DOI : 10.53676/jism.v%vi%i.190

PENGEMBANGAN SEKTOR PERIKANAN TANGKAP DI KABUPATEN NIAS BARAT

DEVELOPMENT OF THE CAPTURE FISHERIES SECTOR IN WEST NIAS DISTRICT

Fidelis Hia[1*)], Riena F Telussa[1)], Mercy Patanda[1)]

[1]Universitas Satya Negara Indonesia*
Email : fidelishia1997@gmail.com

ABSTRAK

Perikanan tangkap di Kabupaten Nias Barat belum meningkat secara optimal. Beberapa kendala utama meliputi skala usaha yang masih kecil, penggunaan alat tangkap tradisional, dan keterbatasan pengetahuan nelayan. Padahal, sektor perikanan di wilayah ini memiliki kekayaan laut yang melimpah, termasuk ikan pelagis seperti cakalang, tuna, dan ikan layar, serta ikan demersal seperti kakap dan kerapu. Potensi ini dapat dimanfaatkan melalui pengembangan yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta berkontribusi terhadap pendapatan daerah. Dalam pengembangan sektor perikanan dan kelautan, faktor kekuatan memiliki nilai 2,128, lebih besar dibandingkan faktor kelemahan yang bernilai 0,961. Berdasarkan evaluasi faktor internal, pengembangan perikanan tangkap di Nias Barat perlu memaksimalkan kekuatan dan peluang, di mana faktor peluang memiliki nilai 2,362, sedangkan ancaman bernilai 0,982. Strategi prioritas yang diusulkan dari penelitian ini adalah peningkatan sarana dan prasarana.

KATA KUNCI: Perikanan Tangkap, Kabupaten Nias Barat, Analisa

ABSTRACT

Capture fisheries in West Nias Regency have not developed optimally. Some of the main obstacles include the small scale of the business, the use of traditional fishing gear, and the limited knowledge of fishermen. In fact, the fisheries sector in this region has abundant marine wealth, including pelagic fish such as skipjack, tuna, and sailfish, as well as demersal fish such as snapper and grouper. This potential can be utilized through development programs that aim to improve community welfare and contribute to regional income. In the development of the fisheries and marine sector, the strength factor has a value of 2.128, greater than the weakness factor which has a value of 0.961. Based on the evaluation of internal factors, the development of capture fisheries in West Nias needs to maximize strengths and opportunities, where the opportunity factor has a value of 2.362, while the threat has a value of 0.982. The priority strategy proposed from this study is the improvement of facilities and infrastructure.

KEYWORDS: *Capture Fisheries, West Nias Regency, Analysis*

PENDAHULUAN

Indonesia, sebagai negara kepulauan, memiliki potensi sumber daya alam yang besar, terutama di sektor kelautan dan perikanan. Sumber daya laut yang kaya ini mencakup berbagai jenis ikan pelagis seperti cakalang, tuna, dan ikan layar, serta ikan demersal seperti kakap dan kerapu. Selain itu, wilayah pesisir Indonesia juga menjadi habitat bagi biota laut lain seperti kepiting, udang, teripang, dan kerang (Ferry dan

Copyright @ 2023 Jurnal Ilmiah Satya Minabahari
ISSN : 2502-4418 E-ISSN : 2829-1034

DOI : 10.53676/jism.v%vi%i.190

Kornel, 2018). Potensi ini dapat dimaksimalkan melalui program pengembangan yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta berkontribusi pada pendapatan daerah di masa depan.

Kabupaten Nias Barat terletak di Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP 572) di Samudera Hindia, barat Sumatra dan Selat Sunda, dengan potensi perikanan mencapai 1.240.975 ton. Dari total tersebut, potensi tangkapan di WPP 572 adalah 992.779 ton, mencakup ikan pelagis besar dan kecil, ikan demersal, udang penaeid, ikan karang, kepiting, lobster, cumi-cumi, dan rajungan (Suman et al., 2018). Namun, sektor perikanan tangkap di Kabupaten Nias Barat masih belum berkembang secara optimal. Usaha perikanan di wilayah ini umumnya berskala kecil, menggunakan teknologi tradisional seperti tombak, bubu, pancing, dan jaring insang, serta perahu tanpa motor dengan ukuran di bawah 1 GT.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November hingga Desember 2021, dengan lokasi di Kecamatan Sirombu, Kabupaten Nias Barat.

Analisis Deskriptif

Penelitian ini menggunakan analisisdeskriptif untuk memperoleh gambaran tentang sarana dan prasarana pelabuhan serta faktor penghambat pada perkembangan sektor perikanan tangkap. Dengan menggunakan analisis deskriptif, maka data yang akan disajikan dengan kata-kata tertulis dari perilaku yang diamati.

Analisis SWOT

Analisis SWOT dalam penelitian ini digunakaan untuk mengetahui metode strategi pengembangan dengan menganalisiss faktor internal berupa kekuatan dan kelemahan serta faktor eksternal berupa peluang dan ancaman.

Uji Validitas dan Realiabilitas

Validitas

Menurut Sugiyono (2016), validitas menunjukkan tingkat kesesuaian antara data yang terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti. Uji validitas digunakan untuk menentukan apakah data yang diperoleh setelah penelitian valid atau tidak. Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan dengan analisis korelasi Pearson Product Moment, yaitu mengkorelasikan skor setiap item dengan skor totla, yang merupakan hasil penjumlahan skor dari

Copyright @ 2023 Jurnal Ilmiah Satya Minabahari
ISSN : 2502-4418 E-ISSN : 2829-1034

DOI : 10.53676/jism.v%vi%i.190

setiap item. Sugiyono (2016) menyatakan bahwa item yang memiliki korelasi positif dan tinggi dengan skor total menunjukkan validitas yang baik. Batas minimum validitas ditentukan, di mana jika n = 30, maka r = 0,361. Jika korelasi item dengan skor total kurang dari 0,3, maka item tersebut dianggap tidak valid.

1. Jika r hitung > r tabel, instrumen dinyatakan valid.
2. Jika r hitung < r tabel, instrumen dinyatakan tidak valid.

Rumus pada uji validitas adalah sebagai berikut :

$$rxy = \frac{n(\sum xy) - (\sum x \sum y)}{\sqrt{\{n.\sum x^2 - (\sum x)^2\}.\{n.\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi (nilai validitas)

n = Jumlah sampel

Σx = Jumlah skor butir pertanyaan atau pernyataan

Σy = Jumlah skor total

Realiabilitas

Data dianggap reliabel jika dua atau lebih peneliti yang bekerja pada objek yang sama menghasilkan data yang serupa, atau jika peneliti yang sama mengumpulkan data pada waktu berbeda dan tetap menghasilkan data yang konsisten. Uji reliabilitas dalam penelitian ini akan menggunakan teknik Cronbach Alpha. Menurut Sugiyono (2016), suatu instrumen dinyatakan reliabel jika koefisien reliabilitasnya minimal 0,6. Jika nilai Cronbach Alpha dari instrumen tersebut kurang dari 0,6, maka instrumen dianggap tidak reliabel. Berikut penjelasannnya:

1) Jika koefisien reliabilitas > 0,6, maka instrumen tersebut memiliki reliabilitasas yang baik dan dasapat dipercaya (reliabel).
2) Jika koefisien reliabilitas < 0,6, maka instrumen tersebut tidak memliki reliabilitas yang baik daan tidak dapaat dipercaya (tidak reliabel) (Priyatno, 2013).

Rumus yang digunakan pada uji reliabilitas yaitu:

$$r11 = \left\{\frac{nx}{k1}\right\} + 1 - \frac{(\sum_a^2 b - 1)x^2}{a\frac{2}{t}}$$

Keterangan:

r_{11} = Realibilitas instrument

k1 = Banyak butiran pertanyaan

a^2t = Varians total

Σa^2b = Jumlah varians butir

Matriks Space

Matriks SPACE adalah alat yang digunakan untuk menentukan posisi strategis berdasarkan nilai rating dari faktor-faktor strategis. Matriks ini membantu dalam mengidentifikasi garis

Copyright @ 2023 Jurnal Ilmiah Satya Minabahari
ISSN : 2502-4418 E-ISSN : 2829-1034

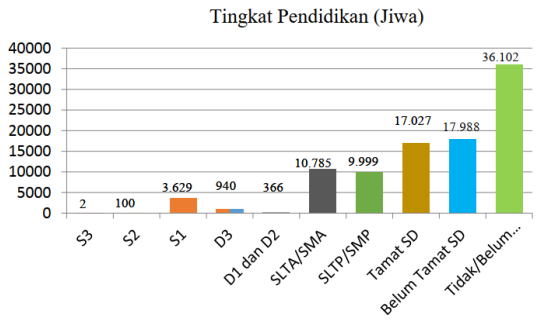
DOI : 10.53676/jism.v%vi%i.190

faktor positif dan negatif baik untuk faktor internal maupun eksternal (Rangkuti, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Pendidikan

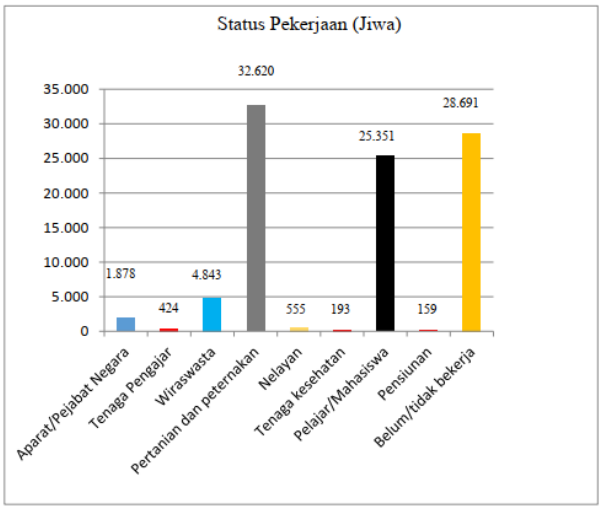
Tingkat pendidikan di Kabupaten Nias Barat memiliki 10 jenis tingkat pendidikan diantaranya S3, S2, S1, D3, D1 dan D2, SLTA/SMA, ALTP,/SMP, tamat SD, belum tamat SD dan tidak/belum sekolah. Dengan jumlah sebanyak 96.938 jiwa. Dimana jumlah tertinggi berada di tingkat pendidikan tidak/belum sekolah sebanyak 36.102 jiwa, belum tamat SD sebanyak 17.988 jiwa, tamat SD sebanyak 17.027 jiwa dan SLTA/SMA sebanyak 10.785 jiwa. Tingkat pendidikan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tingkat Pendidikan Masyarakat Kabupaten Nias Barat

Status Pekerjaan

Status pekerjaan di Kabupaten Nias Barat memiliki 9 jenis status pekerjaan diantaranya aparat atau pejabat negara, tenaga pengajar, wiraswasta, pertanian dan peternakan, nelayan, tenaga kesehatan, pelajar/mahasiswa, pensiunan dan belum atau tidak kerja, dengan jumlah sebanyak 94.714 jiwa. Dimana jumlah status kerja tertinggi berada di sektor pertanian dan peternakan dengan jumlah sebanyak 32.620 jiwa, belum atau tidak kerja sebanyak 28.691 jiwa dan pelajar/mahasiswa sebanyak 25.351 jiwa. Sedangan status pekerjaan terendah berada di status pensiunan dengan jumlah sebanyak 159 besar, tenaga kesehatan sebanyak 193 jiwa, tenaga pengajar sebanyak 424 jiwa dan nelayan sebanyak 555 jiwa. Status pekerjaan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Status Pekerjaan Masyarakat Kabupaten Nias Barat

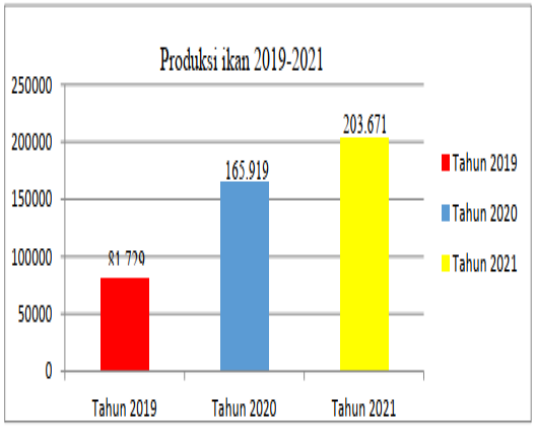
Produksi Perikanan Tangkap

Jumlah produksi perikanan tangkap di Nias Barat mengalami peningkatan dari tahun 2019-2021, pada

Copyright @ 2023 Jurnal Ilmiah Satya Minabahari
ISSN : 2502-4418 E-ISSN : 2829-1034

DOI : 10.53676/jism.v%vi%i.190

tahun 2019 produksi ikan yang dihasilkan sebanyak 81.792 Kg dan memiliki 24 jenis ikan diantaranya alu-alu, ayam-ayam, baronang, cakalang, cumi-cumi, gabus, kakap, kakatua, kembung, kerapu, kurisi, kuwe, layang, lemadang, lencam, manyung, pari, sebelah, selar, sunglir, talang-talang tongkol dan tuna. Pada tahun 2020 produksi ikan yang dihasilkan sebanyak 165.919 Kg dan 20 jenis ikan diantaranya Alu-alu, ayamayam, baronang, cakalang, julung-julung, kakap, kembung, kerapu, kurisi, kuwe, layang, layur, lencam, manyung, marlin, par,sebelah, talang-talang, tongkol, dan tuna. Pada tahun 2021 produksi ikan yang dihasilkan sebanyak 203.671 Kg dengan 20 jenis ikan diantaranya Alu-alu, cakalang, julung-julung, kakap, kembung, kerapu, kurisi, kuwe, manyung, marlin, pari, tongkol, tuna, baronang, layang, sebelah, talangtalang, ayam-ayam, layur, lencam.



Gambar 3. Produksi Perikanan Tangkap Tahun 2019 - 2021

Uji Validitas dan Reabilitas

Uji validitas dilakukan untuk mengidentifikasi kesalahan pada angket dan kuesioner, dengan tujuan memtikan bahwa instrumen tersebut benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Sebuah kuesioner dianggap valid jika jawaban responden terhadap pertanyaan dalam kuesioner konnsisten dan stabil dari waktu ke waktu. Validitas tiap item diuji dengan analisis barang, di mana skor tiap butir dikorelasikan dengan skor total yang merupakan jumlah dari seluruh nilai butir. Menurut Sugiyono (2005), item dianggab valid jika r > 0,278, dan jika r < 0,278, maka item tersebut dinyatakaan tidak valid.

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur sejauh mana instrumen dapat diandalkan. Pengujiaan reliabilitas terhaadap seluruh item/pertanayaan dalam peneitian ini dilakukan dengan menggunaakan formula Cronbach Alpha, di mana instrumen dinyatakaan reliable jika nilai alpha Cronbach > 0,6. Menurut hasil pengujian, korelasi item sudah di atas 0,27 dan nilai Cronbach Alpha untuk variabel yang diuji lebih dari 0,60, sehinangga dapat disimpulkan baahwa seluruh variabel dalam penelitaian ini lolos uji validitas dan reliabilitas, dan dinyaatakan valid serta reliaabel.

Copyright @ 2023 Jurnal Ilmiah Satya Minabahari
ISSN : 2502-4418 E-ISSN : 2829-1034

DOI : 10.53676/jism.v%vi%i.190

Analisis Faktor Internal

Analisis faktor internal adalah evaluasi terakit kekuatan dan kelemaahan dalam peningkatan perikanan tangkap di Kabupaten Nias Barat. Nilai evaluasi ini diperoleh dari hasil perkalian antara berat dan penilaian pada masing-masing kolom faktor kekuatan dan kelemahan, yang kemudian dijumlahkan. Berdasarkan hasil analisis faktor internal yang tercantum pada Tabel 1, terlihat bahwa nilai skor faktor kekuatan lebih besar dibandingkan faktor kelemahan. Skor faktor kekuaatan adalah 2,128, sedangkan skor faktor kelemahan hanya 0,961. Hal ini menunjukkan bahwa pengembaangan perikanan di Kabupaten Nias Barat selama ini telah memanfaaatkan kekuatan yang ada dengan baik. Oleh karena itu, berdasarkaan hasil evaluaasi ini, peningkatan perikanan tangkap di Kabupaten Nias Barat perlu lebih mengoptimaalkan faktor kekuatan yang dimiliki.

Tabel 1. Hasil Analisis Faktor Internal (AFI)

No.	Indikator Internal	Bobot	Ranting	Skor
1	Sumber daya ikan di Nias Barat memiliki nilai ekonomi yang tinggi	0,115	4	0,462
2	Produksi hasil tangkapan meningkat	0,103	5	0,513
3	Keanekaragaman jenis ikan	0,128	4	0,513
4	Kelompok nelayan aktif	0,077	3	0,231
5	Posisi geografis laut Nias Barat yang strategis	0,103	4	0,410
Sub total		**0,525**		**2,128**
1	Kurangnya sumber daya manusia dibidang perikanan	0,077	3	0,231
2	Infrastruktur sarana dan prasarana belum memadai	0,051	2	0,103
3	Nelayan masih skala kecil	0,064	3	0,192
4	Tempat sandaran perahu tidak menetap	0,077	1	0,077
5	Tidak ada pengelolaan perikanan	0,051	1	0,051
6	Kurangnya modal nelayan	0,051	2	0,103
7	Minimnya pengetahuan SDM	0,038	2	0,077
8	TPI belum berfungsi	0,064	2	0,128
Sub Total		**0,474**		**0,961**
Total		**1,00**		**3,0897**

Analisis Faktor Eksternal

Analisis faktor eksternal nilai evaluasi diperoleh dari hasil perkalian bobot dan rating pada kolom faktor peluaang dan ancamaan, yang kemudian dijumlahkan. Menurut hasil analisis faktor eksternal yang disajikan dalam Tabel 2, faktor peluang memiliki nilai sebesar 2,362, sementara faktor ancaman bernilai 0,982. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan perikanan tangkap di Kabupaten Nias Barat perlu memanfaatakan peluang yang ada untuk mengatasi ancaman yang mungkin muncul.

Copyright @ 2023 Jurnal Ilmiah Satya Minabahari
ISSN : 2502-4418 E-ISSN : 2829-1034

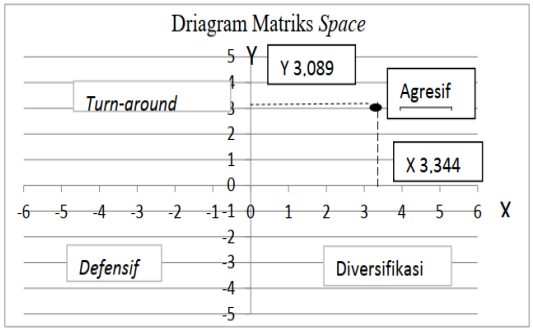
DOI : 10.53676/jism.v%vi%i.190

Tabel 2. Hasil Analisis Faktor Eksternal (AFE)

No.	Indikator Eksternal	Bobot	Ranting	Skor
1	Jenis Ikan yang didapat komoditas ekspor	0,138	5	0,689
2	Program bantuan sarana produksi dari pemerintah	0,155	4	0,621
3	Pemerintah daerah selalu promosikan potensi yang ada di Nias Barat	0,172	4	0,689
4	Tidak ada penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan	0.121	3	0,362
Sub Total		**0,586**		**2,362**
1	Infromasi mengenai data-data sektor perikanan di Nias Barat	0,103	2	0,207
2	Faktor Iklim	0,069	3	0,207
3	Harga ikan yang tidak stabil	0,086	3	0,259
4	Pembongkaran hasil tangkapan sepanjang pesisir pantai	0,069	2	0,138
5	Sulit mendapatkan BBM dan harganya yang cukup tinggi	0,086	2	0,172
Sub Total		**0,413**		**0,98**
Total		**1,00**		**3,344**

Matriks Space

Matriks SPACE adalah alat yang dipakai untuk mengidentifikasi faktor positif dan negatif dari faktor internal dan eksternal. Menurut hasil analisis faktor internal, nilai sumbu horizontal (X) diperoleh dari penjumlahan antara nilai kekuatan (2,128) dan nilai total kelemahan (0,961), menghasilkan skor 3,089 pada sumbu X. Sementara itu, nilai sumbu vertikal (Y) didapat dari penjumlahan rata-rata nilai peluang dan ancaman, yang menghasilkan nilai 3,344. Posisi pengembangan subsektor perikanan di Kabupaten Nias Barat dapat dilihat pada grafik yang ditunjukkan pada gambar berikutnya, di mana gambar 4 menunjukkan bahwa pengembangan subsektor perikanan tangkap berada di kuadran I. Ini menunjukkan bahwa subsektor perikanaan memiliki peluang dan kekuatan yang dapat dimanfaatkan secara optimal. Dalam situasi ini, strategi yang disarankan adalah strategi pertumbuhan agresif (growth-oriented strategy).



Gambar 4. Diagram Matriks Space

Analisis SWOT

Strategi peningaktan perikanan tangkap di Kabupaten Nias Barat ditentukan berdasarkan analisis SWOT, yang menyatukan faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dengan fatkor eksternal (peluang dan ancaman) (Rangkuti, 2015). Hasil analisis ini digunakan untuk merumuskan strategi pengembangan perikanan tangkap di Kabupaten Nias Barat.

Copyright @ 2023 Jurnal Ilmiah Satya Minabahari
ISSN : 2502-4418 E-ISSN : 2829-1034

DOI : 10.53676/jism.v%vi%i.190

Alternatif Strategi

IFAS EFAS	Kekuatan (S) 1. Sumberdaya ikan Di Nias Barat memiliki nilai ekonomi yang tinggi 2. Produksi hasil tangkapan meningkat 3. keanekaragaman jenis ikan 4. Adanya kelompok nelayan 5. Posisi geografis laut nias barat yang strategis	Kelemahan (W) 1. Kurangnya sumberdaya manusia dibidang perikanan 2. Infrastruktur sarana dan prasarana belum memadai 3. Nelayan masih skala kecil 4. Tempat sandaran perahu tidak menetap 5. Pengelolaan perikanan 6. Kurangnya modal nelayan 7. Minimnya pengetahuan SDM 8. TPI belum berfungsi
Peluang (O) 1. jenis ikan yang dapat komoditas ekspor. 2. Program bantuan sarana produksi dari pemerintah 3. Pemerintah daerah selalu promosikan potensi yang ada di nias barat 4. tidak ada penculikan ikan *(illegal fishing)*	(S-O) 1. mengoptimalkan tata kelola lembaga dalam memanfaatkan potensi perikanan yang memiliki nilai ekonomi tinggi dengan memanfaatkan promosi yang dilakukan oleh pemerintah daerah 2. meningkatkan hasil produksi untuk memanfaatkan bantuan sarana produksi dari pemerintah 3. Meningkatkan hasil produksi ikan dan jangkaun pasar yang lebih luas guna untuk memanfaatkan jenis ikan komoditas ekspor	(W-O) 1. Mengembangan SDM melalui pendidikan dan pelatihan yang dilakukan oleh pemerintah 2. Membangun prasarana untuk memanfaatkan jenis ikan yang dapat komoditas ekspor 3. Pembangunan pelabuhan perikanan 4. Mengoptimalkan pengelolaan perikanan untuk memanfaatkan potensi yang ada 5. Penambahan jumlah alat tangkap dan kapal yang lebih besar
Ancaman (T) 1. Informasi mengenai data-data sektor perikanan di	S-T 1. Membangun sistem informasi peramal cuaca	W-T 1. Meningkatkan pengetahuan SDM untuk melalui

Copyright @ 2023 Jurnal Ilmiah Satya Minabahari
ISSN : 2502-4418 E-ISSN : 2829-1034

DOI : 10.53676/jism.v%vi%i.190

nias barat 2. Faktor cuaca 3. Harga ikan yang tidak stabil 4. Pembongkaran hasil tangkapan sepanjang bibir pantai 5. BBM	2. Mengembangkan kelompok melayan untuk mengoptimalkan sistem pencatatan data-data perikanan 3. Meningkatkan hasil produksi pengkapan	pendidikan dan pelatihan untuk mengoptimalkan informasi mengenai data-data perikanan 2. Mengoptimalkan penggunaan sarana prasarana untuk meningkatkan produksi perikanan tangkap 3. Mengoptimalkan penggunaanTPI untuk meningkatkan kestabilan harga jual hasil tangkapan

Alternatif strategi diambil berdasarkan masukan dari narasumber dan hasil observasi lapangan, yang mencakup strategi peningkatan teknologi, penagembangan SDM dan kelembagaan, serta pembangunan sarana dan prasarana.

1) Strategi pengembangan teknologi difokuskan pada pemanfaatan variabel kekuatan dan peluang (S1, S3, S4, O1, O3, dan O4) untuk mengatasi atau mengurangi kekurangan dan ancaman (W1, W2, W3, T1, dan T3).
2) Strategi peningkatan SDM dan kelembagaan dirancang untuk memanfaatkan kekuatan dan peluang (S2, S5, dan O5) guna mengatasi kekurangan dan ancaman (W1, W2, W5, T2, T3, dan T5).
3) Strategi pembangunan sarana dan prasarana bertujuan untuk memaksimalkan kekuatan dan peluang (S1, S3, S4, O1, O2, O3, dan O4) untuk mengatasi kekurangan dan ancaman (W1, W3, W4, W5, T2, T3, T4, dan T5).

KESIMPULAN

Menurut hasil analisis faktor internal dan eksternal, terdapat 22 indikator yang mempengaruhi peningkatan sektor perikanan di Nias Barat, baik sebagai pendorong maupun penghambat. Nilai faktor kekuatan lebih tinggi dibandingkan nilai faktor kelemahan, dengan skor faktor kekuatan sebesar 2,128 dan skor faktor kelemahan sebesar 0,961. Ini menunjukkan bahwa pembangunan perikanan di Kabupaten Nias Barat selama ini telah merespons dengan baik terhadap kekuatan yang ada dalam pengembangan perikanan tangkap.

DAFTAR PUSTAKA

Copyright @ 2023 Jurnal Ilmiah Satya Minabahari
ISSN : 2502-4418 E-ISSN : 2829-1034

DOI : 10.53676/jism.v%vi%i.190

Ameriyani, P. 2014. Perencanaan Pengembangan Subsektor Perikanan Laut di Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang. *Economics Development Analysis Journal,* 3(1).

Nurani, T. W., & Lubis, E. 2014. Sasaran Strategis Pengembangan Model Kluster Industri Perikanan Tangkap. Marine Fisheries Journal, 5(2): 109-118.

Rangkuti, F. 2013. Analisis SWOT. Teknik Membedah Kasus Bisnis. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif R & D. Alfabeta. Bandung.

Copyright @ 2023 Jurnal Ilmiah Satya Minabahari
ISSN : 2502-4418 E-ISSN : 2829-1034