

ANALISIS STRATEGI PENGEMBANGAN BUDIDAYA LELE SANGKURIANG *CLARIAS GARIEPENUS* DI KOTA NUNUKAN, PROVINSI KALIMANTAN UTARA

Strategic Analysis of Lele Sangkuriang Clarias Gariepenus Development in Nunukan City, North Kalimantan Province

Yuliana Letek^{1*}, Hadijah², Nur Asia²

¹Sekolah Menengah Kejuruan 2 Kota Nunukan Provinsi Kalimantan Utara

²Program Studi Budidaya Perairan, Program Pascasarjana, Universitas Bosowa

*Email: yuliana.letek@gmail.com

Diterima: 05 Juli 2024

Dipublikasikan: 30 Desember 2024

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang memengaruhi pengembangan budidaya ikan lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) di Kota Nunukan, Kalimantan Utara. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif eksploratif. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa terdapat 17 kelompok pembudidaya dengan produksi 1,5–2 ton/bulan. Faktor internal utama adalah pengalaman pembudidaya dan teknologi sederhana, sedangkan faktor eksternal meliputi ketersediaan bibit, pakan, dan dukungan pemerintah dalam RPJMD 2021–2026. Analisis SWOT menunjukkan kekuatan terbesar adalah pengalaman pembudidaya (0,4) dan peluang utama adalah peningkatan konsumsi ikan lele (0,44). Kelemahan terbesar adalah keterbatasan benih berkualitas (0,3), sementara ancaman utama adalah harga pakan tinggi (0,42). Strategi yang direkomendasikan adalah memanfaatkan peluang melalui penyediaan benih berkualitas secara kontinu dan pengembangan pakan berbasis bahan lokal. Dengan skor IFE 2,61 dan EFE 3,46, pengembangan intensif dapat meningkatkan produktivitas dan daya saing.

Kata Kunci: Produksi Ikan, Lele Sangkuriang, Strategi Budidaya, SWOT

ABSTRACT

*The objective of this study was to identify internal and external factors influencing the development of Sangkuriang catfish (*Clarias gariepinus*) aquaculture in Nunukan City, North Kalimantan. The research method used is an exploratory descriptive method. Based on the research results, it was found that there were 17 farmer groups with production of 1.5-2 tonnes/month. The main internal factors are the experience of farmers and simple technology, while external factors include the availability of seeds, feed, and government support in the RPJMD 2021-2026. SWOT analysis shows the greatest strength is the experience of farmers (0.4) and the main opportunity is the increase in catfish consumption (0.44). The greatest weakness is limited quality seeds (0.3), while the main threat is high feed prices (0.42). The recommended strategy is to capitalise on opportunities through continuous provision of quality seeds and development of feed based on local ingredients. With an IFE score of 2.61 and EFE score of 3.46, intensive development can increase productivity and competitiveness.*

Keywords: Fish Production, Sangkuriang Catfish, Cultivation Strategy, SWOT



This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

1. PENDAHULUAN

Kondisi perekonomian kawasan perbatasan Indonesia secara keseluruhan maupun per-kawasan dalam kondisi yang terbelakang, terisolir, memiliki ketergantungan ekonomi dengan negara tetangga, aspek kelembagaan yang kurang terkoordinasi dengan baik, dan beberapa permasalahan terkait sarana-prasarana perdagangan lintas batas (Kurnia, 2017). Oleh sebab itu diperlukan pembangunan daerah perbatasan pada komoditas perikanan yang produktif, kompetitif yang berkelanjutan. Kabupaten Nunukan adalah kabupaten yang terletak antara 115°33' sampai dengan 118°03' Bujur Timur dan 3°15'00" sampai dengan 4°24'55" Lintang Utara merupakan wilayah paling utara dari Kalimantan Utara. Posisinya yang berada di daerah perbatasan Indonesia-Malaysia menjadikan Kabupaten Nunukan sebagai daerah yang strategis dalam peta lalu lintas antar negara. Wilayah Kabupaten

Nunukan di sebelah Utara langsung dengan Negara Malaysia Timur-Sabah, sebelah Timur dengan Laut Sulawesi, sebelah Selatan dengan Kabupaten Bulungan dan Kabupaten Malinau, sebelah Barat langsung dengan Negara Malaysia Timur-Serawak. Kabupaten yang berdiri pada tahun 1999 ini merupakan hasil pemekaran Kabupaten Bulungan dengan luas wilayah 14.247,50 km².

Perbedaan pembangunan antara dua (2) negara (Malaysia) dan (Indonesia) telah menimbulkan ketergantungan masyarakat di Kabupaten Nunukan dan khususnya Pulau Sebatik dengan Tawau (Setiawan, Bandiyono, Sudyono, & Soekarni, 2011; Saleh, 2015; Sudiary, 2015; dan Kurnia, 2018). Ketergantungan ekonomi menjadikan produk kebutuhan pokok masyarakat Kabupaten Nunukan khususnya Pulau Sebatik didominasi oleh produk Malaysia, seperti gas, beras, gula, daging, minuman, dan makanan. Selain kebutuhan sehari-hari, kebutuhan usaha petani, nelayan, dan pembudi daya ikan juga bergantung dari Malaysia, seperti pupuk, bahan bakar minyak, es, alat tangkap

ikan, dan alat budi daya ikan (Saleh, 2015). Di sisi lain, Tawau yang merupakan kota terdekat dengan kabupaten Nunukan juga mempunyai ketergantungan terhadap kabupaten paling depan dari Provinsi Kalimantan Utara ini pada sektor kelautan dan perikanan. Tawau menggantungkan kebutuhan produk perikanan dari Kabupaten Nunukan dan sekitarnya, seperti dari Tarakan. Kondisi tersebut di atas, membentuk jaringan antara masyarakat Kabupaten Nunukan dengan masyarakat Tawau (Sabah, Malaysia). Jaringan yang terjalin tidak hanya dalam hubungan ekonomi atau bisnis, tetapi juga berkaitan dengan dimensi agama, sosial, budaya, dan politik (Rudiatin, 2018).

Kalimantan Utara (Kaltara) merupakan provinsi termuda yang terbentuk pada tanggal 25 Oktober 2012 berdasarkan Undang Undang Nomor 20 Tahun 2012. Pembentukan Kaltara merupakan salah satu bentuk pelaksanaan otonomi daerah berdasarkan UU No. 32 Tahun 2004, tujuannya adalah agar daerah dapat mengatasi permasalahan dengan cepat, serta untuk meningkatkan pelayanan publik dan ketahanan perbatasan. Keunggulan Kalimantan Utara yang berada kawasan perbatasan diantaranya mempunyai potensi yang sangat besar untuk dikembangkan, sehingga dibutuhkan kebijakan dan pengelolaan yang tepat agar ekspektasi pemerintah dan masyarakat untuk menjadikan kawasan perbatasan sebagai pusat pertumbuhan ekonomi baru (Sudiar, 2017).

Perikanan budidaya diklasifikasikan atas jenis budidaya yaitu budidaya laut, tambak, kolam, karamba, jaring apung, dan sawah. Kontribusi sektor perikanan budidaya terhadap produk domestik regional bruto (PDRB) kabupaten Nunukan menjelaskan potensi yang perlu mendapat perhatian komprehensif dari pemerintah pusat dan daerah. Kurnia (2018) mengatakan komoditas perikanan budidaya yang memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif perlu diperhatikan untuk membuat kebijakan pemerintah daerah untuk mendorong produktifitas usaha rumah tangga perikanan budidaya dengan meningkatnya produksi komoditas perikanan budidaya otomatis berdampak baik pada pertumbuhan ekonomi kabupaten Nunukan (Sarmin et al., 2021).

Ikan lele, yang termasuk dalam famili *catfish*, merupakan salah satu komoditas unggulan perikanan budidaya air tawar (freshwater aquaculture) di Indonesia. Jenis ikan lele yang paling banyak dibudidayakan adalah lele dumbo (*Clarias gariepinus*) dan lele sangkuriang (*Clarias sp.*), hasil persilangan lele dumbo F-2 betina dan F-6 jantan (Kartina et al., 2022; Su'udi & Wathon, 2018). Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) pada tahun 2022, produksi ikan lele di Indonesia mencapai 1,06 juta ton dengan nilai ekonomi Rp18,93 triliun pada tahun 2021. Dari jumlah tersebut, produksi lele hasil budidaya mencapai 1,03 juta ton dengan nilai Rp17,79 triliun, sedangkan hasil tangkapan dari perairan umum daratan (PUD) tercatat sebesar 34.915,83-ton dengan nilai Rp1,13 triliun (Widi, 2022). Meskipun demikian, perkembangan budidaya ikan lele di Kabupaten Nunukan, Provinsi Kalimantan Utara, masih relatif belum optimal. Oleh karena itu, diperlukan kajian teknis untuk mengidentifikasi potensi pengembangan budidaya perikanan air tawar yang sesuai dengan kondisi dan potensi wilayah tersebut. Pengembangan budidaya perikanan yang optimal memerlukan pemahaman yang baik terhadap potensi sumber daya dan daya dukung lingkungan wilayah setempat.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi usaha budidaya ikan lele serta menentukan strategi pengembangannya di Kabupaten Nunukan berdasarkan faktor internal dan eksternal yang memengaruhi keberlanjutannya.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif eksploratif. Metode penelitian deskriptif yaitu metode penelitian yang digunakan untuk membuat deskripsi secara sistematis, akurat dan faktual mengenai fakta – fakta dan sifat populasi daerah tertentu pada suatu wilayah (Ramdhan, 2021). Metode eksploratif adalah menggali secara luas tentang sebab atau hal yang mempengaruhi sesuatu (Arikunto, 2002). Penelitian di laksanakan bulan Juni sampai Juli 2024. Lokasi penelitian di tentukan secara sengaja (purposive) yaitu di kabupaten Nunukan dengan pertimbangan bahwa kabupaten Nunukan merupakan kawasan perikanan budidaya ikan lele terutama yang memiliki fasilitas perbenihan dan paling banyak jumlah pembudidaya ikannya diantara daerah lainnya di Kalimantan Utara.

Metode analisis SWOT merupakan pendekatan sistematis untuk mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dihadapi perusahaan dengan menganalisis faktor internal dan eksternal dalam lingkungan pemasaran. Pendekatan ini bertujuan untuk memaksimalkan kekuatan dan peluang sekaligus meminimalkan kelemahan dan ancaman melalui proses analisis berbasis matriks IFE (Internal Factor Evaluation) dan EFE (External Factor Evaluation). Hasil evaluasi ini diberikan bobot pada skala tertentu dan dipetakan ke dalam kuadran matriks strategi guna merumuskan arah pengembangan usaha yang terukur dan efektif, khususnya bagi pelaku budidaya lele (Salim & Siswanto, 2019).

Data sekunder yang akan digunakan dalam penelitian adalah data perikanan budidaya dari Dinas Perikanan Kabupaten Nunukan dan data dari Instansi terkait yang disajikan oleh Biro Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Utara. Adapun tahapan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi indikator pengukuran setiap variabel yaitu dari lingkungan internal dan eksternal pada pelaku usaha budidaya ikan lele yang berada di 2 (dua) kecamatan di kota Nunukan.
2. Melakukan analisa dan skoring berdasarkan strenght (kekuatan), weakness (kelemahan), opportunity (peluang) dan threat (ancaman) budidaya ikan lele di Kota Nunukan.
3. Mengintegrasikan analisa dan skoring kuisener dalam kuadran strategi pengembangan usaha sehingga dapat dikembangkan di Kabupaten Nunukan Kalimantan Utara.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di 2 kecamatan yaitu Nunukan dengan luas 821,87 km² populasi jiwa 63.371 jiwa yang terdiri dari 4 kelurahan (Nunukan Barat, Nunukan Timur Nunukan Tengan dan Nunuan Utara) dan 1 desa (Binusan) dan Nunukan Selatan dengan luas 181,7 km² dan populasi 25.291 jiwa, yang terdiri dari 4 kelurahan (Mansapa, Nunukan Selatam, Selisun

dan Tanjung harapan). Luas pulau Nunukan adalah 23.344,80 km² dengan mencakup kecamatan Nunukan dan Nunukan Selatan tersebut. Pulau Nunukan hanya memiliki beberapa sumber mata air pegunungan kualitasnya baik tidak keruh dan berbau, yang mengalir ke beberapa sungai seperti sungai bolong, sungai bilal, dan lain lain, dengan curah hujan rata-rata tahunan sebesar 197,3 mm, temperatur bulanan rata-rata minimum dan maksimum 24,40oc - 33,4oc. Pulau Nunukan terletak di daerah khatulistiwa sehingga dipengaruhi iklim tropis basah dengan karakteristik yang khas, yakni curah hujan cukup tinggi dengan penyebaran merata sepanjang tahun (Rudiatin, 2018). Topografi pulau Nunukan terdiri dari dataran

sampai bukit, dengan ketinggian antara 0 sampai 78 meter dari permukaan laut. (Becek *et al.*, 2017).

Sumberdaya manusia yang berkualitas dapat dilihat dari usia produktif. Produktif tidaknya umur seseorang tentunya akan berpengaruh terhadap kemampuan kerja, cara berpikir dan tingkat respons terhadap suatu inovasi. Seseorang dengan usia relatif muda (produktif) biasanya akan lebih terampil dan dinamis dalam melakukan tindakan bila dibandingkan dengan orang yang berusia tidak produktif. Sumberdaya manusia kota Nunukan dengan jenis kelamin dan usia produktif terlihat pada Tabel 1. dibawah.

Tabel 1. Sumberdaya Manusia Produktif Berdasarkan Jenis Kelamin Di Kota Nunukan

No	Kelompok Umur (Tahun)	Jenis Kelamin		Jumlah	Presentase (%)
		Pria	Wanita		
1	0-14	10,967	9,662	20,629	23.47
2	15-59	32,411	28,747	61,158	69.58
3	≥59	3,258	2,851	6,109	6.95
Jumlah		46,636	41,260	87,896	100

Sumber: Diolah Data Primer, 2024

Penduduk yang berada dikota Nunukan adalah masyarakat yang produktif, rata rata rumah tangga mempunyai kriteria kerja dengan memiliki mata pencaharian yang menyebar terbesar pada kelompok wiraswasta yang berjumlah 33.928 orang atau 55%. Pekerjaan sebagai pembudidaya ikan dan kegiatan produksi pangan 4% dari mata pencaharian yang dilakukan oleh masyarakat kota Nunukan. Penduduk dengan pendidikan Sarjana adalah 24.763 jiwa (53%) merupakan golongan yang terbesar diikuti pendidikan menengah atas sebesar 25,27% dan diploma sebesar 17,63%. Secara formal dapat dikatakan tingkat pendidikan penduduk kota Nunukan di pulau Nunukan tergolong tinggi dibuktikan tidak lebih 10% untuk tingkat pendidikan menengah pertama dan sekolah dasar. Hal ini merupakan potensi dan modal besar dalam berkembangnya sebuah kota atau daerah perbatasan antar negara yang selalu mengalami perubahan yang cepat dan dinamis. Selain itu dengan kondisi masyarakat yang mempunyai tingkat pendidikan tinggi dominan pada suatu daerah akan mudah untuk penyerapan inovasi dan teknologi (Essomba *et al.* 2022).

Budidaya ikan lele di Kota Nunukan banyak dilakukan di kolam tanah dan pada kolam kolam kubangan yang dalam dan sebagian skala kecil pada kolam terpal dan bak permanen terutama di pinggiran kota baik di kecamatan Nunukan dan Nunukan Selatan dengan ukuran 250 – 1000 m². Beberapa pembudidaya sudah menggunakan model KJA dari bahan polyethiylen bantuan dari dinas terkait yang mempunyai ketahanan konstruksi lebih lama.

Tabel 4. IFAS, Internal Strategic Factor Analysis Summary Usaha Budidaya Ikan Lele

No	Faktor-faktor Internal	Bobot	Pringkat	Skor Bobot
Kekuatan				
1	Pengalaman berusaha yang sudah lama.	0.1	4	0.4
2	Sumber modal usaha berasal dari pribadi	0.08	4	0.28
3	Adanya ketersediaan bahan baku seperti bibit ikan lele dan pakan.	0.08	2	0.16
4	Pengusaha mendapatkan harga beli pakanyang dibawah harga pasar karena bekerjasama dengan distributor.	0.05	1	0.05
5	Hasil produksi mampu memenuhi permintaan dan bersifat kontinyu	0.1	4	0.4
6	Memiliki pelanggan tetap dan akses kepasar di Kota Nunukan.	0.1	3	0.3
Sub Total		0.51		1.59

Tabel 2. Skala Usaha Budidaya Ikan Lele Di Kota Nunukan

Kategori	Responden	
	Pembudidaya ikan	Persentase
Kecil	3	17,64
Sedang	4	35,52
Besar	10	58,82
Total	17	100

Sumber: Olah Data Primer, 2024

Terlihat bahwa pembudidaya responden yang memiliki skala usaha besar mempunyai prosentase terbesar (58,82%) dengan melakukan usaha di lahan tanah dan kolam terpal. Sedangkan pada katagori skala sedang pembudidya responden ikan lele sebesar 35,52%, dengan penggunaan sarana berupa terpal dan untuk skala kecil (17,64%).

Tabel 3. Rata-Rata Produksi Ikan Lele Di Kota Nunukan

No.	Produksi (Kg/siklus)	Jumlah Pembudidaya	Persentase
1	10 - 45	5	29,41
2	50 - 100	6	35,29
4	>100	6	35,29
Jumlah		17	100

Sumber: Olah Data Primer, 2024

Analisis strategi pengembangan usaha budidaya ikan lele di kota Nunukan dilihat dari faktor internal dan eksternal. Analisis internal dan eksternal ini di lakukan untuk menyusun matriks Internal Factor Evaluation (IFE), matriks Eksternal Factor Evaluastonal (EFE) dan matriks Internal-Eksternal (I-E).

Hasil penelitian matrik IFAS menunjukkan skor pada faktor kekuatan sebesar 1,59 dan skor pada kelemahan sebesar 1,02. Hal ini berarti bahwa usaha budidaya ikan lele di 2 kecamatan di kota Nunukan memiliki kekuatan yang lebih besar dibandingkan dengan kelemahannya selisih sebesar 0,57.

Tabel 5. EFAS, Eksternal Strategic Factor Analysis Summary Usaha Budidaya Ikan Lele

No	Faktor-faktor Eksternal	Bobot	Skor	SxB
Peluang				
1.	Adanya Rencana Jangka Menengah Daerah (RPJMD 2021-2026) yang menargetkan produksi budidaya ikan air tawar (lele, Nila dan mas) Kota Nunukan meningkat	0.103	4	0.41
2.	Adanya bantuan dari pemerintah berupa wadah budidaya (KJA dan kolam terpal) pakan dan bibit	0.085	3	0.26
3.	Tingkat konsumsi masyarakat kota Nunukan terhadap ikan lele yang setiap tahunnya terus meningkat karena adanya penambahan jumlah penduduk	0.11	4	0.44
4	Permintaan dari perkebunan kelapa sawit dan warung makan yang membutuhkan ikan lele sebanyak 1,5 ton/bulan	0.106	3	0.32
5	Tumbuh kembangnya UMKM olahan dengan bahan baku ikan budidaya sebagai souvenir dan makanan siap saji di daerah perbatasan	0.07	3	0.21
6	Curah hujan yang selalu ada sepanjang tahun sehingga terdapat sediaan air tanah untuk budidaya ikan Lele	0.104	3	0.31
Sub Total		0.55		1.95

Tabel 6. EFAS, Eksternal Strategic Factor Analysis Summary Usaha Budidaya Ikan Lele

Faktor-Faktor Eksternal		Bobot	Skor	SxB
Ancaman				
1.	Harga pakan yang meningkat tinggi dan juga mempengaruhi naiknya biaya pembelian benih.	0.1	4	0.4
2.	Masuknya ikan konsumsi lain seperti bandeng dari Tarakan dengan harga murah	0.1	4	0,4
3.	Pemerintah masih memprioritaskan perhatiannya pada budidaya rumput laut dibandingkan budidaya ikan air tawar seperti komoditas Lele dan lainnya	0.08	4	0.36
4.	Hujan yang sering turun mengakibatkan air budidaya asam sehingga mengganggu kualitas air budidaya ikan lele	0.07	3	0.21
5	Ikan terjangkit penyakit jamur dan bakteri karena perubahan cuaca serta kualitas bibit yang kurang baik.	0.07	2	0.14
Sub Total		0.42		1.51
Total (total peluang + total ancaman)		0.97		3.46
Selisih (peluang-ancaman)				0.44

Hasil penilaian matrik EFAS pada tabel diatas menunjukkan skor pada peluang sebesar 1,95 dan skor pada ancaman sebesar 1,51. Hal ini berarti bahwa peluang yang dimiliki pelaku usaha budidaya ikan lele lebih besar dibandingkan dengan ancaman dengan selisih 0,44. Pada Tabel 4 memperlihatkan bahwa nilai untuk sub kekuatan (*strenghts*) pada usaha budidaya ikan lele di kota Nunukan adalah 1,59 dan nilai untuk sub kelemahan sebesar 1,02 ini menunjukkan bahwa kekuatan lebih besar dibandingkan dengan kelemahan yang dimiliki oleh pelaku usaha budidaya ikan lele di kota Nunukan. Beberapa kekuatan utama pada di kota Nunukan adalah mampu memproduksi ikan lele adalah kemampuan pembudidaya dalam memahami teknologi budidaya ikan lele, produksi yang mampu memenuhi kebutuhan masyarakat dan komunitas perkebunan sawit, sehingga kebutuhan pasar konsumen yang selalu meningkat mampu dipenuhi oleh pembudidaya ikan lele di Kota Nunukan terebut secara kontinyu.

Pada Table 4. IFAS Nilai kekuatan yang lebih besar dari kelemahan menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan lele di kota Nunukan bisa dijadikan faktor kekuatan sebagai langkah strategi dalam pengembangan usaha yang lebih besar. Nilai untuk variabel sub kelemahan sebesar 1,02, skor tersebut masih cukup jauh dari skor kekuatan, namun masih diperlukan inovasi teknologi budidaya yang dilakukan secara sinergis antara pemerintah kota Nunukan dan pembudidaya ikan lele seperti melakukan produksi bibit berkualitas dan kontinyu serta pengembangan pakan mandiri berbahan baku lokal dengan teknologi fermentasi sehingga kebutuhan nutrisi untuk pertumbuhan ikan dan efektifitas usaha dapat optimal.

(Mustijab *et. al.*, 2017). Nilai untuk peluang pada usaha budidaya ikan lele di kota Nunukan sebesar 1,95 dan ancaman sebesar 1,51 yang berarti peluang berkembangnya usaha budidaya ikan lele di kota Nunukan melihat dengan peluang pemasaran produksinya lebih besar dibandingkan ancaman. Adapun faktor utama pada variabel peluang adalah, adanya dukungn pemerintah kabupaten Nunukan dimana program pengembangan budidaya ikan ait tawar (Nia, Lele, Mas dan lainnya) tertuang dalam RPJMD 2021 – 2026.

Nilai untuk variabel ancaman pada Tabel 7 adalah sebesar 1,51. Nilai ini lebih kecil dari nilai variabel peluang sebesar 1,95 yang berarti peluang pada usaha budidaya ikan lele di kota Nunukan masih lebih besar dibandingkan ancamannya dalam menjalankan usaha. faktor utama dalam variabel ancaman adalah harga pakan ikan yang selalu naik karena masih menggunakan bahan baku impor dan masuknya ikan bandeng sebagai ikan konsumsi lain dari Tarakan. Pakan ikan merupakan komponen penting bagi kegiatan budidaya ikan karena menyerap biaya 60 – 70 % dari total oprasional, (Sinaga *et al.* 2021).

Tabel 7. Matriks SWOT Usaha Budidaya Ikan Lele Di Kota Nunukan Tahun 2024

		Kekuatan (S)	Kelemahan (W)	
IFE	EFE	<ul style="list-style-type: none"> • pengalaman budidaya ikan yang cukup lama. • Modal sendiri • Ketersediaan Bibit dan pakan ikan • Ikan lele mudah beradaptasi dengan pakan alternative • Hasil produksi memenuhi permintaan pasar. • Letak Geografis antar 2 negara 	<ul style="list-style-type: none"> • Bibit dan Pakan utama masih didatangkan dari luar kota Nunukan • Belum adanya fasilitas pembuatan bibit dari pemerintah • Sebagian besar lahan budidaya masih sewa kendala untuk meperbesar usaha • Kurangnya informasi Teknologi Budidaya ikan lele yang lebih efisien • Belum mempunyai kemampuan membuat pakan buatan sendiri. • Belum mempunyai teknologi pengolahan produk hasil budidaya untuk peningkatn nilai tambah. 	
		Peluang/ (O)	Strategi(S-O)	Strategi (W-O)
		<ul style="list-style-type: none"> • Adanya RPJMD 2021 – 2026 Kab Nunukan yang menargetkan peningkatan produksi ikan air tawar • Bantuan KJA dan pakan dari pemerintah pada pembudidaya • Tingkat konsumsi masyarakat, pertambahan jumlah penduduk dan berkembangnya perkebunan sawit shg permintaan 1,5 ton/bulan • Peluang tumbuh kembangnya industry olahan ikan berbahan lele pada UMKM di wilayah perbatasan • Kondisi geografis dengan sediaan air tanah yang cukup 	<p>Memanfaatkan lahan untuk pengembangan usaha budidaya lele. mengaplikasikan teknologi budidaya yang murah dan efisien. Mengoptimalkan kepadatan penebaran bibit dan memanfaatkan program bantuan pemerintah berupa sarana dan pakan. Pengembangan usaha pengolahan untuk menaikan nilai tambah produk ikan lele.</p>	<p>Melakukan koordinasi dengan pemerintah untuk membuat Unit Pembenihan Ikan untuk menyediakan bibit berkualitas dan kontinyu bagi pembudidaya Pengggunaan teknologi pakan mandiri untuk mengefisienkan biaya produksi dan peningkatan pendapatan. Ekstensifikasi usaha dengan pemanfaatan lahan Pengembangan unit usaha produk olahan berbahan baku lele.</p>
Ancaman (T)	Strategi(S-T)	Strategi (W-T)		
<ul style="list-style-type: none"> • Harga pakan yang selalu meningkat karena bahan baku masih impor • Masuknya ikan bandeng dengan harga murah dibanding ikan lele lokal. • Prioritas pemerintah masih pada budidaya komoditas Laut • Hujan yang sering turun mengakibatkan kualitas air budidaya terganggu. • Serangan penyakit karena perubahan cuaca drastis antara hujan dan kering. 	<p>Koordinasi dengan pemerintah untuk juga memberikan perhatian seirus budidaya ikan lele yang mempunyai prospek dan meningkatkan ekononomi masyarakat kota Nunukan Memberikan regulasi masuknya ikan hasil budidaya laiinya ke Kota Nunukan supaya kestabilan harga ikan lele tetap stabil dan terjaga.</p>	<p>Pengembangan teknologi pakan mandiri dengan bahan baku lokal. Mengadakan pelatihan dan pendampingan mengatasi penyakit selama budidaya ikan lele. Menumbuhkembangkan usaha pengolahan dari bahan baku ikan lele untuk memberikan value added ikan lele.</p>		

Strategi yang bisa diterapkan oleh pembudidaya ikan lele di kota Nunukan adalah pengembangan usaha budidaya ikan lele dengan cara penambahan kolam budidaya dan mengaplikasikan teknologi budidaya ikan sesuai dengan standar pemerintah seperti CBIB (Cara Budidaya Ikan Yang Benar), mengoptimallisi kepadatan jumlah penebaran bibit disesuaikan dengan sarana prasarana pendukung yang dimiliki pembudidaya. Berdasarkan rencana jangka menengah daerah Kabupten Nunukan 2021-2026 (RJMD 2021), pemerintah kota nunukan menargetkan jumlah produksi ikan lele bisa terus meningkat setiap tahunnya dengan harapan pertumbuhan produksi mencapai 10%/tahun. Strategi kekuatan-ancaman adalah melakukan koordinasi dengan pemerintah untuk juga memberikan perhatian seirus budidaya ikan lele yang mempunyai prospek dan meningkatkan ekononomi dengan memberikan regulasi masuknya ikan hasil budidaya laiinya ke Kota Nunukan supaya kestabilan harga ikan lele tetap stabil dan terjaga. Strategi Kelemahan-Peluang adalah melakukan koordinasi dengan pemerintah untuk membuat Unit Pembenihan Ikan dan penerapan CPIB (Cara pembenihan Ikan yang Benar) untuk menyediakan bibit ikan Lele berkualitas dan

kontinyu bagi pembudidaya di kota Nunukan. Penggunaan teknologi pakan mandiri untuk mengefisienkan biaya produksi dan peningkatan pendapatan. Melakukan ekstensifikasi usaha budidaya ikan dengan pemanfaatan lahan serta pengembangan unit usaha produk olahan berbahan baku lele walaupun produksi ikan lele hasil budidaya masih terbatas dan belum optimal tapi dengan melaukan diversifikasi produk, maka akan memberikan nilai tambah atau keuntungan bagi rumah tangga pembudidaya. Strategi kelemahan-ancaman adalah strategi defensif untuk meminimalkan kelemahan internal dan menghindari ancaman eksternal dengan pengembangan teknologi pakan mandiri dengan bahan baku lokal dengan teknologi fermentasi untuk memberikan nutrisi pada ikan dengan pakan yang tidak memerlukan bahan baku impor. Budidaya ikan Lele dengan menggunakan teknologi pakan mandiri akan lebih mengefisienkan biaya produksi yang mencapai 60 % dari total biaya produksi, sehingga penerapan pakan mandiri dengan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan untuk pertumbuhan ikan tercukupi maka keuntungan pembudidaya akan meningkat karena efisiensi biaya produksi yang dilakukan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa lingkungan internal dan eksternal mempengaruhi pengembangan budidaya ikan lele Sangkuriang *Clarias gariepinus* di Kota Nunukan dimana penggunaan strategi yang tepat dalam usaha pengembangan budidaya ikan lele Sangkuriang *Clarias gariepinus* dapat dilakukan dengan membuat Unit pembibitan ikan lele secara mandiri, Unit produksi pakan mandiri berbahan baku lokal, Pelatihan teknologi produk olahan berbagai olahan dari bahan baku ikan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- AM, A. M., Tantu, A. G., Hadijah, H., & Budi, S. (2021). Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Budidaya Udang Vannamei *Litopenaeus Vannamei* Di Kecamatan Mare Kabupaten Bone Sulawesi Selatan. *Urban and Regional Studies Journal*, 4(1), 36-43.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Kabupaten Nunukan Dalam Angka 2021*. Kabupaten Nunukan. Nunukan.
- Becek, K., & Horwath, A. B. (2017). Is vegetation collapse on Borneo already in progress. *Natural Hazards*, 85, 1279-1290.
- Budi, S., Djoso, P. L., & Rantetondok, A. (2017, March). Tingkat dan Organ Target Serangan Ektoparasit *Argulus* sp. Pada ikan Mas *Cyprinus Carpio* di Dua Lokasi Budidaya Di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. In *Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur* (Vol. 1, No. 1, pp. 939-944).
- Kartina, K., Nahariah, N., & Hikmah, H. (2022). Penambahan jenis dan level bahan pengisi yang berbeda terhadap nilai profil warna L*, a*, b* produk chip telur. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan*, 10(1), 6-10.
- Kurnia, M. P. (2017). Strategi optimalisasi perdagangan lintas batas Indonesia-Malaysia untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat Pulau Sebatik Kabupaten Nunukan. *Jurnal Supremasi*, 1-1.
- Kurniawan, K., Sondakh, M., Alexiana, C., & Wijaya, M. M. (2022). Komoditas Unggulan Perikanan Budidaya Kabupaten Nunukan. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, 6(1), 20-26.
- Khairiman, K., Mulyani, S., & Budi, S. (2022). *Potensi & Tantangan Budidaya Ikan Bandeng*. Buku. Pustaka Almaida.
- Mambai, R. Y., Salam, S., & Indrawati, E. (2020). Analisis Pengembangan Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma cottoni*) di Perairan Kosiwo Kabupaten Yapen. *Urban and Regional Studies Journal*, 2(2), 66-70.
- Menati, S., Indrawati, E., Mulyani, S., & Budi, S. (2020). Analisis Efektifitas Fermentasi Limbah Perut Ikan Terhadap Pertumbuhan Dan Sintasan Ikan Lele *Clarias* sp.
- Mustajib, Elfitasari, T., & Chilmawati, D. (2016). Prospek Pengembangan Budidaya Pembesaran Ikan Lele (*Clarias* Sp) Di Desa Wonosari, Kecamatan Bonang, Kabupaten Demak. *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 6(1), 8-17.
- Ramdhan, M. (2021). *Metode penelitian*. Cipta Media Nusantara.
- Rudiatin, E. (2018). *Malayndonesia: Integrasi ekonomi di Perbatasan Indonesia-Malaysia: Sebatik Kalimantan Utara-Tawau Sabah*. Bening Era.
- Saleh, M. H. (2015). *Dinamika Masyarakat Perbatasan (Eksistensi Perantau Bugis di Pulau Sebatik Kalimantan Utara: Perspektif Cultural Studies) (The Dynamics of Border Society (The Existence of Bugis Migrants in Sebatik Island North Kalimantan: Perspective of Cultural Studies))*. *Jurnal Borneo Administrator*, 11(1).
- Salim, M. A., & Siswanto, A. B. (2019). *Analisis SWOT dengan Metode kuesioner*. CV. Pilar Nusantara.
- Sarmin, S., Dangnga, M. S., & Malik, A. A. (2021). *Strategi Pengembangan Usaha Budi Daya Rumput Laut (Eucheuma cottonii) di Daerah Perbatasan-Pulau Sebatik*. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 7(2), 147-158.
- Setiawan, B., & Bandiyono, S. Sudiyo, & Soekarni, M. (2011). *Kompleksitas Pembangunan dan Strategi Pemberdayaan Keluarga di Perbatasan Sebatik*. Yogyakarta, ID: Elmatera.
- Sinaga, E. G., Hudaidah, S., & Santoso, L. (2021). Study of Feeding with Local Raw Materials with Different Protein for Growth Sultana Tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 26(2), 78-84.
- Su'udi, M., & Wathon, S. (2018). Peningkatan Performa Budidaya Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*, Burch) Di Desa Serut Kecamatan Panti Kabupaten Jember Provinsi Jawa Timur. *Warta Pengabdian*, 12(2), 298-306.
- Sudiar, S. (2017). *Pembangunan wilayah perbatasan negara: gambaran tentang strategi pengelolaan kawasan perbatasan darat di Provinsi Kalimantan Utara*. *Jurnal Administrative Reform*, 3(4), 489-500.
- Undang-undang (UU) Nomor 20 Tahun 2012 tentang *Pembentukan Provinsi Kalimantan Utara*.
- Undang-undang (UU) Nomor 32 Tahun 2004 tentang *Pemerintahan Daerah*.
- Veeragurunathan, V., Eswaran, K., Saminathan, K. R., Mantri, V. A., Ajay, G., & Jha, B. (2015). *Feasibility of Gracilaria dura cultivation in the open sea on the Southeastern coast of India*. *Aquaculture*, 438, 68-74.
- Widi, S. (2022). *Produksi Lele di Indonesia Sebanyak 1, 06 Juta Ton pada 2021*.