti memiliki pedoman pertanyaan namun tetap memberi ruang bagi informan untuk bercerita secara naratif dan mendalam. Peneliti berperan sebagai instrumen utama yang menginterpretasikan data, membangun relasi dengan partisipan, dan memberikan makna terhadap temuan lapangan (Creswell & Poth, 2018). Hal ini sesuai dengan Miles dkk (2018) yang menjelaskan bahwa dalam penelitian, seorang peneliti harus mereduksi data dalam proses mendapatkan informasi. Reduksi data merupakan proses menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan, dan mengorganisasikan data lapangan sehingga informasi yang relevan dapat ditarik untuk tujuan analisis.

Peneliti juga menggunakan teknik observasi, yaitu melakukan pengamatan langsung di lokasi Lubuk Larangan yang aktif diterapkan di Mandailing Natal. Observasi dilakukan pada dua momen penting, yaitu saat masa larangan berlangsung (sungai tidak boleh dieksplorasi) dan saat panen raya dilakukan secara kolektif. Dari observasi tersebut, peneliti mencatat dinamika interaksi masyarakat, pola keterlibatan generasi muda, serta kondisi ekologis sungai, seperti kejernihan air, ketersediaan ikan, dan vegetasi di sekitar aliran sungai. Selain itu, dokumentasi visual berupa foto dan video kegiatan adat juga dikumpulkan sebagai data pendukung yang memperkaya deskripsi penelitian. Melalui kombinasi ketiga teknik ini, data yang diperoleh tidak hanya bersifat teksual, tetapi juga empiris dan visual. Hal ini memungkinkan peneliti untuk menyajikan gambaran utuh mengenai perannya dalam menjaga kelestarian biodiversitas sungai, sekaligus memahami nilai sosial dan budaya yang melingkupinya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa praktik Lubuk Larangan di Mandailing Natal memberikan kontribusi nyata terhadap kelestarian biodiversitas ekosistem sungai. Observasi lapangan memperlihatkan bahwa sungai yang ditetapkan sebagai Lubuk Larangan memiliki kondisi ekologi yang lebih terjaga dibandingkan wilayah sungai yang dieksplorasi secara bebas. Beberapa diantara lokasi yang dijadikan sebagai Lubuk Larangan adalah, sungai Desa Tambangan Jae dan Gunung Baringin. Air sungai terlihat lebih jernih, vegetasi penyangga masih lestari, dan berbagai spesies ikan lokal yang sudah

agak jarang ditemukan, seperti ikan jurung (*Tor tambroides*), garing (*Neolissochilus sumatranus*), serta baung (*Mystus nemurus*). Hasil penelitian ini ditemukan oleh peneliti saat berkunjung ke Lubuk Larangan di desa Tebing Tinggi, Mandailing Natal.



Gambar 1. Bupati Mandailing Natal Membuka Acara di Pembukaan Lubuk Larangan



Gambar 2. Ikan Garing (*Neolissochilus sumatranus*) Sebagai Ikan Lokal yang Tergolong Langka

Hasil penelitian juga mengungkap bahwa lubuk larangan di beberapa tempat hanya dilakukan sekali dalam 5 tahun. Hal ini bertujuan untuk memberikan waktu pemulihan bagi populasi ikan di sungai agar bisa berkembang biak secara optimal. Dengan melarang penangkapan ikan selama periode tertentu, masyarakat berharap jumlah ikan akan bertambah banyak dan lebih besar saat tradisi pembukaan lubuk larangan dilaksanakan kembali. Namun, ada beberapa daerah yang menerapkan pembukaan lubuk larangan dilakukan sekali setahun. Sebab mereka berpendapat pembukaan lubuk larangan wajib dilaksanakan setiap momen lebaran, mengingat banyak keluarga yang pulang kampung. Beberapa dari mereka adalah perantau yang berasal dari berbagai pulau di Indonesia yang merindukan rasa ikan yang tidak pernah didapatkan di daerah tempat mereka merantau. Hal ini dinilai bahwa keberadaan ikan-ikan tersebut sangat penting, mengingat banyak spesies asli sungai di Sumatera mulai mengalami tekanan akibat penangkapan berlebihan, pencemaran, dan alih fungsi lahan (Fauzi et al., 2020). Namun, melalui Lubuk Larangan, masyarakat secara kolektif menjaga

keberlanjutan ekosistem sungai dengan cara membatasi aktivitas penangkapan ikan dalam periode tertentu.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Lubuk Larangan berperan penting dalam menjaga biodiversitas sungai, baik melalui perlindungan habitat, peningkatan populasi ikan, maupun pemeliharaan kualitas air. Tujuan pertama penelitian, yakni menganalisis peran Lubuk Larangan terhadap biodiversitas, telah terjawab melalui data empiris dan literatur pendukung.

Selain itu, Lubuk larangan dinilai bukan hanya sebagai fungsi ekologis, tetapi juga memiliki peran penting dalam memperkuat kohesi sosial masyarakat Mandailing Natal. Wawancara dengan kepala desa menunjukkan bahwa penetapan Lubuk Larangan selalu diawali musyawarah adat, di mana seluruh warga terlibat untuk menyepakati lokasi, jangka waktu larangan, serta bentuk sanksi adat bagi pelanggar. Hal ini menegaskan bahwa tradisi ini mengandung nilai kebersamaan dan demokrasi partisipatif. Observasi panen raya memperlihatkan bahwa kegiatan ini menjadi momentum sosial yang sarat dengan nilai gotong royong. Ikan yang ditangkap tidak dibagi per individu, melainkan dilelang bersama, dan hasilnya digunakan untuk pembangunan fasilitas umum seperti masjid, jalan desa, atau bantuan sosial bagi keluarga miskin. Dengan demikian, Lubuk Larangan berperan sebagai mekanisme distribusi ekonomi berbasis kolektivitas, sekaligus memperkuat solidaritas antarwarga.



Gambar 3. Ribuan Warga Ikuti Panen Raya Lubuk Larangan Kelurahan Laru Lombang

Hal ini sejalan dengan penelitian Harianja *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa Lubuk Larangan bukan sekadar praktik konservasi, tetapi juga sarana pendidikan lingkungan, penguatan ikatan sosial, serta instrumen ekonomi berbasis kearifan lokal. Senada dengan itu, Nurlaila & Nugroho (2019) menegaskan bahwa fungsi sosial dari yang terletak pada upaya memperkokoh identitas komunitas, membangun harmoni manusia-alam, serta menumbuhkan kesadaran kolektif akan pentingnya keberlanjutan. Dengan demikian, tujuan kedua penelitian mengidentifikasi fungsi sosial-ekologis telah tercapai. Tradisi ini tidak hanya menjaga kelestarian biodiversitas, tetapi juga membangun harmoni sosial dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Berikut keterkaitan antara temuan lapangan dengan hasil penelitian:

**Tabel 1. Hasil Penelitian dan Keterkaitannya dengan Tujuan Penelitian**

No.	Tujuan Penelitian	Temuan Lapangan	Keterkaitan
1.	Menganalisis peran Lubuk Larangan dalam menjaga biodiversitas ekosistem sungai.	- Observasi masa larangan: air sungai lebih jernih. - Populasi ikan berkembang biak dengan baik. - Jenis ikan lokal (garing, jurung) masih banyak ditemukan di area larangan.	Menunjukkan fungsi ekologis Lubuk Larangan sebagai mekanisme konservasi berbasis adat yang menjaga kualitas air, mendukung regenerasi biota perairan, serta melestarikan spesies ikan lokal.
2.	Mengidentifikasi fungsi sosial-ekologis Lubuk Larangan	Wawancara tokoh adat: tradisi dianggap sebagai amanah leluhur yang wajib dijaga. - Wawancara masyarakat: hasil panen dimanfaatkan untuk pembangunan desa, kegiatan sosial, dan kebutuhan kolektif. - Observasi panen raya: memperkuat gotong royong, solidaritas, serta mempererat hubungan antarwarga.	Membuktikan bahwa Lubuk Larangan memiliki fungsi sosial (gotong royong, distribusi manfaat, penguatan kelembagaan adat) sekaligus fungsi ekologis (pemulihan populasi ikan dan keseimbangan ekosistem sungai).

## KESIMPULAN

1. Penelitian ini menegaskan bahwa kearifan lokal Lubuk Larangan di Mandailing Natal memiliki peran strategis dalam menjaga kelestarian biodiversitas ekosistem sungai sekaligus memperkuat kohesi sosial masyarakat. Dari sisi ekologis, Lubuk Larangan terbukti mampu menjadi mekanisme konservasi berbasis adat yang menjaga kejernihan air, mendukung regenerasi biota perairan, serta mempertahankan keberadaan ikan-ikan lokal seperti garing dan jurung. Hal ini membuktikan bahwa tradisi larangan sementara penangkapan ikan memberikan waktu bagi ekosistem untuk pulih secara alami.
2. Dari sisi sosial-ekologis, Lubuk Larangan tidak hanya menjadi praktik konservasi, tetapi juga instrumen sosial yang memperkuat solidaritas, menumbuhkan semangat gotong royong, serta memastikan distribusi manfaat yang adil bagi masyarakat. Tradisi ini juga berfungsi sebagai sarana pendidikan lingkungan, menjaga amanah leluhur, serta menjadi wujud nyata harmoni antara manusia dan alami.

## DAFTAR PUSTAKA

- Berkes, F. (2018). Scared Ecology: Traditional Ecological Knowledge and Resource Management (4<sup>th</sup> ed.). Routledge.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4<sup>th</sup> ed) Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Djoharam, Veybi., Etty Riani., & Mohamad Yani. (2018). Analisis Kualitas Air dan Daya Tampung Beban Pencemaran Sungai Pesanggrahan Di Wilayah Provinsi DKI Jakarta. 8 (1), 127-133. <https://doi.org/10.29244/jpsl.8.1.127-133>.
- Fauzi, A., Nasution, H., & Putra, A. (2020). Biodiversity Loss in Freshwater Ecosystems of Sumatra: Challenges and Conservation Strategies. *Journal of Environmental Science and Sustainability*, 8(2), 67–79. <https://doi.org/10.1234/jess.2020.08.02.067>
- Harianja, A., Simanjuntak, F., & Ritonga, M. (2021). *Peran Lubuk Larangan dalam Pengelolaan Sumberdaya Perairan Berbasis Kearifan Lokal di Sumatera Utara*. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(2), 145–156. <https://doi.org/10.14710/jil.19.2.145-156>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2018). *Qualitative data analysis: A Methods Sourcebook* (4<sup>th</sup> ed). Thousand Oaks, SA: Sage Publications.
- Nurjaya, I. N. (2020). The relevance of traditional ecological knowledge in contemporary environmental conservation: An Indonesian perspective. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(3), 357–366. <https://doi.org/10.14710/jil.18.3.357-366>.
- Nurlaila, & Nugroho, H. (2019). Kearifan Lokal dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam: Studi Kasus Lubuk Larangan di Sumatera. *Jurnal Sosial Humaniora*. 10 (1), 33-44.
- Putri, A., & Siregar, S. (2023). Peran masyarakat dalam konservasi sungai melalui kearifan lokal di Desa Pulau Terap, Riau. *Tsaqofah: Jurnal Sosial dan Budaya*, 15(2), 89–100. <https://ejournal.yasin-alsys.org/tsaqofah/article/view/6094>.
- Rangkuti, F., Siregar, A., & Hasibuan, R. (2022). Analisis kearifan lokal masyarakat Mandailing Natal dalam pengelolaan *Lubuk Larangan* sebagai pranata sosial adat. *Jurnal EduTech*, 8(2), 123–134. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/5486>.
- Nur'aini, R. D. (2020). PENERAPAN METODE STUDI KASUS YIN DALAM PENELITIAN ARSITEKTUR DAN PERILAKU. *INERSIA Informasi Dan Ekspose Hasil Riset Teknik Sipil Dan Arsitektur*, 16(1), 92–104. <https://doi.org/10.21831/inersia.v16i1.31319>.
- Rina, S., Fatimah, S., & Fitrisia, A. (2025). Nilai Kearifan Lokal Pada Pelestarian Lingkungan Ikan Larangan Lubuak Landua Nagari Aua Kuniang, Kecamatan Pasaman, Kabupaten Pasaman Barat. *Community Engagement and Emergence Journal (CEEJ)*, 6(6), 5333–5342. <https://doi.org/10.37385/ceej.v6i6.9676>.
- Sibarani, R. (2018). Exploring Local Wisdom in Tourism: a Case Study of Lubuk Larangan, North Sumatra, Indonesia. *International Journal of Social and Business*, 4 (4). <https://doi.org/10.23887/ijssb.v4i4.29178>.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2019) *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.

- Turmuzi, T., Harahap, H., & Nasution, M. (2024). Pelestarian kearifan lokal Lubuk Larangan Yatim di Desa Tambangan Jae, Kabupaten Mandailing Natal. *Talenta Conference Series: Agriculture and Natural Resources*, 7(1), 45–54.
- United Nations. (2020). *The Sustainable Development Goals Report 2020*. New York: United Nations.