

**STRATEGI PENGELOLAAN KAWASAN LUBUK LARANGAN YANG BERKELANJUTAN DI DESA PANGKALAN INDARUNG KABUPATEN KUANTAN SINGINGI**

***SUSTAINABLE MANAGEMENT STRATEGY FOR THE LUBUK LARANGAN AREA IN PANGKALAN INDARUNG VILLAGE, KUANTAN SINGINGI REGENCY***

**Subkhan Riza**

Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Riau

Email: *msubkhanriza@gmail.com*

***ABSTRACT***

*Lubuk larangan is a certain area in the river that is given a limit by the community, not to be disturbed and the fish taken at a certain time period. One area of the Lubuk larangan that is still running in Riau Province is located in Pangkalan Indarung Village, Kuantan Singingi Regency. The purpose of this paper was to develop a sustainable management strategy for the Lubuk Larangan area in Pangkalan Indarung Village, Kuantan Singingi Regency. This research was conducted in October 2017 to March 2018. Rapfish analysis, AHP (Analytic Hierarchy Process) and Participatory Prospective Analysis (PPA) was used to develop a sustainable of the Lubuk Larangan management strategy. Rapfish analysis was used to determine the sustainability status of the Lubuk Larangan area based on ecological, economic, socio-cultural, technological and institutional dimensions. PPA analysis is carried out to produce sustainable scenarios for the sustainability of the Lubuk larangan area in the future. The status of the sustainability of the Lubuk Larangan area in Pangkalan Indarung Village was in the "sufficient" category with a sustainability index value of 70.75. To increase the value of the sustainability index, it was done by using Scenario-2 (Moderate), which was to improve about 50% of key attributes. In this scenario, efforts were made to improve key attributes, namely increasing the rules for the management of the Lubuk Larangan area into written customary rules, the use of types of fishing gear that are passive, increasing community income, maintaining germplasm so that an increase in local specific fish species, as well as increasing the extent of the Lubuk Larangan area. By using Scenario-2 there had been an increase in the value of the sustainability index to 75.47 so that the sustainability status of the Lubuk Larangan area was in "good" or sustainable condition.*

**Keywords :** *lubuk larangan, management strategy, prospective analysis, sustainability index.*

## ABSTRAK

Lubuk larangan merupakan suatu wilayah tertentu di sungai yang diberi batasan oleh masyarakat, untuk tidak boleh diganggu dan diambil ikannya pada suatu kurun waktu tertentu. Salah satu kawasan lubuk larangan yang masih berjalan di Provinsi Riau terdapat di Desa Pangkalan Indarung, Kabupaten Kuantan Singingi. Tujuan penulisan ini adalah untuk menyusun strategi pengelolaan kawasan Lubuk Larangan yang berkelanjutan di Desa Pangkalan Indarung, Kabupaten Kuantan Singingi.. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2017 s/d Maret 2018. Untuk menyusun strategi pengelolaan kawasan lubuk larangan yang berkelanjutan di Desa Pangkalan Indarung digunakan analisis Rappfish, analisis AHP (*Analytic Hierarchy Process*) dan *Participatory Prospective Analysis* (PPA). Analisis Rappfish (*Rapid appraisal for fisheries*) digunakan untuk menentukan status keberlanjutan kawasan lubuk larangan berdasarkan dimensi ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan kelembagaan. Analisis PPA dilakukan untuk menghasilkan skenario status keberlanjutan kawasan lubuk larangan secara berkelanjutan di masa yang akan datang. Status keberlanjutan kawasan lubuk larangan di Desa Pangkalan Indarung berada pada kategori “cukup” dengan nilai indeks keberlanjutan 70,75. Untuk meningkatkan nilai indeks keberlanjutan dilakukan dengan menggunakan Skenario-2 (Moderat) yakni melakukan perbaikan sekitar 50 % atribut kunci. Pada skenario ini diupayakan perbaikan atribut kunci yakni meningkatkan aturan pengelolaan kawasan lubuk larangan menjadi aturan adat tertulis, penggunaan jenis alat tangkap yang bersifat pasif, meningkatkan pendapatan masyarakat, menjaga plasma nutfah sehingga terjadi peningkatan jenis ikan spesifik lokal, serta penambahan luasan kawasan lubuk larangan. Dengan menggunakan Skenario-2 ini telah terjadi peningkatan nilai indeks keberlanjutan menjadi 75,47 sehingga status keberlanjutan kawasan lubuk larangan ini berada pada kondisi “baik” atau berkelanjutan.

**Kata Kunci : analisis prospektif, indeks keberlanjutan, lubuk larangan, strategi pengelolaan**

## PENDAHULUAN

Sungai merupakan sumber kehidupan bagi masyarakat yang tinggal sekitarnya sejak dahulu. Berbagai sumber daya hayati yang terdapat di perairan sungai menjadi sumber ekonomi Masyarakat seperti ikan dan sumber daya perikanan lainnya. Pengelolaan sumber daya ikan yang berbasis masyarakat tidak bisa dipisahkan dari kearifan lokal masyarakat yang memanfaatkannya secara langsung. Saat ini, keberadaan

kearifan lokal masih dinilai hanya sebagai suatu hal yang unik dan patut dilestarikan yang cenderung dijadikan sebagai tradisi budaya. Bentuk kearifan lokal yang bertujuan untuk melestarikan wilayah sungai, danau/waduk serta perairan umum daratan lainnya dengan aturan dan batasan tertentu dikenal dengan lubuk larangan.

Lubuk larangan merupakan bentuk pengelolaan sumber daya ikan di sungai yang bertujuan untuk

menjaga kelestarian dan keberlanjutan sumber daya dan lingkungannya yang lahir dari kearifan lokal masyarakat setempat. Berbagai daerah di Indonesia terdapat praktik pengelolaan sumber daya di perairan sungai yang berbeda-beda seperti di Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan, pengelolaan sumber daya ikan di sungai, lebak dan lebung dilakukan melalui sistem lelang yang diatur melalui peraturan daerah (Pramoda, 2011). Pengelolaan sumber daya ikan di Sungai Manna, Kabupaten Bengkulu Selatan dilakukan dengan cara melarang penggunaan alat tangkap yang destruktif terhadap lingkungan demi menjaga keberlanjutan sumber daya berdasarkan peraturan perikanan (Husnah dan Wibowo, 2012).

Lubuk larangan merupakan suatu wilayah tertentu di sungai yang diberi batasan oleh masyarakat, untuk tidak boleh diganggu dan diambil ikannya pada suatu kurun waktu tertentu (Supriatna, 2013). Salah satu kawasan lubuk larangan yang sampai saat ini masih berjalan di Provinsi Riau adalah di Desa Pangkalan Indarung, Kabupaten Kuantan Singingi. Kawasan lubuk larangan ini dikelola oleh lembaga adat di Desa Pangkalan Indarung. Pimpinan adat tertinggi dipegang oleh 2 (dua) orang datuk yang disebut dengan "*Datuk Nan Baduo*" yakni *Datuk Bandaro* dan *Datuk Sutan Penghulu*. Pimpinan adat di Desa Pangkalan Indarung memiliki peran yang sangat menentukan dalam

pengelolaan lubuk larangan, mulai dari memutuskan aturan adat, mekanisme pengelolaan, pengawasan dan menjatuhkan sanksi terhadap pelanggaran yang dilakukan.

Prinsip dari lubuk larangan ini adalah pelarangan penangkapan ikan pada suatu kawasan yang telah ditetapkan dalam jangka waktu tertentu. Barang siapa yang melakukan penangkapan pada kawasan atau lokasi larangan tersebut, baik dengan sengaja maupun tidak sengaja akan dikenakan sanksi yang diputuskan dalam aturan adat. Larangan tersebut juga berlaku bagi yang merusak lingkungan dengan sengaja, seperti melakukan pencemaran lingkungan perairan sungai serta penangkapan ikan dengan menggunakan alat atau cara yang merusak antara lain menggunakan putas, tuba dan listrik (penyentruman).

Lubuk larangan di Desa Pangkalan Indarung sebagai kearifan lokal masyarakat dalam melestarikan sumber daya ikan di perairan sungai juga tidak lepas dari berbagai isu permasalahan. Terjadinya kerusakan Sungai Singingi yang semakin meningkat dalam beberapa tahun terakhir ini, akibat dari kegiatan pembukaan lahan di sekitar daerah aliran sungai, penambangan pasir dan batu untuk bahan bangunan, pembuangan limbah ke perairan dan sebagainya. Pembukaan lahan untuk dijadikan perkebunan sawit yang marak dalam beberapa tahun terakhir ini menyebabkan terjadinya sedimentasi. Masuknya padatan

tersuspensi ke perairan dapat meningkatkan kekeruhan air yang berdampak terhadap proses fotosintesis bagi fitoplankton. Hal ini berpengaruh terhadap rantai makanan di ekosistem perairan sungai tersebut dan dapat menjadi ancaman terhadap kelestarian sumber daya ikan yang ada di lubuk larangan. Meningkatnya eksploitasi sumber daya di daerah aliran sungai serta adanya degradasi lingkungan tidak terlepas dari berbagai kepentingan ekonomi. Menurut Kurniasari, dkk. (2013) menurunnya kualitas sumber daya perairan sungai disebabkan oleh perilaku masyarakat yang cenderung hanya mempertimbangkan kepentingan ekonomi terhadap sungai tersebut.

Dalam mewujudkan konsep pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, kajian terhadap permasalahan yang terdapat di wilayah pengelolaan harus dilakukan secara terpadu mencakup aspek ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan kelembagaan, sangat diperlukan sebagai landasan dalam suatu kebijakan. Untuk itulah diperlukan strategi untuk mengelola sumber daya alam yang ada di kawasan lubuk larangan Desa Pangkalan Indarung, agar keberadaan kawasan yang lahir dari kearifan lokal masyarakat dapat terus dipertahankan di masa mendatang. Tujuan penulisan ini adalah untuk menyusun strategi pengelolaan kawasan lubuk larangan yang berkelanjutan di Desa Pangkalan

Indarung, Kabupaten Kuantan Singingi.

## METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2017 s/d Maret 2018 bertempat di Desa Pangkalan Indarung, Kecamatan Singingi, Kabupaten Kuantan Singingi. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara secara mendalam (*indepth interview*) dan studi kepustakaan. Dalam penelitian ini data dan informasi dikumpulkan dari responden dengan menggunakan kuesioner. Pengambilan sampel atau responden pada penelitian ini menggunakan pendekatan *non-probability sampling*. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Responden yang dipilih pada penelitian ini sebanyak 9 (sembilan) orang yang merupakan orang atau pelaku yang memiliki pengetahuan dan pengalaman terkait aktivitas kegiatan lubuk larangan di Desa Pangkalan Indarung, Kabupaten Kuantan Singingi. Adapun responden tersebut terdiri dari ; kepala desa, pemuka adat, pejabat dari dinas/instansi terkait di lingkungan pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi dan dari lembaga swadaya masyarakat yang terkait.

Untuk menyusun strategi pengelolaan kawasan lubuk larangan yang berkelanjutan di Desa Lubuk Indarung digunakan analisis Rappfish, analisis AHP (*Analytic Hierarchy Process*) dan *Participatory Prospective Analysis* (PPA) menggunakan *microsoft excell*.

Analisis Rappfish (*Rapid appraisal for fisheries*) digunakan untuk menentukan status keberlanjutan kawasan lubuk larangan berdasarkan dimensi ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan kelembagaan. Status keberlanjutan suatu kawasan pengelolaan perikanan ditentukan melalui indeks keberlanjutan mengacu pada Hamdan (2007) yang membagi status keberlanjutan dalam 4 (empat) kategori, yaitu : 1) nilai 0 – 25 dinyatakan tidak berkelanjutan (buruk); 2) nilai >25 – 50 dinyatakan kurang berkelanjutan (kurang) ; 3) nilai >50 – 75 dinyatakan cukup berkelanjutan (cukup), dan 4) nilai >75 dinyatakan berkelanjutan (baik). Hasil analisis Rappfish akan diperoleh atribut sensitif yang berpengaruh terhadap keberlanjutan kawasan lubuk larangan. Atribut sensitif tersebut selanjutnya menjadi faktor kunci (*key factor*) yang akan dianalisis menggunakan *participatory prospective analysis* (PPA).

*Participatory prospective analysis* (PPA) atau analisis prospektif merupakan alat yang dirancang untuk mengetahui atau

menyelidiki dan mengantisipasi perubahan dengan partisipasi para ahli (*expert*), termasuk pemangku kepentingan yang memberikan hasil yang cepat. Metode ini digunakan untuk menganalisis permasalahan dalam sistem ahli yang dapat menggabungkan pembuat keputusan dalam rangka menyusun kembali beberapa perencanaan dengan pendekatan yang berbeda (Bourgeois dan Jesus, 2004).

Analisis prospektif dilakukan untuk menghasilkan skenario status keberlanjutan kawasan lubuk larangan Desa Pangkalan Indarung secara berkelanjutan di masa yang akan datang dengan menentukan faktor kunci yang berpengaruh terhadap kinerja sistem. Untuk melihat pengaruh langsung antar faktor dalam sistem yang dilakukan pertama pada analisis prospektif, digunakan matrik sebagaimana Tabel 1. Para pakar atau pemangku kepentingan yang terlibat secara langsung dalam menentukan pengaruh langsung antar faktor dengan mengisi skor 0 – 3 pada matrik tersebut.

Tabel 1. Matrik pengaruh langsung antarfaktor keberlanjutan.

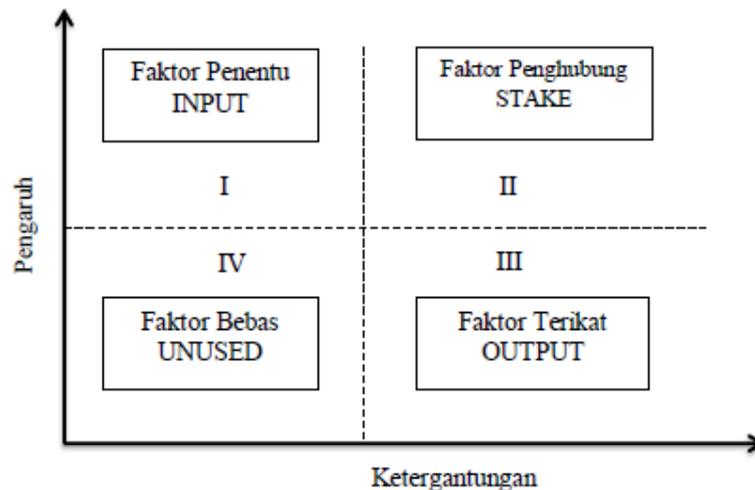
Dari \ Terhadap						
A						
B						
C						
D						
E						
....						

Keterangan : A – E = Faktor penting dalam sistem

Skor : 0 = tidak ada pengaruh; 1= berpengaruh kecil; 2 = berpengaruh sedang; 3 = berpengaruh kuat

Hasil analisis matrik dari pendapat pakar (*expert*) selanjutnya diolah dengan menggunakan *software* analisis prospektif. Hasil

perhitungan divisualisasikan dalam diagram pengaruh dan ketergantungan antarfaktor sebagaimana Gambar 1.



Gambar 1. Penentuan tingkat pengaruh dan ketergantungan antar faktor dalam keberlanjutan kawasan lubuk larangan Desa Pangkalan Indarung.

Masing-masing kuadran dalam diagram memiliki karakteristik faktor yang berbeda (Bourgeois dan Jesus, 2004), yaitu :

1. Kuadran I : Faktor Penentu atau Faktor Penggerak (*driving variables*).

Kuadran ini memuat faktor-faktor yang mempunyai pengaruh kuat namun ketergantungannya kurang kuat. Faktor-faktor pada kuadran ini merupakan faktor penentu atau penggerak (*driving variables*) yang termasuk ke dalam kategori faktor paling kuat dalam sistem yang dikaji.

2. Kuadran II: Faktor Penghubung (*leverage variables*).

Faktor-faktor yang terdapat dalam kuadran ini

mempunyai pengaruh yang kuat dan ketergantungan yang kuat antar faktor sehingga disebut sebagai faktor atau variabel penghubung (*leverage variable*). Faktor-faktor dalam kuadran ini sebagian dianggap sebagai faktor atau peubah yang kuat.

3. Kuadran III : Faktor Terikat (*output variables*)

Faktor-faktor dalam kuadran ini mewakili faktor keluaran (*output variables*), dimana pengaruhnya kecil, tapi ketergantungannya tinggi.

4. Kuadran IV : Faktor Bebas (*marginal variables*)

Merupakan faktor marginal (*marginal variables*) yang pengaruhnya kecil dan tingkat ketergantungannya juga

rendah, sehingga faktor-faktor ini dalam sistem bersifat bebas.

Tahapan berikutnya adalah analisis morfologis dengan tujuan untuk memperoleh domain kemungkinan masa depan agar skenario strategis yang diperoleh konsisten, relevan dan kredibel.

Tahapan ini dilakukan dengan mendefinisikan beberapa keadaan yang mungkin terjadi di masa mendatang dari semua faktor kunci yang terpilih. Faktor-faktor kunci dengan beberapa keadaan yang mungkin akan terjadi kemudian disusun sebagaimana Tabel 2.

Tabel 2. Faktor-faktor kunci dan beberapa keadaan yang mungkin terjadi dimasa yang akan datang.

Faktor	Keadaan yang mungkin terjadi		
1	1A	1B	1C
2	2A	2B	2C
3	3A	3B	3C
.....	.....	.....	.....
n	nA	nB	nC

Kemudian tahapan selanjutnya adalah membangun skenario strategi pengelolaan kawasan lubuk larangan yang berkelanjutan. Skenario ini merupakan kombinasi dari beberapa keadaan faktor-faktor kunci yang mungkin terjadi di masa mendatang dikurangi dengan kombinasi keadaan yang tidak mungkin terjadi secara bersamaan. Berdasarkan peluang terjadinya keadaan di masa datang, maka skenario dikelompokkan ke dalam tiga skenario, yaitu :

1. Skenario-1 (Pesimis), dengan melakukan perbaikan seadanya terhadap atribut-atribut (faktor) kunci.
2. Skenario-2 (Moderat), dengan melakukan perbaikan sekitar 50 % atribut-atribut (faktor) kunci.
3. Skenario-3 (Optimis), dengan melakukan perbaikan terhadap seluruh atribut-atribut (faktor) kunci.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Status Keberlanjutan Kawasan Lubuk Larangan di Desa Pangkalan Indarung, Kabupaten Kuantan Singingi

Lubuk Larangan di Desa Pangkalan Indarung merupakan inisiatif masyarakat adat setempat untuk menjaga dan melestarikan sumber daya ikan yang ada di Sungai Singingi sejak Tahun 1982. Pada Tahun 2007 aturan adat lubuk larangan Desa Pangkalan Indarung telah dikukuhkan dalam surat keputusan Ninik Mamak secara tertulis. Keputusan adat tersebut dikeluarkan dengan pertimbangan demi menjaga kelestarian sumber daya ikan di Sungai Singingi dalam wilayah Desa Pangkalan Indarung.

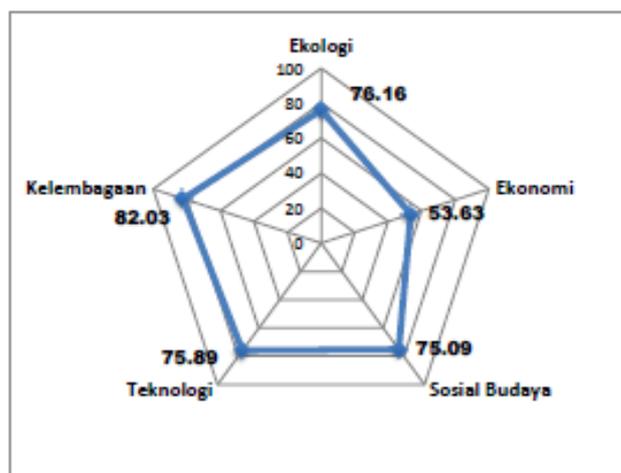
Keberadaan kawasan lubuk larangan di Desa Pangkalan Indarung telah berjalan selama puluhan tahun

dan masih tetap terjaga dengan baik sampai saat ini. Hal ini tidak terlepas dari sistem pengelolaan kawasan lubuk larangan ini yang melibatkan lembaga adat setempat. Pengelolaan kawasan lubuk larangan dilaksanakan oleh lembaga adat di Desa Pangkalan Indarung. Secara kelembagaan, pimpinan adat tertinggi dipegang oleh 2 (dua) orang datuk yang disebut dengan “*Datuk Nan Baduo*” yakni *Datuk Bandaro* dan *Datuk Sutan Penghulu*. *Datuk Bandaro* disebut khalifah adat, memiliki kewenangan mengatur adat istiadat dan tanah ulayat, sedangkan *Datuk Sutan Penghulu*, disebut khalifah sara’ yang mengatur tentang urusan agama. *Datuk Nan Baduo* sebagai pimpinan tertinggi lembaga adat dibantu oleh beberapa perangkat adat dari masing-masing suku lainnya yakni : *Ninik Mamak*, yang merupakan penghulu atau pemimpin suku yang berjumlah 5 (lima) orang sesuai dengan jumlah suku di desa Pangkalan Indarung, *Monti*, *Dubalang* (Polisi Adat) dan Alim Ulama.

Untuk mengevaluasi status keberlanjutan pengelolaan kawasan lubuk larangan di Desa Pangkalan Indarung dilakukan analisis Rappfish. Analisis Rappfish pada dasarnya

adalah penggunaan dimensi dan atribut untuk mengkaji pengelolaan kawasan lubuk larangan secara berkelanjutan. Dimensi dan atribut merupakan penterjemahan secara harfiah dari metode Rappfish yang digunakan secara umum di berbagai Negara (Pitcher dan Preikshot, 2001). Dimensi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dimensi ekologi, dimensi ekonomi, dimensi sosial budaya, dimensi teknologi dan dimensi kelembagaan.

Dari hasil analisis Rappfish berdasarkan 5 dimensi keberlanjutan yang dilakukan Riza, dkk (2019) menunjukkan bahwa status keberlanjutan kawasan lubuk larangan di Desa Pangkalan Indarung pada dimensi ekonomi berada pada kategori “cukup” berkelanjutan dengan nilai indeks keberlanjutan 53,63. Sedangkan 4 dimensi lainnya yakni dimensi ekologi, sosial budaya, teknologi dan kelembagaan berada pada kategori “baik” dengan nilai indeks keberlanjutan berturut-turut 76,16; 75,09; 75,89 dan 82,03. Nilai indeks keberlanjutan kawasan lubuk larangan di Desa Pangkalan berdasarkan dimensi ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan kelembagaan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram layang (*kite diagram*) keberlanjutan multidimensi kawasan lubuk larangan di Desa Pangkalan Indarung

Selanjutnya untuk mengetahui status keberlanjutan gabungan dari kelima dimensi tidak bisa dilihat dari rata-rata nilai indeks dari masing-masing dimensi. Menurut Budiharsono (2007), untuk menjustifikasi apakah kelima dimensi tersebut tetap berkelanjutan atau tidak, tidak bisa dilihat dengan melakukan rata-rata dari ke lima dimensi tersebut, akan tetapi harus dilakukan uji *pairwise comparison* yang diperoleh dari penilaian pakar. Uji *pairwise comparison*

(perbandingan berpasangan) dilakukan dengan menggunakan analisis AHP (*analytical hierarchy process*) untuk menentukan bobot masing-masing dimensi.

Berdasarkan hasil uji *pairwise comparison* dapat diperoleh nilai indeks keberlanjutan multidimensional sebesar 70,75. Hasil tersebut menunjukkan bahwa status keberlanjutan kawasan lubuk larangan di Desa Pangkalan Indarung berada pada kondisi “cukup” berkelanjutan sebagaimana Tabel 3.

Tabel 3. Nilai indeks keberlanjutan multidimensi kawasan lubuk larangan di Desa Pangkalan Indarung.

Dimensi	Bobot dimensi (%)	Nilai indeks Rappfish	Nilai indeks hasil pembobotan
Ekologi	36,54	76,16	27,83
Ekonomi	26,21	53,63	14,05
Sosial Budaya	14,93	75,09	11,21
Teknologi	10,67	75,89	8,10
Kelembagaan	11,64	82,03	9,55
Jumlah	100,00		70,75

Sumber : Hasil analisis data, 2018

## Strategi Pengelolaan Kawasan Lubuk Larangan yang Berkelanjutan di Desa Pangkalan Indarung

Dari hasil analisis Rappfish dan AHP menunjukkan bahwa status keberlanjutan kawasan lubuk larangan di Desa Pangkalan Indarung dengan nilai indeks keberlanjutan 70,75 berada pada kategori “cukup”. Hal ini menunjukkan ada dimensi dan atribut yang memberi kontribusi terhadap rendahnya indeks keberlanjutan tersebut. Untuk meningkatkan status keberlanjutan kawasan lubuk larangan di Desa Pangkalan Indarung, maka perlu disusun strategi pengelolaan kawasan

lubuk larangan yang berkelanjutan dengan menggunakan analisis prospektif (*participatory prospective analysis*).

Berdasarkan hasil analisis Rappfish sebelumnya menunjukkan bahwa dari 39 atribut yang dianalisis, diperoleh 9 atribut sensitif yang berpengaruh terhadap keberlanjutan kawasan lubuk larangan di Desa Pangkalan Indarung menurut nilai RMS (*root mean square*) sebagaimana Tabel 4. Kesembilan atribut sensitif tersebut selanjutnya menjadi faktor kunci (*key factor*) yang akan dianalisis menggunakan *participatory prospective analysis* (PPA).

Tabel 4. Atribut sensitif masing-masing dimensi berdasarkan hasil analisis Rappfish.

Dimensi	Atribut Sensitif	RMS
A. Ekologi	1. Perubahan tutupan lahan	7,43
	2. Luas area yang dilindungi	4,95
	3. Keragaman spesies yang tertangkap	4,81
B. Ekonomi	4. Mata pencaharian alternative	5,35
	5. Perubahan nilai pendapatan	4,30
C. Sosial Budaya	6. Pemberdayaan masyarakat	8,20
D. Teknologi	7. Jenis alat tangkap	10,30
E. Kelembagaan	8. Peran kelembagaan formal	7,36
	9. Aturan pengelolaan	6,89

Sumber : Hasil analisis Rappfish, 2018. RMS = root mean square

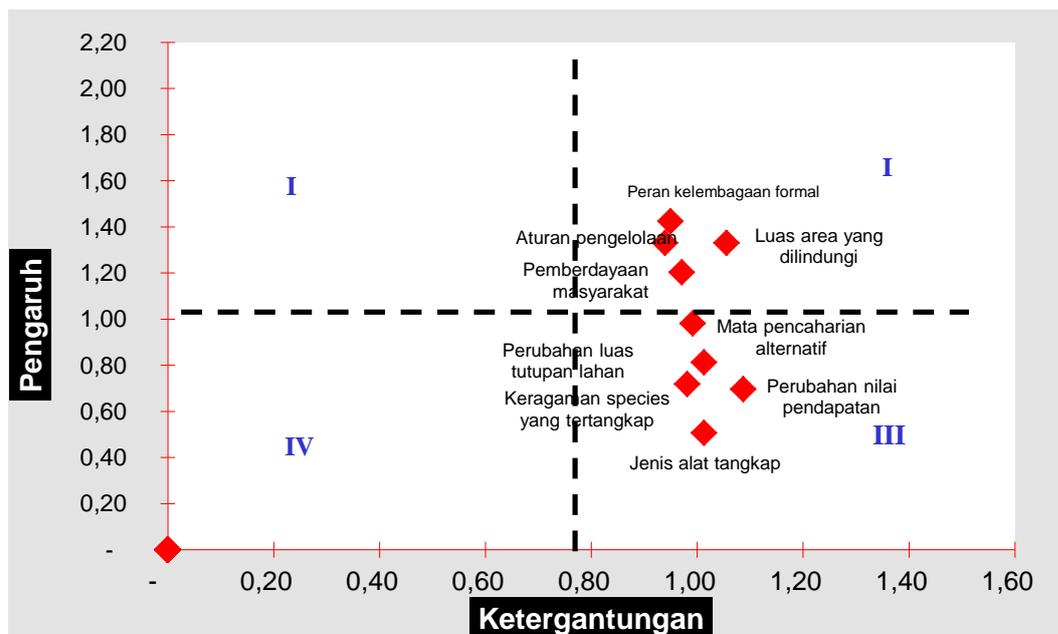
Kesembilan atribut sensitif tersebut selanjutnya dianalisis tingkat kepentingan antar faktor terhadap pengelolaan kawasan lubuk larangan menggunakan analisis prospektif. Selanjutnya dengan menggunakan pendapat pakar (*expert*), seluruh atribut sensitif tersebut dinilai

pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung antar faktor dengan menggunakan *software* analisis prospektif. Berdasarkan hasil analisis prospektif ini menunjukkan dalam bentuk posisi pada sektor atau kuadran dari masing-masing faktor serta skor kekuatan variabel global

tertimbang. Posisi faktor/atribut dalam bentuk diagram empat sektor/kuadran beserta koordinatnya tergambar sebagaimana disajikan pada Gambar 3.

Berdasarkan hasil analisis pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung variabel menunjukkan bahwa terdapat empat variabel berada pada kuadran II, yakni peran kelembagaan formal, aturan pengelolaan, luas area yang dilindungi, mata pencaharian alternatif dan pemberdayaan masyarakat. Kuadran ini merupakan wilayah variabel control (*leverage variable*) yang dicirikan memiliki pengaruh yang kuat dan juga ketergantungan yang kuat. Atribut yang ada dalam kuadran ini tergolong faktor yang memiliki pengaruh kuat terhadap keberlanjutan kawasan lubuk larangan.

Sementara itu, lima atribut lainnya, yaitu mata pencaharian alternatif, perubahan luas tutupan lahan, keragaman jenis ikan yang tertangkap, perubahan nilai pendapatan, dan jenis alat tangkap yang digunakan masuk ke dalam kuadran III. Kuadran ini merupakan wilayah variabel keluaran (*output variables*), dimana faktor yang ada dalam kuadran ini memiliki pengaruh yang kecil tapi ketergantungannya tinggi. Dari hasil analisis tersebut menunjukkan tidak terdapat faktor atau variabel yang masuk dalam kuadran I, hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat atribut yang memiliki pengaruh kuat namun memiliki ketergantungan yang kecil. Demikian juga pada kuadran IV yang memiliki pengaruh yang kecil dan ketergantungan yang kecil.



Gambar 3. Hasil analisis pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung antar variabel.

Tabel 5. Skor kekuatan variabel global tertimbang.

No.	Faktor (atribut)	Kekuatan faktor global tertimbang
1.	Peran kelembagaan formal	1,55
2.	Aturan pengelolaan	1,46
3.	Luas area yang dilindungi	1,45
4.	Pemberdayaan masyarakat	1,10
5.	Mata pencaharian alternatif	0,95
6.	Perubahan tutupan lahan	0,78
7.	Keragaman spesies yang tertangkap	0,73
8.	Perubahan nilai pendapatan	0,63
9.	Jenis alat tangkap	0,35

Sumber : Hasil analisis prospektif, 2018

Hasil analisis pengaruh langsung dan tidak langsung (total) yang menunjukkan terdapat empat variabel yang dapat dikatakan sebagai variabel paling kuat pengaruhnya terhadap keberlanjutan kawasan lubuk larangan yaitu: peran kelembagaan formal, luas areal yang dilindungi, aturan pengelolaan dan pemberdayaan masyarakat. Hal ini ditunjang oleh nilai kekuatan global tertimbang masing-masing variabel, dimana keempat variabel tersebut memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan lima variabel lainnya (Tabel 5).

Berdasarkan faktor kunci yang dihasilkan dari analisis prospektif, selanjutnya disusun keadaan (*state*) yang mungkin terjadi di masa yang akan datang dengan merumuskan skenario keberlanjutan kawasan lubuk larangan di Desa Pangkalan Indarung dengan menggunakan Skenario-2 (Moderat) yakni melakukan perbaikan sekitar 50 % atribut-atribut (faktor) kunci.

Pada skenario moderat ini diupayakan perbaikan atribut-atribut kunci yang lebih moderat, dimana hampir 50% atribut kunci dilakukan perbaikan. Pada skenario ini diupayakan perbaikan atribut kunci yakni meningkatkan aturan pengelolaan kawasan lubuk larangan menjadi aturan adat tertulis, penggunaan jenis alat tangkap yang mengarah kepada alat tangkap yang bersifat pasif, meningkatkan pendapatan masyarakat, menjaga plasma nutfah sehingga terjadi peningkatan jenis ikan spesifik lokal, serta penambahan luas kawasan lubuk larangan. Skenario ini perlu mempertimbangan kemampuan anggaran atau biaya serta keterlibatan *stakeholders* yang memiliki kewenangan terkait dengan atribut yang diperbaiki.

Dengan dasar pertimbangan ini, maka akan berimplikasi pada pencapaian keberlanjutan kawasan lubuk larangan yang ideal sulit untuk direalisasikan dalam waktu yang

lebih cepat. Adapun atribut-atribut kunci yang diperbaiki seperti terlihat pada Tabel 6.

Hasil perubahan nilai skoring beberapa atribut kunci di atas, selanjutnya dilakukan analisis

Rapfish kembali untuk melihat peningkatan nilai indeks keberlanjutan kawasan lubuk larangan. Perubahan nilai indeks keberlanjutan tersebut tersaji pada Tabel 7.

Tabel 6. Perubahan nilai skoring atribut yang berpengaruh pada skenario 2.

No	Atribut Kunci	Skoring		Skala	
		Eksisting	Skenario-2	Baik	Buruk
1	Peran kelembagaan formal	1	1	0	2
2	Aturan pengelolaan	2	1	0	3
3	Luas area yang dilindungi	1	0	0	2
4	Pemberdayaan masyarakat	1	1	0	2
5	Mata pencaharian alternatif	0	0	0	2
6	Perubahan tutupan lahan	1	1	0	3
7	Keragaman spesies yang tertangkap	1	0	0	2
8	Perubahan nilai pendapatan	2	1	0	3
9	Jenis alat tangkap	2	1	0	3

Sumber : Hasil analisis prospektif, 2018

Tabel 7. Perubahan nilai indeks keberlanjutan kawasan lubuk larangan di Desa Pangkalan Indarung berdasarkan skenario-2.

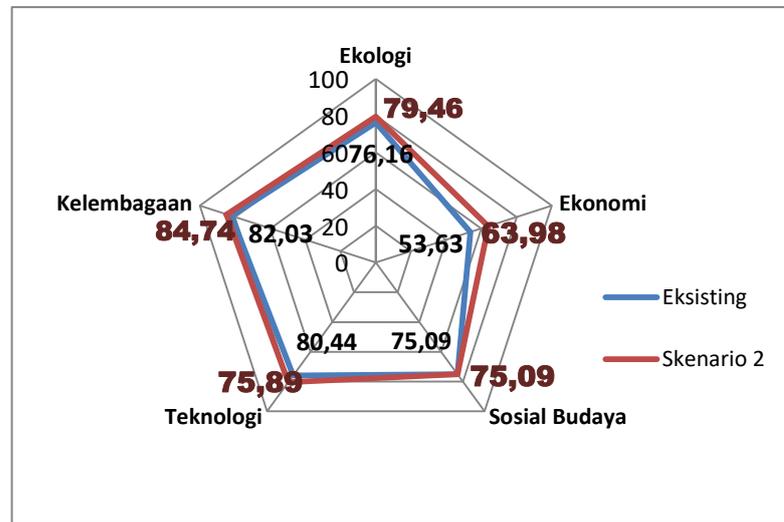
No	Dimensi Keberlanjutan	Nilai Indeks	Nilai Indeks	Perbedaan
		Eksisting	Skenario 2	
1	Ekologi	76,16	79,46	3,30
2	Ekonomi	53,63	63,98	10,35
3	Sosial budaya	75,09	75,09	0,00
4	Teknologi	75,89	80,44	4,55
5	Kelembagaan	82,03	84,74	2,71
6	Multidimensi	70,75	75,47	4,72

Sumber : Hasil analisis Rapfish, 2018

Berdasarkan perubahan nilai indeks keberlanjutan pada skenario 2 ini dengan melakukan perubahan pada lima atribut, terlihat telah terjadi peningkatan nilai indeks keberlanjutan beberapa dimensi, termasuk nilai indeks multidimensi. Pada skenario-2 ini terlihat bahwa

status keberlanjutan kawasan lubuk larangan ini telah berada pada kondisi “baik” atau berkelanjutan dengan nilai indeks 75,47. Peningkatan nilai indeks keberlanjutan kawasan lubuk larangan pada skenario-2 pada setiap dimensi keberlanjutan tergambar

pada diagram layang-layang sebagaimana pada Gambar 4.



Gambar 4. Perubahan nilai indeks keberlanjutan kondisi eksisting dan skenario-2 pada kawasan lubuk larangan Desa Pangkalan Indarung.

## KESIMPULAN

Status keberlanjutan kawasan lubuk larangan di Desa Pangkalan Indarung Kabupaten Kuantan Singingi berdasarkan analisis multidimensi berada pada kategori “cukup” berkelanjutan dengan nilai indeks keberlanjutan adalah 70,75. Untuk meningkatkan nilai indeks keberlanjutan pengelolaan kawasan lubuk larangan di masa yang akan datang maka dilakukan dengan strategi menggunakan Skenario-2 (Moderat) yakni melakukan perbaikan sekitar 50 % atribut-atribut (faktor) kunci. Pada skenario ini diupayakan perbaikan atribut kunci yakni meningkatkan aturan pengelolaan kawasan lubuk larangan menjadi aturan adat tertulis, penggunaan jenis alat tangkap yang mengarah kepada alat tangkap yang bersifat pasif, meningkatkan

pendapatan masyarakat, menjaga plasma nutfah sehingga terjadi peningkatan jenis ikan spesifik lokal, serta penambahan luas kawasan lubuk larangan. Berdasarkan perubahan nilai indeks keberlanjutan pada skenario 2 ini telah terjadi peningkatan nilai indeks keberlanjutan menjadi 75,47 sehingga status keberlanjutan kawasan lubuk larangan ini berada pada kondisi “baik” atau berkelanjutan di masa yang akan datang akan dapat terwujud.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada semua pihak yang telah ikut membantu dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan artikel ini.

---

## DAFTAR PUSTAKA

- Bourgeois R. and F. Jesus. 2004. *Participatory Prospective Analysis, Exploring and Anticipating Challenges with Stakeholders. Center for Alleviation of Poverty through Secondary Crops Development in Asia and The Pasific and French Agricultural Research Center for International Development.*
- Budiharsono S. 2007. Manual Penentuan Status dan Faktor Pengungkit PEL. Direktorat Perekonomian Daerah. Bappenas. Jakarta.
- Hamdan. 2007. Analisis Kebijakan Pengelolaan Perikanan Tangkap Berkelanjutan di Kabupaten Indramayu. Disertasi. Sekolah Pascasarjana IPB. Bogor.
- Husnah dan A. Wibowo. 2012. Karakteristik Sumberdaya Ikan dan Strategi Pengelolaan Perikanan Perairan Sungai yang bermuara ke Pantai Barat Sumatera. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*. 4 (2) : 69 – 78.
- Kurniasari, N., M. Yulisti, C. Yuliaty. 2013. Lubuk Larangan: Bentuk Perilaku Ekologis Masyarakat Lokal dalam Pengelolaan Sumber Daya Perikanan Perairan Umum Daratan (Tipologi Sungai). *Jurnal Sosek Kelautan Perikanan*. 8 (2) : 241 – 249.
- Pitcher, T. J., Preikshot D. 2001. *Rapfish, a Rapid Appraisal Technique for Fisheries, and its Application to the Code of Conduct for Responsible Fisheries.* *Jurnal Fisheries Research*. 49 (2001) : 255-270.
- Pramoda, R. 2011. Implementasi Peraturan Daerah Ogan Komering Ilir (OKI) Nomor 9 Tahun 2008 Terhadap Pengelolaan Perairan Umum Daratan. *Jurnal Administrator Borneo*. 7 (3) : 308 – 324.
- Riza, M., S, Zulkarnaini dan Efriyeldi. 2019. Status Keberlanjutan Kawasan Lubuk Larangan di Desa Pangkalan Indarung, Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 13 (2) : 126 – 140.
- Supriatna, J. 2013. Peran Kearifan Lokal dan Ilmu-ilmu Kepribumian dalam Pelestarian Alam. *Research Center of Climate Change, Universitas Indonesia*. Jakarta.