

## **Keberlanjutan Kearifan Lokal Lubuk Larangan di Kabupaten Pasaman Provinsi Sumatera Barat: Kasus Lubuk Larangan Bulaan Indah**

[Lubuk Larangan Local Wisdom Sustainability in Pasaman Regency, West Sumatra Province: The Case of Lubuk Larangan Bulaan Indah]

**Ade Gusmal, Andin H Taryoto, Fatia Fatimah**

Program Studi Magister Manajemen Perikanan Sekolah Pascasarjana  
Universitas Terbuka  
Gedung Pascasarjana, Jl. Cabe Raya, Pondok Cabe, Pamulang, Tangerang Selatan, 15418

Diterima: 22 Agustus 2023

### **Abstrak**

Tradisi Lubuk Larangan merupakan kearifan lokal yang bertujuan untuk melestarikan sumber daya perikanan dengan cara melarang aktivitas penangkapan ikan di perairan umum pada kawasan dan jangka waktu tertentu karena pemanfaatan secara berlebihan telah mengancam keberlanjutan tradisi Lubuk Larangan. Untuk itu diperlukan kajian untuk mendiagnosis keberlanjutan kearifan lokal Lubuk Larangan ditinjau dari dimensi ekologi, ekonomi dan sosial. Penelitian dilakukan di Kabupaten Pasaman dengan kasus di Lubuk Larangan Bulaan Indah, pada bulan Desember 2022 sampai Februari 2023. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis prinsip dan model pengelolaan Lubuk Larangan, indeks dan status keberlanjutan serta atribut sensitif keberlanjutan kearifan lokal Lubuk Larangan. Penelitian dilakukan dengan pendekatan kuantitatif. Analisis dilakukan menggunakan metode *Multi Dimensional Scalling (MDS)* yang dikembangkan dalam perangkat lunak *Rapid Appraisal for Fisheries (Rap-Fish)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan Lubuk Larangan dilakukan dengan prinsip partisipatif oleh masyarakat dengan dua model yaitu sistem zonasi dan tanpa zonasi. Nilai indeks keberlanjutan dimensi ekologi, ekonomi dan sosial yang diperoleh adalah 64.18, 53.89, dan 51.38 sehingga berada pada status "*cukup berkelanjutan*". Atribut sensitif keberlanjutan Lubuk Larangan meliputi (1) penambangan pasir dan batu, (2) pengelolaan sampah, (3) produksi Lubuk Larangan, (4) pendapatan rata-rata masyarakat, (5) kontribusi terhadap masyarakat, (6) konflik pemanfaatan sumber daya, (7) keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan, (8) dukungan tokoh masyarakat dan perantau, (9) persentase rumah tangga perikanan, (10) pemahaman tentang lingkungan hidup, dan (11) pertumbuhan penduduk. Pengelola direkomendasikan untuk meningkatkan partisipasi dan rasa memiliki (*sense of belonging*) seluruh elemen masyarakat serta menjadikan atribut sensitif sebagai acuan dalam penyusunan kebijakan supaya kearifan lokal Lubuk Larangan tetap berkelanjutan.

Kata kunci: indeks; pengelolaan; status; keberlanjutan; lubuk larangan

### **Abstract**

The Lubuk Larangan tradition is a local wisdom that aims to preserve fishery resources by prohibiting fishing activities in public waters in a certain area and period because excessive utilization has threatened continuation of the Lubuk Larangan tradition. So that a study is needed to diagnose the sustainability of Lubuk Larangan local wisdom in terms of ecological, economic, and social dimensions. The research was conducted in Pasaman Regency with cases in Lubuk Larangan Bulaan Indah, from December 2022 to February 2023. The study aims to analyze the management model and principle of Lubuk Larangan, the sustainability index and status, and the sensitive attributes of the sustainability of Lubuk Larangan's local wisdom. The research was conducted with a quantitative approach. The analysis was carried out using the Multi-Dimensional Scalling (MDS) method developed in the Rapid Appraisal for Fisheries (Rap-Fish) software. The

results of the study show that the management of Lubuk Larangan is carried out in a participatory principle manner by the community with two models, namely the zoning and non-zoning models. The index values for the sustainability of the ecological, economic, and social dimensions obtained are 64.18, 53.89, and 51.38 so they are in the status of "quite sustainable" because they are in the range of 50.00 – 74.99. The sensitive attributes of Lubuk Larangan's sustainability include (1) sand and stone mining, (2) waste management, (3) production of Lubuk Larangan, (4) average income of the community, (5) contribution to society, (6) conflicts over resource use, (7) community involvement in management, (8) support from community leaders and immigrants, (9) percentage of fishing households, (10) understanding of the environment, and (11) population growth. Managers recommended can increase participation and a sense of belonging to all elements of society and make sensitive attributes a reference in policy formulation so that Lubuk Larangan local wisdom remains sustainable.

Keywords: index; management; status; sustainability; lubuk larangan

---

#### Penulis Korespondensi

Ade Gusmal | gusamalkhaka@gmail.com

---

## PENDAHULUAN

Kabupaten Pasaman merupakan salah kabupaten yang terdapat di Provinsi Sumatera Barat. Selain dikenal sebagai sentra budidaya perikanan air tawar, aktivitas penangkapan ikan juga banyak dilakukan oleh masyarakat kabupaten Pasaman. Aktivitas penangkapan ikan di lakukan di perairan umum berupa sungai yang terdapat di wilayah kabupaten Pasaman. Jenis ikan yang ditangkap di sepanjang aliran sungai adalah ikan Garing (*Tor douronensis*), Barau (*Hampala macrolepidota*), ikan Kapareh (*Puntius binotatus*) dan ikan perairan umum lainnya. Ikan Garing (*Tor douronensis*) merupakan salah satu ikan endemik asli perairan umum Sumatera Barat yang saat ini keberadaanya terancam punah akibat eksploitasi yang berlebihan oleh masyarakat (Endryeni & Mohd. Yusuf Amrullah, 2018). Alat tangkap yang digunakan oleh masya-

rakat adalah Jala Tebar, Pancing, Tombak (*Bedil*), dan Bubu.

Sungai merupakan sumber daya yang bersifat *open access* sehingga setiap aktivitas pemanfaatannya perlu dikelola guna menjaga kelestariannya. Salah satu upaya pelestarian perairan umum yang menjadi kearifan lokal masyarakat di Kabupaten Pasaman adalah tradisi Lubuk Larangan. Kearifan lokal merupakan tata nilai atau perilaku hidup masyarakat lokal dalam berinteraksi dengan lingkungan tempatnya hidup secara arif (Oktaviani, Prianto, dan Puspasari 2016). Sedangkan Lubuk Larangan adalah bagian cekungan pada sungai yang memiliki batas-batas tertentu dan ditetapkan sebagai kawasan terlarang terhadap setiap aktivitas penangkapan ikan dalam jangka waktu tertentu oleh masyarakat setempat (Lestari, Iskarni, dan Antomi 2017). Menurut (Kurniasari, Yulisti, dan Yuliaty

2015) manfaat Lubuk Larangan tidak hanya mendapatkan keuntungan ekologis berupa bertambahnya populasi dan keragaman ikan, namun juga memperoleh mata pencaharian alternatif baru sebagai penyedia jasa pariwisata, dan yang sangat penting adalah terjalinnya kohesivitas sosial yang semakin erat.

Kearifan lokal Lubuk Larangan di Kabupaten Pasaman mulai terancam dan tertekan akibat adanya aktivitas pemanfaatan sumber daya hayati dan *non* hayati daerah aliran sungai secara berlebihan. Perairan umum merupakan sumberdaya yang sifatnya terbuka (*open access*) dan menjadi milik umum (*common property*), didukung dengan tuntutan kebutuhan masyarakat yang cenderung terus meningkat, mendorong beberapa pihak untuk berperilaku kurang arif dalam memanfaatkannya (Widar-manto 2018). Oleh karena itu diperlukan kajian untuk mendiagnosis keberlanjutan kearifan lokal Lubuk Larangan di Kabupaten Pasaman. Prinsip berkelanjutan adalah pemenuhan kebutuhan sekarang tanpa mengorbankan pemenuhan kebutuhan generasi masa depan (Vatria, 2020). Menurut (Riza, Zulkarnaini, dan Efriyeldi 2019) guna mewujudkan konsep pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, kajian terhadap permasalahan yang terdapat di kawasan lubuk larangan harus dilakukan secara menyeluruh

(*holistic*). Penelitian mengangkat kasus di Lubuk Larangan Bulaan Indah Kecamatan Simpang Alahan Mati. Analisis dilakukan terhadap 3 dimensi keberlanjutan Lubuk Larangan yaitu dimensi ekologi, ekonomi dan sosial. Tujuan melakukan penelitian ini adalah; (1) menganalisis prinsip dan model pengelolaan Lubuk Larangan; (2) menganalisis indeks dan status keberlanjutan Lubuk Larangan; dan (3) menganalisis atribut sensitif keberlanjutan Lubuk Larangan. Diharapkan hasil penelitian ini nantinya dapat digunakan sebagai pedoman dalam merancang kebijakan serta program pembangunan perikanan khususnya pada upaya pengelolaan dan pelestarian kearifan lokal Lubuk Larangan di Kabupaten Pasaman.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif. Data digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data Primer dikumpulkan menggunakan metode observasi, wawancara, dan pengisian kuesioner dari responden. Data primer dan data sekunder yang dikumpulkan merupakan data yang berkaitan dengan atribut keberlanjutan Lubuk Larangan. Pemilihan responden dilakukan dengan dua acara yaitu cara acak atau *simple random sampling* dan cara sengaja atau *purposive sampling*. Pemilihan responden secara acak

Tabel 1. Atribut Keberlanjutan Lubuk Larangan di Kabupaten Pasaman

No.	Dimensi	Atribut
1.	Ekologi	1) Keragaman jenis ikan di Lubuk Larangan 2) Ukuran ikan yang tertangkap di luar kawasan 3) Kerusakan/Perambahan Hutan 4) Penambangan pasir dan batu 5) Cemaran limbah pertanian 6) Pengelolaan sampah 7) Bencana banjir
2.	Ekonomi	1) Pendapatan rata-rata masyarakat 2) Peluang lapangan pekerjaan 3) Unit usaha produksi masyarakat 4) Pekerjaan alternatif masyarakat setempat 5) Produksi Lubuk Larangan 6) Kontribusi terhadap ekonomi masyarakat
3.	Sosial	1) Pertumbuhan penduduk 2) Jumlah rumah tangga perikanan 3) Pemahaman tentang lingkungan hidup 4) Sarana pengawasan 5) Pendidikan masyarakat sekitar 6) Konflik pemanfaatan sumber daya 7) Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan 8) Dukungan tokoh masyarakat dan perantau

Sumber: (Kurniasari et al. 2015), (Riza et al. 2019)

dilakukan terhadap responden yang berasal dari masyarakat sekitar Lubuk Larangan dan pengurus Lubuk Larangan di lokasi penelitian sebanyak 22 orang responden, sedangkan pemilihan responden secara *purposive sampling* dilakukan terhadap responden pakar yang terdiri dari pejabat struktural dan fungsional di Dinas Perikanan dan Pangan Kabupaten Pasaman sebanyak 5 responden. Atribut keberlanjutan kearifan Lubuk Larangan yang dianalisis berjumlah 21 atribut sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Pemberian skor dilakukan dengan menetapkan kriteria buruk dan baik dengan rentang nilai 0-10. Semakin baik

kaitan atribut dengan keberlanjutan, maka nilainya semakin tinggi. Data yang diperoleh selanjutnya diolah dan dianalisis secara kuantitatif menggunakan pendekatan *Multi Dimensional Scaling* (MDS) dengan alat analisis Rapfish untuk mengetahui indeks dan status keberlanjutan (Nababan, Sari, dan Hermawan 2007). Selanjutnya alat analisis Rapfish untuk menganalisis keberlanjutan Lubuk Larangan dinamakan dengan Rap-LL (Rapfish Lubuk Larangan). Status keberlanjutan Lubuk Larangan di Kabupaten Pasaman dikelompokkan ke dalam 4 (empat) kategori (Tabel 2).

Tabel 2. Selang Indeks dan Status Keberlanjutan Lubuk Larangan (IKb LL)

No	Nilai Indeks Keberlanjutan	Kategori	Status Keberlanjutan
1	0,00 – 24,99	Buruk	Tidak Berkelanjutan
2	25,00 – 49,99	Kurang	Kurang Berkelanjutan
3	50,00 – 74,99	Cukup	Cukup Berkelanjutan
4	75,00 – 100,00	Baik	Sangat Berkelanjutan

Sumber: Nababan et al. (2007)

Analisis *Monte Carlo* (MC) digunakan untuk menduga pengaruh tingkat kesalahan acak pada model yang dihasilkan dari analisis *Multi Dimensional Scalling* (MDS). Pengukurannya dilakukan dengan membandingkan hasil analisis MC dengan hasil analisis MDS. Jika nilai selisih kedua analisis MC-MDS >5% (besar dari 5%) maka hasil analisis MDS tidak memadai untuk menduga nilai indeks keberlanjutan, dan jika nilai selisih kedua analisis MC-MDS <5% (kecil dari 5 persen) maka hasil analisis MDS memenuhi syarat sebagai penduga nilai indeks keberlanjutan unit yang analisis (Fauzi 2019). Selain itu, dilakukan pengukuran nilai *goodness of fit* yaitu pengukuran nilai simpangan baku dari metode MDS. Semakin kecil nilai Stress (S) semakin baik dan sebaliknya semakin besar nilai Stress (S) semakin buruk, di mana nilai Stress (S) harus <25% (Nababan et al. 2007).

Analisis *Rapfish* memungkinkan untuk menganalisis *leverage* (sensitivitas). *Leveraging* pada prinsipnya berguna untuk mendeteksi atribut dominan

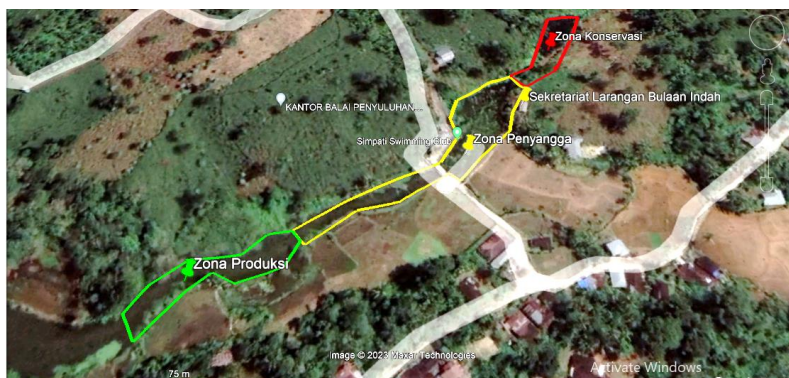
atau atribut yang paling berpengaruh terhadap keberlanjutan. Merujuk pada pendapat (Soejarwo, Yusuf, dan Zulham 2019) menyatakan bahwa nilai sensitivitas diukur dari nilai *Root Means Square* (RMS). Semakin besar nilai RMS maka semakin besar peranan atribut tersebut terhadap status keberlanjutan. Nilai RMS diperoleh secara otomatis dengan menjalankan program *Rapfish for R* menu analisis *leverage*. Kriteria pemilihan atribut sensitif adalah berdasarkan nilai RMS yang lebih besar dari setengah nilai RMS atribut tertinggi pada setiap dimensi (Fauzi 2019).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### *Prinsip dan Model Pengelolaan Lubuk Larangan*

Lubuk Larangan Bulaan Indah berlokasi di Jorong Tigo Kampuang Nagari Simpang Kecamatan Simpang Alahan Mati Kabupaten Pasaman. Pengelolaan Lubuk Larangan dilakukan dengan mengaktualisasikan fungsi-fungsi manajemen yaitu perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan



Gambar 1. Pembagian Zonasi Lubuk Larangan Bulaan Indah

pengontrolan. Pengelolaan Lubuk Larangan dilakukan dengan prinsip partisipatif yaitu melibatkan pengurus kelompok Lubuk Larangan, masyarakat, dan Pemerintah dalam kegiatan pengelolaan Lubuk Larangan. Perencanaan dilakukan melalui musyawarah antara masyarakat, tokoh adat dan tokoh masyarakat setempat guna menetapkan kawasan, panitia dan peraturan Lubuk Larangan. Selanjutnya fungsi pengorganisasian dilakukan dengan menetapkan struktur dan pengurus serta pengukuhan kelompok Lubuk Larangan. Fungsi pelaksanaan dilakukan melalui kegiatan pemeliharaan dan upaya pelestarian lingkungan Lubuk Larangan. Sedangkan fungsi pengontrolan dilakukan dengan cara melakukan pengawasan terhadap Lubuk Larangan dari setiap aktivitas penangkapan ikan dan aktivitas lainnya yang berpotensi mengancam kelestarian sumber daya perairan di sekitar daerah aliran sungai tempat Lubuk Larangan berada. Model pengelolaan Lubuk Larangan Bulaan

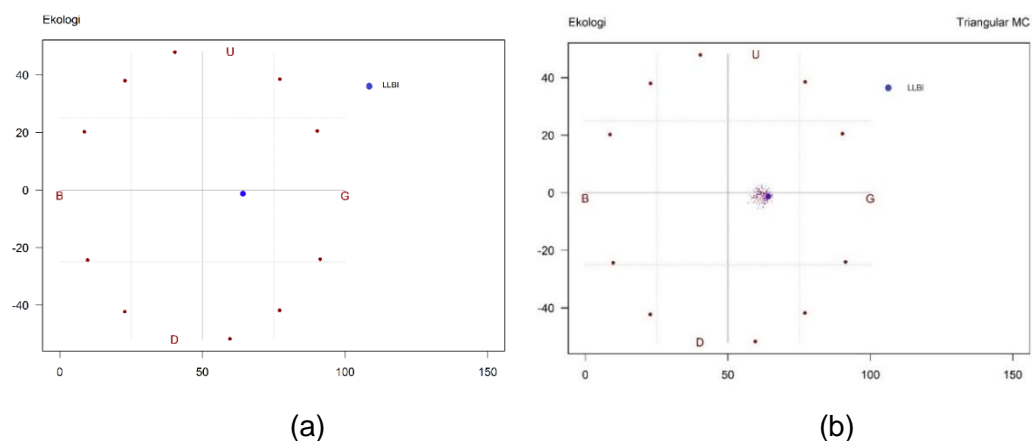
Indah dilakukan dengan menerapkan sistem zonasi yaitu membagi Lubuk Larangan menjadi tiga zona yaitu zona konservasi, zona penyangga dan zona produksi/pemanfaatan. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2007 tentang Konservasi Sumber Daya Ikan, zonasi kawasan konservasi perairan merupakan suatu bentuk rekayasa teknik pemanfaatan ruang melalui penetapan batas-batas fungsional sesuai dengan potensi sumber daya dan daya dukung serta proses-proses ekologis yang berlangsung sebagai satu kesatuan ekosistem. Penampakan pembagian zonasi Lubuk Larangan dapat dilihat dari Gambar 1.

#### *Indeks dan Status Keberlanjutan Lubuk Larangan*

Ekologi merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang struktur dan fungsi dari komponen-komponen ekosistem alami (Utomo dan Rizal 2018). Penilaian terhadap atribut

Tabel 3. Hasil Penilaian Atribut Dimensi Ekologi Lubuk Larangan

No	Atribut	Nilai
1	Keragaman jenis ikan di Lubuk Larangan	8,40
2	Ukuran ikan yang tertangkap di luar kawasan	5,40
3	Kerusakan/Perambahan Hutan	5,20
4	Penambangan pasir dan batu	8,20
5	Cemaran limbah pertanian	5,60
6	Pengelolaan sampah	4,80
7	Bencana banjir	8,40



Gambar 2. Ordinasasi Rap-LL (a) dan Monte Carlo (b) Dimensi Ekologi

keberlanjutan pada dimensi ekologi ditampilkan pada Tabel 3.

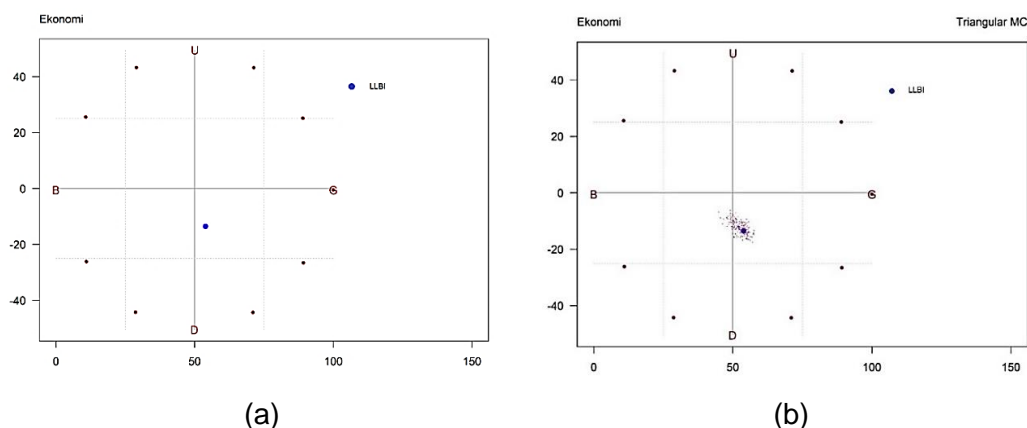
Berdasarkan hasil analisis *Rapfish* Lubuk Larangan (*Rap-LL*) indeks keberlanjutan Lubuk Larangan Bulaan Indah pada dimensi ekologi adalah 64,18 sehingga berada pada status cukup berkelanjutan. Kondisi ini secara umum menunjukkan bahwa pengelolaan Lubuk Larangan Bulaan Indah yang dilakukan oleh pengurus dan masyarakat setempat cukup baik. Namun pada beberapa atribut seperti pengelolaan sampah masih perlu dilakukan perbaikan pengelolaan dengan cara menyiapkan tempat sampah di sekitar kawasan Lubuk Larangan. Dengan adanya

perbaikan pengelolaan sampah diharapkan nilai indeks dan status keberlanjutan dapat ditingkatkan. Ordinasasi hasil MDS Rap-LL dan Monte Carlo keberlanjutan dimensi Ekologi Lubuk Larangan Bulaan Indah dapat dilihat pada Gambar 2.

Ketepatan penggunaan model analisis Rap-LL diketahui dari hasil analisis Monte Carlo (MC) dengan membandingkan selisih hasil analisis MDS dan MC. Hasil analisis MC dimensi ekologi Lubuk Larangan Bulaan Indah adalah sebesar 63,14. Selisih nilai analisis MDS dan MC adalah sebesar 1,04. Nilai ini kecil dari 5 sehingga berdasarkan nilai selisih tersebut dapat

Tabel 4. Skor Penilaian Atribut Dimensi Ekonomi Lubuk Larangan

No	Atribut	Nilai
1	Pendapatan rata-rata masyarakat	3,00
2	Peluang lapangan pekerjaan	4,80
3	Unit usaha produksi masyarakat	5,20
4	Pekerjaan alternatif masyarakat setempat	5,20
5	Produksi Lubuk Larangan	7,40
6	Kontribusi terhadap ekonomi masyarakat	6,20



Gambar 3. Ordinasasi Rap-LL (a) dan Monte Carlo (b) Dimensi Ekonomi

disimpulkan bahwa tingkat kepercayaan terhadap model analisis multi dimensi Rap-LL dimensi ekologi tinggi.

Dimensi ekonomi keberlanjutan Lubuk Larangan berkaitan dengan manfaat ekonomi yang berpotensi dihasilkan oleh tradisi Lubuk Larangan dan berdampak pada pendapatan masyarakat sekitar Lubuk Larangan guna memenuhi kebutuhan hidup keluarganya. Ekonomi secara umum adalah salah satu ilmu sosial yang mempelajari aktivitas manusia yang berhubungan dengan produksi, distribusi dan konsumsi terhadap barang dan jasa (Tindangen, Engka, dan Wauran 2020). Jumlah atribut ekonomi yang ditetapkan untuk dianalisis adalah sebanyak 6

(enam atribut. Skor penilaian terhadap masing-masing atribut dimensi ekonomi keberlanjutan Lubuk Larangan Bulaan Indah disajikan pada Tabel 4.

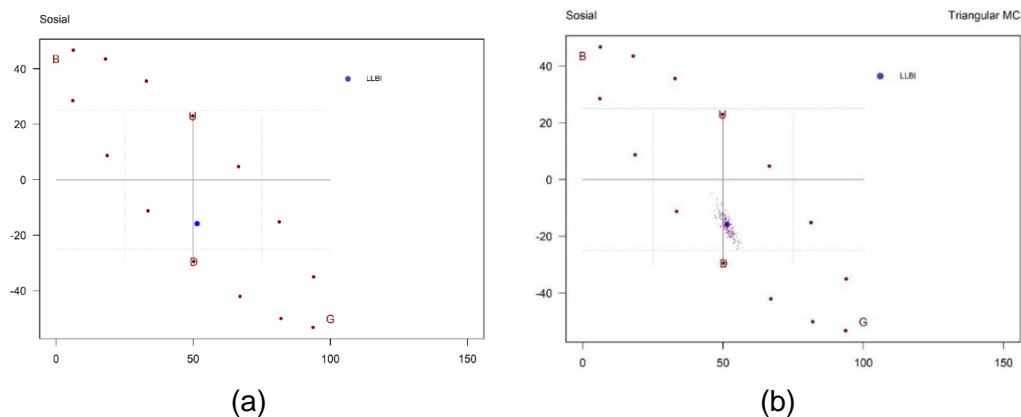
Nilai indeks dan status keberlanjutan dimensi ekonomi Lubuk Larangan Bulaan Indah yang diperoleh dari analisis Rap-LL adalah 53,89 artinya nilai ini berada pada status cukup berkelanjutan.

Hasil analisis *Monte Carlo* (MC) dimensi ekonomi Lubuk Larangan Bulaan Indah yang diperoleh dengan kepercayaan 95% atau tingkat kesalahan 5% adalah 54,36. Selisih nilai MDS dan MC dimensi ekonomi adalah 0,47. Selisih nilai MDS dan MC kecil dari 5% sehingga dapat diartikan bahwa bahwa dampak



Tabel 5. Skor Penilaian Atribut Dimensi Sosial Lubuk Larangan

No	Atribut	Nilai
1	Pertumbuhan penduduk	3,20
2	Persentase rumah tangga perikanan	2,80
3	Pemahaman tentang lingkungan hidup	3,00
4	Sarana dan prasarana pengawasan	4,60
5	Pendidikan masyarakat sekitar	4,20
6	Konflik pemanfaatan sumber daya	8,20
7	Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan	8,00
8	Dukungan tokoh masyarakat dan perantau	7,60



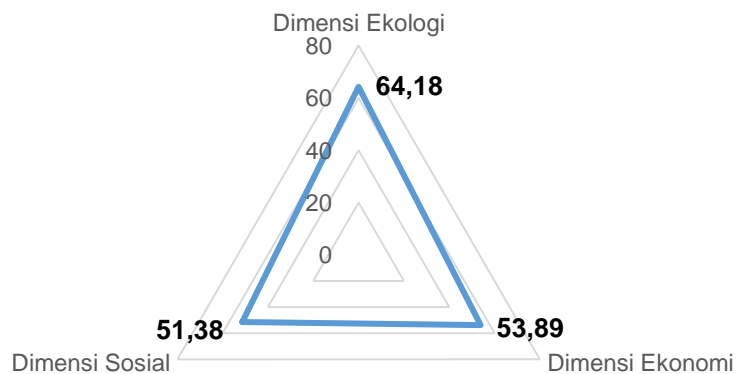
Gambar 4. Ordinasi MDS Rap-LL (a) dan Monte Carlo (b) Dimensi Sosial

dari kesalahan pemberian skor relatif kecil, dampak dari variasi pemberian skor terhadap atribut relatif kecil, penilaian dengan MDS yang berulang ulang menjadi stabil, dan kesalahan data atau kehilangan data menjadi relatif kecil.

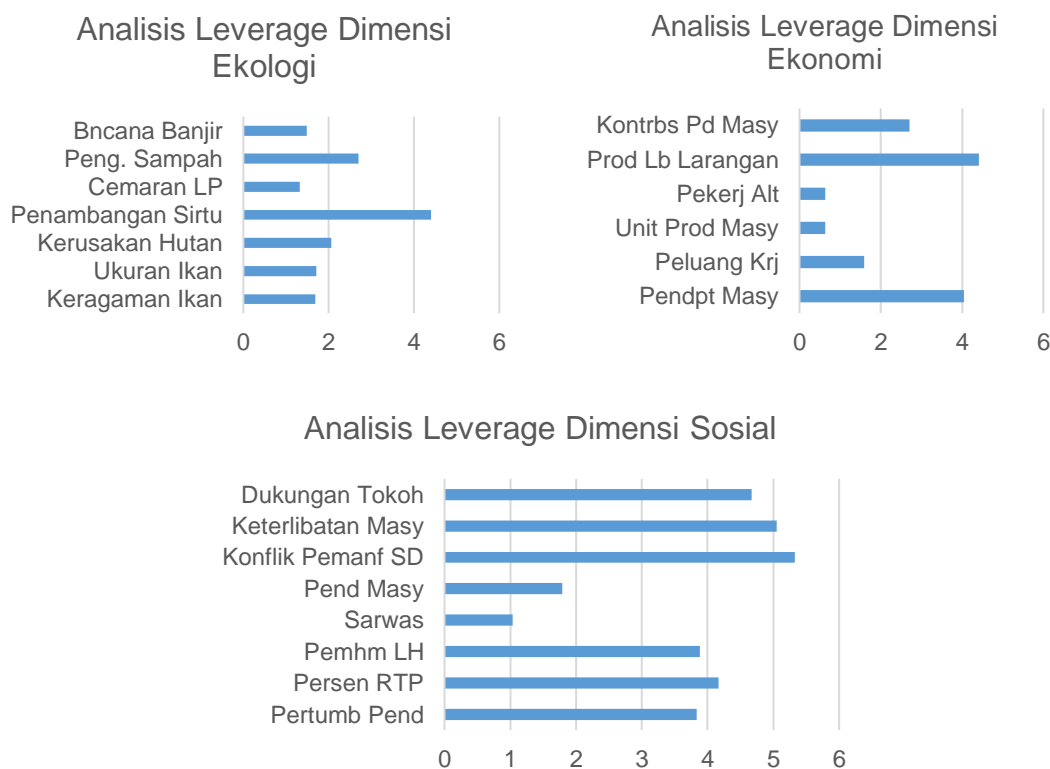
Aspek sosial merupakan hubungan dan kemampuan interaksi masyarakat dengan lingkungannya (Manggabarani 2016). Atribut dimensi sosial keberlanjutan Lubuk Larangan berkaitan dengan latar belakang masyarakat yang tinggal dan berinteraksi langsung dengan Lubuk Larangan. Skor penilaian atribut keberlanjutan Lubuk Larangan dimensi sosial disajikan pada Tabel 5.

Indeks dan status keberlanjutan hasil analisis *Multi Dimensional Scalling* (MDS) menggunakan Rap-LL terhadap dimensi sosial Lubuk Larangan menghasilkan nilai sebesar 51,38 atau berada pada status cukup berkelanjutan. Grafik ordinasi MDS Rap-LL dan hasil analisa MC ditampilkan pada Gambar 4.

Hasil analisis *Monte Carlo* (MC) terhadap dimensi sosial keberlanjutan Lubuk Larangan Bulaan Indah adalah 53,16. Selisih hasil analisis MC dan MDS dimensi sosial Lubuk Larangan Bulaan Indah adalah 1,78 atau kecil dari 5, sehingga dapat diartikan bahwa dampak dari kesalahan pemberian skor relatif kecil, dampak dari variasi pemberian



Gambar 5. Diagram Layang Keberlanjutan Multidimensi



Gambar 6. Diagram Hasil Analisis *Leverage* Dimensi Ekologi , Ekonomi dan Sosial

skor terhadap atribut relatif kecil, penilaian dengan MDS yang berulang ulang menjadi stabil, dan kesalahan data atau kehilangan data menjadi relatif kecil. Selanjutnya hasil analisis MDS ketiga

dimensi Lubuk Larangan disajikan dalam bentuk diagram layang (*kite diagram*) guna melihat gambaran posisi keberlanjutan Lubuk Larangan secara multi dimensi sebagaimana Gambar 5.

Tabel 6. Atribut Sensitif Keberlanjutan Lubuk Larangan Bulaan Indah

No	Atribut	Nilai RMS	Dimensi
1.	Penambangan pasir dan batu	4,4	Ekologi
2.	Pengelolaan sampah	2,7	Ekologi
3.	Produksi Lubuk Larangan	4,41	Ekonomi
4.	Pendapatan rata-rata masyarakat	4,04	Ekonomi
5.	Kontribusi pada masyarakat	2,71	Ekonomi
6.	Konflik pemanfaatan sumber daya	5,33	Sosial
7.	Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan	5,05	Sosial
8.	Dukungan tokoh masyarakat dan perantau	4,67	Sosial
9.	Persentase rumah tangga perikanan	4,17	Sosial
10.	Pemahaman tentang lingkungan hidup	3,88	Sosial
11.	Pertumbuhan penduduk	3,83	Sosial

#### *Atribut Sensitif Keberlanjutan*

Analisis sensitivitas (*leveraging analysis*) dilakukan guna memperoleh data tentang atribut yang paling sensitif terhadap keberlanjutan Lubuk Larangan. Analisis *Leverage* menunjukkan perubahan ordinasi akibat penghilangan atribut satu demi satu. Hasil analisis *Leverage* menghasilkan nilai yang dinamakan dengan nilai *Root Mean Square* (RMS) masing-masing atribut. Atribut sensitif yang dipilih adalah atribut yang memperoleh nilai RMS lebih besar dari setengah nilai RMS atribut tertinggi pada masing-masing dimensi (Fauzi 2019).

Berdasarkan analisis *Leverage* yang dilakukan pada atribut ketiga dimensi keberlanjutan Lubuk Larangan Bulaan Indah, maka dihasilkan sebelas atribut yang memiliki nilai RMS memenuhi kriteria ditetapkan sebagai atribut sensitif. Artinya kesebelas atribut ini dikategorikan sebagai faktor pengungkit keberlanjutan Lubuk

Larangan Bulaan Indah. Daftar atribut sensitif hasil analisis *Leverage* terhadap Lubuk Larangan Bulaan Indah dimensi ekologi, ekonomi dan sosial disajikan pada tabel 6.

#### **Pembahasan**

##### *Prinsip dan Model Pengelolaan Lubuk Larangan*

Pengelolaan Lubuk Larangan merupakan salah satu wujud dari pengelolaan sumber daya berbasis masyarakat. Pendekatan yang digunakan dalam analisis terhadap pola pengelolaan Lubuk Larangan yang dilakukan oleh masyarakat di Kabupaten Pasaman secara umum adalah pendekatan implementasi fungsi manajemen. Pola pengelolaan dianalisis mulai dari implementasi fungsi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengontrolan Lubuk Larangan yang dilakukan oleh masyarakat. Implementasi fungsi manajemen selanjutnya dianalisis dari sudut pandang partisipasi

masyarakat dan bentuk pengelolaan kawasan Lubuk Larangan. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan Lubuk Larangan sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan kegiatan Lubuk Larangan. Masyarakat berperan sebagai aktor utama dalam pengelolaan perlu mendapat dukungan dari pemerintah agar tujuan pengelolaan dapat tercapai. Hal ini sesuai dengan pendapat (Kartamihardja, Umar, dan Aisyah 2014) yang menyatakan bahwa kerja sama masyarakat dan pemerintah dalam pengelolaan kawasan lubuk larangan umumnya lebih efektif dalam mencapai hasil yang diharapkan. Penguatan peran serta pemerintah diwujudkan melalui legislasi kelembagaan Lubuk Larangan. Pada awal pembentukan, kelembagaan Lubuk Larangan Bulaan Indah pada awalnya merupakan organisasi sosial kemasyarakatan tidak formal. Namun setelah diberlakukannya Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 14 tahun 2012 tentang pedoman penumbuhan dan pembinaan kelembagaan pelaku usaha/utama perikanan maka kelompok Lubuk Larangan Bulaan indah dikukuhkan sebagai lembaga formal menjadi Kelompok Masyarakat pengawas (Pokmaswas) Bulaan Indah.

Model pengelolaan kawasan Lubuk Larangan yang dilakukan oleh masyarakat di Kabupaten Pasaman dikelompokkan menjadi dua model yaitu

sistem zonasi dan tanpa zonasi. Pengelolaan Lubuk Larangan sistem zonasi merupakan ciri khas sekaligus pembeda sistem pengelolaan Lubuk Larangan di Sumatera Barat dengan pengelolaan di luar Sumatera Barat. Hal ini didukung oleh pendapat (Yunus 2020) yang menyatakan bahwa sebagian besar pengelolaan Lubuk Larangan di Provinsi Sumatera Barat telah mengenal sistem zonasi, yaitu pembagian Lubuk Larangan ke dalam beberapa zona sesuai fungsinya seperti zona inti/zona konservasi, zona penyangga, dan zona produksi/pemanfaatan. Zonasi seperti ini belum ditemukan pada pengelolaan Lubuk Larangan di daerah lain. Pembagian zona ini dapat mereduksi tekanan terhadap kelestarian sumber daya ikan dalam Lubuk Larangan. Pembagian zona ini menjadi solusi terbaik guna memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk tetap bisa memanfaatkan sumber daya ikan dalam rangka pemenuhan kebutuhannya pada zona yang diperbolehkan melakukan penangkapan ikan. Dengan adanya zona konservasi dan penyangga, ketersediaan ikan pada zona produksi/pemanfaatan menjadi lebih terjaga. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat di sekitar Lubuk Larangan Bulaan Indah telah mampu melakukan konservasi perairan umum di sekitar lingkungannya. Hal ini selaras dengan pendapat (Yuliaty

dan Priyatna 2015) yang menyatakan bahwa Lubuk Larangan merupakan perwujudan secara nyata prinsip konservasi yang dilakukan oleh masyarakat terhadap sumber daya perikanan perairan sungai.

#### *Indeks dan Status Keberlanjutan Lubuk Larangan*

Berdasarkan hasil analisis Rap-LL keberlanjutan Lubuk Larangan dimensi ekologi, ekonomi dan sosial maka diperoleh nilai indeks keberlanjutan Lubuk Larangan masing-masing dimensi secara berturut-turut adalah 64,18, 53,89, dan 51,38. Nilai indeks masing-masing dimensi berada pada rentang nilai 50,00-74,99 sehingga sesuai dengan pendapat (Pratama, Rahman Aulia 2020) status keberlanjutan Lubuk Larangan Bulaan Indah berada pada status “cukup berkelanjutan”.

Berdasarkan hasil penelitian, status “cukup berkelanjutan” secara umum terjadi karena masih banyak atribut yang memperoleh skor yang rendah pada masing-masing dimensi yang dianalisis. Hal ini tidak terlepas dari belum optimalnya pengelolaan dan pemanfaatan Lubuk Larangan yang dilakukan untuk keperluan yang dapat meningkatkan fungsi-fungsi ekologi, ekonomi dan sosial kemasyarakatan. Kolaborasi antara seluruh elemen masyarakat dan pemerintah untuk menjadikan Lubuk Larangan sebagai

sumber daya diharapkan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar sehingga kerawanan sosial dapat diatasi tanpa mengabaikan kelestarian lingkungan perairan umum. Masyarakat setempat harus lebih meningkatkan kreativitasnya dalam memanfaatkan keberadaan Lubuk Larangan untuk meningkatkan perekonomiannya (Kurniasari et al. 2015).

Berdasarkan hasil analisis Rap-LL terhadap ketiga dimensi keberlanjutan, nilai indeks dimensi sosial dan ekonomi memperoleh nilai yang hampir sama yaitu 51,38 dan 53,89, sedangkan nilai dimensi ekologi jauh lebih baik yaitu 64,18. Sehingga dari ketiga dimensi keberlanjutan, dimensi sosial dan ekonomi merupakan dimensi yang paling membutuhkan perhatian dan perbaikan pengelolaan agar status keberlanjutan kedua dimensi ini dapat ditingkatkan pada masa yang akan datang.

#### *Atribut Sensitif Keberlanjutan Lubuk Larangan*

Atribut sensitif keberlanjutan Lubuk Larangan diperoleh dari hasil analisis *Leverage* yang terdapat pada alat analisis *Rapfish*. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh sebanyak 11 (sebelas) atribut sensitif keberlanjutan Lubuk Larangan Bulaan Indah sebagaimana yang disajikan pada tabel 4. Menurut Fauzi (2019) atribut sensitif dikategorikan sebagai faktor pengungkit

keberlanjutan Lubuk Larangan Bulaan Indah. Seluruh atribut sensitif merupakan atribut kunci yang perlu mendapatkan perhatian khusus guna mewujudkan keberlanjutan kearifan lokal Lubuk Larangan di Kabupaten Pasaman. Ditinjau dari sudut pandang dimensi, maka dimensi sosial merupakan dimensi paling sensitif terhadap keberlanjutan kearifan lokal Lubuk Larangan di Kabupaten Pasaman karena memperoleh nilai RMS atribut paling tinggi dan paling banyak dibanding nilai atribut pada dimensi ekonomi dan ekologi. Kondisi ini diartikan bahwa kondisi sosial masyarakat pada kawasan Lubuk Larangan menjadi parameter keberhasilan dalam pengelolaan Lubuk Larangan. Hal ini membuktikan bahwa interaksi sosial yang menghasilkan nilai-nilai kearifan lokal masyarakat memiliki peran penting dalam keberlanjutan Lubuk Larangan di Kabupaten Pasaman.

Merujuk pada pendapat (Norsidi 2017) yang menyatakan bahwa kondisi sosial dan budaya masyarakat setempat merupakan faktor utama keberhasilan pengelolaan Lubuk Larangan. Oleh karena itu pengelola dan masyarakat perlu menjaga harmonisasi antara sesama agar keamanan dan kenyamanan dalam lingkungan masyarakat dapat terwujud. Kesadaran masyarakat tentang pelestarian lingkungan juga perlu terus dipupuk dan dikembangkan melalui

kegiatan penyuluhan dan pembinaan secara berkala dan berkelanjutan.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pengelolaan kearifan lokal Lubuk Larangan dilakukan dengan prinsip partisipatif oleh seluruh elemen masyarakat setempat. Secara teknis sistem pengelolaan Lubuk Larangan dikelompokkan menjadi dua yaitu sistem zonasi dan tanpa zonasi. Lubuk Larangan Bulaan Indah menerapkan sistem zonasi sebagaimana yang diatur oleh PP 60 tahun 2007 yaitu membagi kawasan Lubuk Larangan menjadi tiga zona yaitu zona konservasi, zona penyangga dan zona pemanfaatan atau produksi.

Nilai indeks keberlanjutan kearifan lokal Lubuk Larangan Bulaan Indah dimensi ekologi, ekonomi dan sosial yang diperoleh dari hasil analisis Rap-LL secara berturut-turut adalah 64.18, 53.89, dan 51.38. Artinya status keberlanjutan Lubuk Larangan masing-masing dimensi berada pada status “cukup berkelanjutan” karena nilai yang diperoleh berada pada rentang 50,00 – 74,99.

Atribut sensitif keberlanjutan Lubuk Larangan Bulaan Indah adalah penambangan pasir dan batu, pengelolaan sampah, produksi Lubuk Larangan, pendapatan rata-rata masyarakat, kontri-

busi terhadap masyarakat, konflik pemanfaatan sumber daya, keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan, dukungan tokoh masyarakat dan perantau, persentase rumah tangga perikanan, pemahaman tentang lingkungan hidup, dan pertumbuhan penduduk.

Dalam rangka meningkatkan indeks dan status keberlanjutan Lubuk Larangan di Kabupaten Pasaman maka disarankan agar (1) pengelola dan pihak terkait perlu melakukan kegiatan yang dapat meningkatkan partisipasi dan rasa memiliki (*sense of belonging*) seluruh elemen masyarakat dalam pengelolaan Lubuk Larangan, (2) Meningkatkan pengawasan terhadap setiap aktivitas yang berpotensi mengancam keberlanjutan kearifan lokal Lubuk Larangan seperti adanya penebangan hutan, penambangan pasir dan batu serta aktivitas penangkapan ikan ilegal di kawasan Lubuk Larangan, serta menjaga kebersihan, keamanan, dan (3) Meningkatkan keindahan kawasan Lubuk Larangan guna mewujudkan Lubuk Larangan sebagai tujuan wisata.

## PERSANTUNAN

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala Dinas Perikanan dan Pangan Kabupaten Pasaman, UPBJJ UT Padang, Program Studi Magister Manajemen Perikanan Universitas Terbuka serta semua pihak yang telah

membantu mulai dari kegiatan penelitian sampai penyusunan makalah ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Endryeni M, dan Mohd. Yusuf Amrullah. 2018. "Identifikasi Keseragaman Ikan Gariang (Genus *Tor*) di Lubuk Larangan Batang Ulakan Kabupaten Padang Pariaman." *Unes Journal of Scientech Research* 3(2):128–35.
- Fauzi, Akhmad. 2019. *Teknik Analisis Berkelanjutan*. Jakarta (ID): Gramedia Pustaka Utama.
- Kartamihardja, Endi Setiadi, Chairulwan Umar, dan Aisyah Aisyah. 2014. "Pembelajaran Dari Pengelolaan dan Konservasi Sumber Daya Ikan Arwana Merah (*Scleropages formosus*, Muller and Schlegel, 1844) Berbasis Masyarakat di Danau Empangau, Kalimantan Barat." *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia* 6(2):65. doi: 10.15578/jkpi.6.2.2014.65-74.
- Kurniasari, Nendah, Maharani Yulisti, dan Christina Yuliaty. 2015. "Lubuk Larangan: Bentuk Perilaku Ekologis Masyarakat Lokal Dalam Pengelolaan Sumber Daya Perikanan Perairan Umum Daratan (Tipologi Sungai)." *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan* 8(2):241. doi: 10.15578/jsekp.v8i2.5676.

- Lestari, Fajar Surya, Paus Iskarni, dan Yudi Antomi. 2017. "Lubuk Ikan Larangan Sebagai Bentuk Kearifan Lokal di Kampung Koto Kandis Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan." *JURNAL BUANA* 1(1):14. doi: 10.24036/student.v1i1.38.
- Manggabarani, Ishak. 2016. "Kajian Sosial Ekonomi Masyarakat Nelayan yang Bermukim di Pesisir Pantai (Studi Kasus Lingkungan Luwaor Kecamatan Pamboang, Kabupaten Majene)." *Agrovital* 1(1):27–33.
- Nababan, Benny Osta, Yesi Dewita Sari, dan Maman Hermawan. 2007. "Analisis Keberlanjutan Perikanan Tangkap Skala Kecil di Kabupaten Tegal Jawa Tengah (Teknik Pendekatan Rapfish)." *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan* 2(2):137. doi: 10.15578/jsekp.v2i2.5868.
- Norsidi, N. 2017. "Pelestarian Daerah Aliran Sungai Berbasis Kearifan Lokal Lubuk Larangan Desa Lubuk Beringin Kecamatan Bathin Iii Ulu." *Sosial Horizon: Jurnal Pendidikan Sosial* 3(2):274–85.
- Oktaviani, Dian, Eko Prianto, dan Reni Puspasari. 2016. "Penguatan Kearifan Lokal Sebagai Landasan Pengelolaan Perikanan Air Daratan Sumatera." *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia* 8(1):1–12.
- Pratama, Rahman Aulia, Iswandi. 2020. "Analisis Keberlanjutan Kawasan Wisata Mandeh Provinsi Sumatera Barat." *Jurnal Buana* 4(3):486–502.
- Riza, M. Subkhan, Zulkarnaini, dan Efriyeldi. 2019. "Status Keberlanjutan Kawasan Lubuk Larangan Di Desa Pangkalan Indarung, Kabupaten Kuantan Singingi." (2013):66–80.
- Soejarwo, Permana Ari, Risna Yusuf, dan Armen Zulham. 2019. "Analisis Keberlanjutan Usaha Budi Daya Rumput Laut Di Sumba Timur, Nusa Tenggara Timur." *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan* 14(1):37. doi: 10.15578/jsekp.v14i1.7815.
- Tindangen, Megi, Daisy S. M. Engka, dan Patri C. Wauran. 2020. "Peran Perempuan Dalam Meningkatkan Ekonomi Keluarga (Studi Kasus: Perempuan Pekerja Sawah Di Desa Lemoh Barat Kecamatan Tombariri Timur Kabupaten Minahasa)." *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi* 20(03):79–87.
- Utomo, SW, dan Reda Rizal. 2018. *Ekologi*. Kesatu. diedit oleh E. . Palupi. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Widarmanto, Nanang. 2018. "Kearifan Lokal Dalam Pengelolaan Sumber



- Daya Perikanan.” *Sabda : Jurnal Kajian Kebudayaan* 13(1):18. doi: 10.14710/sabda.13.1.18-26.
- Yuliaty, Christina, dan Fatriyandi Nur Priyatna. 2015. “Lubuk Larangan: Dinamika Pengetahuan Lokal Masyarakat Dalam Pengelolaan Sumber Daya Perikanan Perairan Sungai Di Kabupaten Lima Puluh Kota.” *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan* 9(1):115. doi: 10.15578/jsekp.v9i1.1189.
- Yunus, Mohd. 2020. “Pengelolaan Lubuk Larangan Di Sungai Kampar.” *ETNOREFLIKA: Jurnal Sosial dan Budaya* 9(2):119–29. doi: 10.33772/etnoreflika.v9i2.829.