

STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA PERIKANAN TANGKAP DI KECAMATAN MEDAN BELAWAN KOTA MEDAN

Rahmad Armansyah¹, Leni Handayani²

Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian UMN Al-Washliyah Medan Jl Garu II A No. 93 Medan
Telp (061) 7867044 Fax 7862747¹

Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian UMN Al-Washliyah Medan Jl Garu II A No. 93 Medan
Telp (061) 7867044 Fax 7862747²

rahmadarmansyah@umnaw.ac.id
lenihandayani@umnaw.ac.id

ABSTRAK

Pengelolaan perikanan menghadapi beberapa tantangan dan permasalahan, salah satunya adalah penurunan stok ikan akibat eksploitasi yang berlebihan. Penurunan populasi ikan salah satunya disebabkan oleh praktek penangkapan ikan yang tidak bertanggung jawab. Perubahan iklim juga menjadi permasalahan serius dalam pengembangan usaha perikanan karena mengganggu keseimbangan ekosistem laut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apa saja yang menjadi faktor internal (kekuatan dan kelemahan) faktor (peluang dan ancaman) dan strategi yang tepat dalam pengembangan usaha perikanan tangkap di daerah penelitian. Metode yang digunakan adalah Pendekatan analisis SWOT akan membantu dalam menentukan strategi pengembangan usaha perikanan di Kecamatan Medan Belawan. Analisis SWOT melibatkan evaluasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) yang terkait dengan sektor perikanan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor kekuatan (S) dalam pengembangan perikanan tangkap terdiri dari : (1).Potensi Sumberdaya Perairan Indonesia (2).Tingginya Permintaan Ikan Laut (3). Wilayah Penangkapan Ikan (4).Akses Distribusi Ikan. Faktor Kelemahan (W) terdiri dari : (1).Terbatasnya Penggunaan Alat Bantu Teknologi Penangkapan, (2).Kualitas Sumberdaya Manusia Masih Rendah, (3).Keterbatasan Modal Usaha, (4).Ukuran Armada Penangkapan Masih Skala Kecil. Faktor Peluang (O) dalam pengembangan tangkap terdiri dari : (1). Potensi Sumberdaya Ikan Belum dimanfaatkan Secara Optimal, (2). Distribusi Hasil Tangkapan Mudah, (3). Lokasi Daerah Penangkapan Ikan Dekat (4).Dukungan Pemda Terhadap Usaha Perikanan Tangkap. Faktor Ancaman (T) terdiri dari : (1). Ikan yang Masuk dari Luar Daerah Sehingga Menurunkan Harga Jual (2).Konflik dengan Nelayan Luar (3).Iklim dan Cuaca yang Berubah Ekstrem (4).Regulasi Terkait dengan Perizinannya. Strategi dalam pengembangan perikanan tangkap di daerah penelitian adalah strategi agresif atau strategi SO (*Strengths – Oppurtunities*) yaitu menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang yang ada dengan kegiatan sebagai berikut : (1). Pemanfaatan sumberdaya perairan secara optimal (S1, O1) (2). Wilayah dan lokasi dekat dengan nelayan sehingga pendistribusian hasil tangkap lebih mudah dilakukan (S2, O2, O3) (3). Dukungan Pemda terkait akses distribnsi dan tingginya permintaan ikan laut (S2, S4, O4)

Kata Kunci : Strategi Pengembangan, Perikanan Tangkap, Medan Belawan

ABSTRACT

Fisheries management faces several challenges and problems, one of which is the decline in fish stocks due to overexploitation. The decline in fish populations is partly caused by irresponsible fishing practices. Climate change is also a serious problem in fisheries development because it disrupts the balance of marine ecosystems. The purpose of this study is to determine the internal factors (strengths and weaknesses), factors (opportunities and threats), and appropriate strategies for developing capture fisheries businesses in the study area. The method used is a SWOT analysis approach to help determine a strategy for developing fisheries businesses in Medan Belawan District. A SWOT analysis involves evaluating the strengths, weaknesses, opportunities, and threats associated with the fisheries sector. The results of the study indicate that the strength factors (S) in the development of capture fisheries consist of: (1). Potential of Indonesian Water Resources (2). High Demand for Sea Fish (3). Fishing Areas (4). Access to Fish Distribution. Weakness Factors (W) consist of: (1). Limited Use of Fishing Technology Aids, (2). Low Quality of Human Resources, (3). Limited Business Capital, (4). Small Scale Fishing Fleet Size. Opportunity Factors (O) in the development of capture fisheries consist of: (1). Potential Fish Resources Have Not Been Utilized Optimally, (2). Easy Distribution of Catch Results, (3). Location of Fishing Areas is Close (4). Local Government Support for Capture Fisheries Business. Threat Factors (T) consist of: (1). Fish Entering from Outside the Region, Thus Reducing the Selling Price (2). Conflict with Outside Fishermen (3). Extreme Climate and Weather Changes (4). Regulations Related to Permits. The strategy for developing capture fisheries in the research area is an aggressive strategy or SO (Strengths-Opportunities) strategy, which utilizes strengths to exploit existing opportunities through the following activities: (1) Optimal utilization of aquatic resources (S1, O1) (2) Proximity to areas and locations for easier distribution of catch (S2, O2, O3) (3) Local government support for distribution access and high demand for marine fish (S2, S4, O4)

Keywords: Development Strategy, Capture Fisheries, Medan Belawan

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Identifikasi potensi usaha perikanan merupakan langkah penting dalam pengembangan sektor perikanan yang berkelanjutan dan berdaya saing. Identifikasi potensi perikanan membantu dalam merencanakan dan menerapkan strategi pengelolaan yang berkelanjutan. Dengan memahami dinamika populasi ikan, suhu perairan dan faktor-faktor lingkungan lainnya, pengambilan keputusan menjadi tepat karena didasarkan pada data yang akurat. Hal ini mendukung tujuan jangka panjang dalam menjaga kelangsungan hidup sumber daya perikanan (Costello et al., 2016). Keberlanjutan sektor perikanan menjadi semakin penting ketika pertumbuhan penduduk terus meningkat, sehingga sumber daya berharga harus

dikelola secara bijaksana dan lestari. Sektor perikanan membantu memenuhi kebutuhan pangan protein hewani melalui optimalisasi potensi perikanan yang ada dalam meningkatkan ketahanan pangan lokal dan mengurangi ketergantungan pada impor pangan (FAO, 2020; Bene et al., 2015). Terlebih, tingkat konsumsi masyarakat Indonesia terhadap ikan dari tahun ke tahun semakin meningkat yang memperbesar peluang untuk mengembangkan sektor perikanan

Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), produksi perikanan tangkap nasional pada tahun 2022 mencapai lebih dari 7 juta ton, dengan kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) sektor kelautan dan perikanan sebesar 3,5 persen. Selain itu, sektor ini menjadi sumber penghidupan bagi sekitar

12 juta masyarakat pesisir yang bekerja sebagai nelayan, pengolah hasil perikanan, atau pedagang ikan (Arianto, 2020)

Permintaan internasional terhadap komoditas ini cukup tinggi, terutama dari negara-negara seperti Jepang, Thailand, dan Malaysia (Zamdial et al., 2020). Pada musim panen ikan, kebutuhan es bisa mencapai 300 ton per hari, sementara kapasitas produksi es lokal belum mencukupi. Selain itu, teknologi penangkapan ikan yang digunakan oleh nelayan sebagian besar masih sederhana, yang dapat mempengaruhi efisiensi dan hasil tangkapan (Saputra et al., 2020).

Di balik potensi tersebut, tantangan terkait keberlanjutan sektor perikanan tidak dapat diabaikan. Eksploitasi sumber daya laut yang berlebihan dapat mengancam kelestarian stok ikan dan merusak ekosistem (Adibrata et al., 2021). Namun, penting untuk terus mengevaluasi efektivitas dan keberlanjutan alat tangkap ini, memastikan bahwa teknologi yang digunakan adaptif terhadap kondisi lokal (Iskandar et al., 2023).

Faktor lingkungan seperti fenomena musim dapat menyebabkan perubahan pola distribusi dan ketersediaan, sehingga memengaruhi hasil tangkapan nelayan secara signifikan (Chavez et al., 2021). Tantangan lain adalah persaingan ketat di pasar dan variasi harga yang dapat menekan pendapatan nelayan (Adibrata et al., 2022).

Ketersediaan pasokan cumi-cumi dari daerah lain dan praktik penangkapan yang intensif dapat memicu penurunan harga, yang secara langsung berdampak pada profitabilitas nelayan setempat. Oleh karena itu, inovasi dalam pemrosesan dan pemasaran produk perikanan menjadi penting untuk meningkatkan nilai jual dan ketahanan pascapanen.

Pendekatan ekonomi biru, yang menekankan pengelolaan sumber daya laut secara berkelanjutan dan ramah

lingkungan, dapat menjadi landasan untuk merumuskan solusi (Bidayani et al., 2023). Studi ini bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan alat tangkap bagan guna meningkatkan efisiensi dan hasil tangkapan.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa alat tangkap bagan ini belum dimanfaatkan secara optimal, dan beberapa faktor penting yang berpengaruh adalah jenis cahaya atraktor (Baswantara et al., 2021; Rudiyanto & Haryasakti, 2020), waktu pengoperasian (Notanubun et al., 2023), serta penerapan teknologi baru seperti rumpon dan atraktor tambahan (Hartini et al., 2021; Zulkarnain et al., 2023; Zulkarnain et al., 2024). Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengoptimalkan pemanfaatannya.

Permasalahan umum nelayan meliputi rendahnya akses modal finansial, adanya tekanan dari pemberi pinjaman modal, ketidakadilan dalam aturan bagi hasil, sistem pelelangan ikan yang belum transparan dan pihak pemerintah yang masih belum mampu menegakkan aturan (Retnowati 2011). Permasalahan ini disebabkan karena usaha yang dijalankan lebih bersifat subsisten dan merupakan pekerjaan turun-temurun sehingga sedikit atau bahkan tidak ada usaha nelayan untuk mengadopsi inovasi terbaru dalam perbaikan kualitas hidup.

Permasalahan tersebut juga terjadi di sektor perikanan di Kabupaten Medan Belawan, dimana karakteristik nelayan bersifat tradisional dan subsisten, minimnya armada perikanan dan jenis alat tangkapan ikan, minimnya adopsi ilmu pengetahuan dan teknologi terutama dalam proses penangkapan ikan dan pengolahan hasil perikanan, informasi perikanan yang tidak lengkap. Permasalahan ini jika dibiarkan, dikhawatirkan akan menjadi kendala dalam pengembangan di sektor perikanan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu dilakukan perumusan strategi yang kedepannya diharapkan dapat

dijadikan pedoman dalam pengelolaan sektor perikanan serta mampu menarik investor untuk bekerjasama dan memberikan pembiayaan dalam kegiatan usaha. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi pengelolaan sektor perikanan secara berkelanjutan di Kecamatan Medan Belawan melalui penjabaran faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi pengelolaan sektor perikanan di wilayah tersebut.

Berdasarkan apa yang telah dipaparkan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian di Kecamatan Medan Belawan Kota Medan untuk mengetahui strategi pengembangan usaha perikanan tangkap.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Desain atau rancangan penelitian merupakan segala sesuatu yang mencakup tentang pendekatan yang digunakan dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan Deskriptif Kualitatif, yaitu pengukuran yang cermat terhadap fenomena sosial tertentu. Penggunaan rancangan pendekatan ini diharapkan dapat mengetahui variabel-variabel terhadap fenomena yang diteliti secara mendalam.

Fenomena tersebut adalah berkenaan dengan strategi pengembangan usaha perikanan tangkap di Kecamatan Medan Belawan Kota Medan. Analisis Deskriptif, IFAS, EFAS dan SWOT akan dipengaruhi untuk mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis, merumuskan strategi. Penelitian ini akan menemukan suatu informasi mengenai Strategi Pengembangan Usaha Perikanan

Tangkap di Kecamatan Medan Belawan Kota Medan.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini mencakup semua pelaku usaha perikanan yang berprofesi sebagai nelayan yang ada di Kecamatan Medan Belawan berjumlah 68 nelayan. Penentuan desa atau kelurahan sebagai objek penelitian dilakukan secara purposive sampling dengan mempertimbangkan potensi serta pelaku usaha perikanan tangkap terbanyak. Teknik pengambilan sampel dalam menentukan responden adalah stratified random sampling (acak berlapis) dengan melakukan pengambilan sampel acak dari anggota populasi yang dikelompokkan berdasarkan ciri-ciri tertentu. Ciri-ciri responden yang dipilih sebagai sampel adalah pelaku usaha perikanan, baik secara individu maupun dalam kelompok. Cara menentukan besarnya ukuran sampel yaitu memakai rumus slovin (Ismail et al., 2022), sebagai berikut:

$$n = N / (1 + N \cdot e^2)$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel yang diperlukan

N = Total populasi

e = Tingkat kesalahan yang diizinkan (dalam bentuk desimal)

$$n = 68 / (1 + 68 \cdot 10^2)$$

$$n = 68 / (1 + 68 \cdot 0,01)$$

$$n = 68 / (1 + 0,68)$$

$$n = 68 / (1,68)$$

$$n = 40,4$$

Jumlah sampel yang diambil dikenakan menjadi 40 nelayan tangkap. Adapun distribusi sampel di Kecamatan Medan Belawan sebagai berikut :

Tabel 1. Penentuan Sampel Penelitian

No.	Kelurahan	Populasi	Sampel	Persentase (%)
1.	Bagan Deli	27	16	40
2.	Belawan I	22	13	32,5
3.	Hamparan Perak	19	11	27,5
Jumlah		68	40	100

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara *purposive* (sengaja) yaitu teknik penentuan daerah dilakukan dengan pertimbangan tertentu yang telah dibuat terhadap objek yang sesuai dengan tujuan. Penelitian ini menggunakan metode survei yaitu mengumpulkan data dan informasi menggunakan kuisisioner sebagai instrumen pengumpulan data (Sugiyono 2008). Penelitian dilakukan di Kecamatan Belawan Kota Medan yang merupakan wilayah sentra pengembangan usaha perikanan (perikanan laut, perairan umum dan perikanan budidaya). Waktu penelitian yaitu bulan Oktober sampai November 2025.

Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil pengamatan serta wawancara langsung dengan nelayan dengan menggunakan daftar pertanyaan/kuisisioner yang telah dipersiapkan oleh peneliti sebelumnya. Data sekunder diperoleh dari pihak ketiga yaitu instansi-instansi terkait dengan penelitian ini, seperti Kantor Camat Medan Belawan, Dinas Perikanan dan Kelautan, Badan Pusat Statistik, Studi Literatur.

Teknik Analisis Data

Pendekatan analisis SWOT akan membantu dalam menentukan strategi pengembangan usaha perikanan di Kecamatan Medan Belawan. Analisis SWOT melibatkan evaluasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) yang terkait dengan sektor perikanan tersebut. Langkah pertama dalam analisis SWOT adalah pengumpulan data. Data internal meliputi informasi tentang aspek-aspek internal dari usaha perikanan, seperti sumber daya manusia, teknologi, infrastruktur, dan keuangan. Sementara itu, data eksternal mencakup faktor-faktor di lingkungan eksternal yang dapat

mempengaruhi usaha perikanan, seperti kondisi pasar, kebijakan pemerintah, dan kondisi lingkungan. Setelah data internal dan eksternal terkumpul, dilakukan analisis untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang relevan dengan sektor perikanan di Kecamatan Medan Belawan. Berdasarkan hasil analisis SWOT tersebut, strategi pengembangan usaha perikanan dapat dirumuskan untuk memanfaatkan kekuatan dan peluang yang ada, sambil mengatasi kelemahan dan menghadapi ancaman yang mungkin timbul. Strategi-strategi ini kemudian dapat membantu meningkatkan daya saing dan keberlanjutan sektor perikanan di wilayah tersebut. Masing-masing subsektor dimasukkan ke dalam matriks IFAS dan EFAS

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kekuatan dalam Strategi Pengembangan Usaha Perikanan Tangkap

Adapun kekuatan dalam Pengembangan Usaha Perikanan Tangkap di daerah penelitian adalah:

1. Potensi Sumberdaya Perairan Indonesia

Potensi sumber daya perairan Indonesia meliputi perikanan tangkap dan budidaya, ekosistem seperti terumbu karang dan mangrove, serta potensi non-hayati seperti pariwisata bahari, pertambangan, dan energi laut. Indonesia memiliki potensi lestari ikan sekitar 12,54 juta ton per tahun dan kekayaan biota laut yang melimpah, serta potensi energi laut

2. Tingginya Permintaan Ikan Laut

Tingginya permintaan ikan laut dipengaruhi oleh faktor harga, pendapatan konsumen, dan ketersediaan pasokan yang mencakup stok ikan dan kualitas produk. Permintaan tinggi menciptakan peluang ekonomi yang besar bagi Indonesia, baik untuk konsumsi domestik maupun ekspor.

3. Wilayah Penangkapan Ikan

Belawan memiliki lokasi yang strategis di muara Sungai Deli, yang menghubungkan perairan pantai timur Sumatera (Selat Malaka), perairan ZEEI, dan Laut Cina Selatan. Wilayah ini memiliki potensi sumber daya ikan yang relatif besar.

4. Akses Distribusi Ikan

Nelayan mendaratkan hasil tangkapan mereka di PPS Belawan atau Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Gabion di Bagan Deli. Pengangkutan ikan dari pelabuhan ke berbagai tujuan (pasar, pabrik, atau gudang) melibatkan fungsi logistik seperti pengangkutan dan penggudangan, sering kali menggunakan transportasi berpendingin untuk menjaga kesegaran.

Kelemahan dalam Strategi Pengembangan Usaha Perikanan Tangkap

1. Terbatasnya Penggunaan Alat Bantu Teknologi Penangkapan

Keterbatasan penggunaan alat bantu teknologi penangkapan ikan di Medan Belawan disebabkan oleh faktor regulasi pemerintah yang melarang alat tangkap perusak lingkungan seperti pukat trawl, serta kendala sosial-ekonomi yang membuat nelayan tradisional sulit mengakses teknologi modern. Harga alat tangkap dan kapal motor modern sangat mahal, yang tidak mampu dijangkau oleh sebagian besar nelayan tradisional dengan keterbatasan modal, sehingga mereka tetap bergantung pada pemilik modal (tauke) atau alat seadanya.

2. Kualitas Sumberdaya Manusia Masih Rendah

Kualitas sumber daya manusia (SDM) nelayan tangkap yang rendah di daerah penelitian disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain tingkat pendidikan yang rendah, minimnya keterampilan dan inovasi, serta sikap yang cenderung bertahan pada cara lama. Hal ini mengakibatkan

produktivitas yang rendah, posisi tawar yang lemah terhadap pedagang, dan kesulitan dalam berinovasi, yang pada akhirnya memengaruhi kesejahteraan nelayan.

3. Keterbatasan Modal Usaha

Akibat sulitnya akses perbankan, nelayan sering terpaksa meminjam modal dari tengkulak atau rentenir lokal dengan bunga tinggi, yang semakin menjerat mereka dalam kemiskinan dan ketergantungan ekonomi. Nelayan seringkali hanya mampu menggunakan perahu kecil dan alat tangkap tradisional, yang membatasi jangkauan area penangkapan dan volume hasil tangkapan.

4. Ukuran Armada Penangkapan Masih Skala Kecil

Ukuran armada penangkapan ikan di perairan Medan Belawan sebagian besar memang masih didominasi oleh skala kecil. Akses terhadap modal yang besar untuk membeli kapal berukuran besar sering kali sulit didapatkan oleh nelayan tradisional.

Peluang dalam Strategi Pengembangan Usaha Perikanan Tangkap

1. Potensi Sumberdaya Ikan Belum dimanfaatkan Secara Optimal

Potensi sumber daya ikan yang belum dimanfaatkan secara optimal memang merupakan peluang yang signifikan, baik dari perspektif ekonomi, sosial, maupun lingkungan. Pemanfaatan yang terencana dengan baik dapat mendorong praktik perikanan berkelanjutan, yang menyeimbangkan ekstraksi sumber daya dengan kesehatan ekosistem laut jangka panjang.

2. Distribusi Hasil Tangkapan Mudah

Kemudahan dalam mendistribusikan hasil tangkapan membuka peluang bisnis atau ekonomi yang signifikan. Distribusi yang lebih cepat dan efisien membantu menjaga kesegaran produk, mengurangi risiko kerusakan, dan meningkatkan kualitas produk akhir yang diterima konsumen.

Nelayan dapat menjual produk mereka dengan lebih cepat dan mungkin pada harga yang lebih baik karena kualitas yang lebih terjamin dan akses pasar yang lebih luas.

3. Lokasi Daerah Penangkapan Ikan Dekat

Nelayan cenderung menangkap ikan di perairan yang jaraknya dekat dengan pantai, seperti dalam kawasan perairan jarak 0–2 mil, 2–4 mil, atau 4–6 mil, tergantung jenis ikan dan alat tangkap yang digunakan. Faktor seperti suhu air, salinitas, pH, kecerahan, dan topografi dasar perairan juga mempengaruhi lokasi di mana ikan dapat ditemukan.

4. Dukungan Pemda Terhadap Usaha Perikanan Tangkap

Pemerintah Kota (Pemkot) Medan dan Pemerintah Provinsi Sumatera Utara (Pemprov Sumut) memberikan berbagai dukungan dan bantuan untuk usaha perikanan tangkap di Belawan, yang utamanya berfokus pada kesejahteraan nelayan tradisional, bantuan peralatan, dan pengembangan infrastruktur pelabuhan. Pemkot Medan telah menawarkan berbagai bantuan untuk nelayan tradisional, termasuk bantuan alat tangkap perikanan, bantuan perahu bermotor, dan bantuan sosial (bansos) untuk meringankan beban ekonomi keluarga nelayan.

Ancaman dalam Strategi Pengembangan Usaha Perikanan Tangkap

1. Ikan yang Masuk dari Luar Daerah Sehingga Menurunkan Harga Jual

Beberapa jenis ikan yang masuk dari luar daerah atau merupakan ikan introduksi dan bersifat invasif dapat menurunkan harga jual ikan lokal karena menyebabkan penurunan populasi ikan asli. Terkadang, ikan dari luar daerah, terutama ikan impor, memiliki keunggulan dalam sistem rantai dingin (cold chain) dan distribusi yang lebih efisien, memastikan kualitas yang

seragam dengan biaya penyimpanan yang lebih rendah, sehingga harga di pasaran bisa lebih kompetitif dibandingkan ikan lokal yang distribusinya mungkin kurang optimal.

2. Konflik dengan Nelayan Luar

Konflik nelayan di perairan Belawan, termasuk yang melibatkan nelayan dari luar daerah, umumnya dipicu oleh perebutan wilayah tangkap dan penggunaan alat tangkap yang dilarang, terutama pukat trawl. Kapal-kapal ikan dari luar area sering kali dianggap melanggar zona tangkap nelayan tradisional setempat, yang menyebabkan keresahan dan bentrokan. Akibat praktik penangkapan ikan ilegal dan perusakan habitat, hasil tangkapan nelayan tradisional menurun, meningkatkan persaingan dan potensi konflik

3. Iklim dan Cuaca yang Berubah Ekstrem

Perubahan iklim menyebabkan pola cuaca menjadi tidak terduga dan lebih ekstrem, termasuk peningkatan frekuensi badai, gelombang tinggi, dan angin kencang. Hal ini sangat berbahaya bagi keselamatan nelayan saat melaut dan dapat menyebabkan kerusakan perahu atau hilangnya nyawa. Perubahan suhu air laut akibat pemanasan global memaksa spesies ikan berpindah ke habitat yang lebih dingin atau lebih dalam. Nelayan harus melakukan perjalanan lebih jauh, menghabiskan lebih banyak bahan bakar dan waktu, untuk menemukan daerah penangkapan ikan, yang menyebabkan penurunan hasil tangkapan secara keseluruhan dan peningkatan biaya operasional

4. Regulasi Terkait dengan Perizinannya

Regulasi terkait perizinan nelayan tangkap di Indonesia diatur dalam beberapa peraturan perundang-undangan utama. . Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan (Permen KKP) Nomor 58/PERMEN-KP/2020 tentang

Usaha Perikanan Tangkap, yang merinci tata cara dan persyaratan perizinan. Izin yang melekat pada SIUP, wajib dimiliki oleh setiap kapal perikanan untuk melakukan aktivitas penangkapan ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPPNRI) dan/atau laut lepas. SIPI mencantumkan detail seperti daerah penangkapan ikan, alat tangkap yang digunakan, dan pelabuhan pangkalan.

Strategi Pengembangan Nelayan Tangkap di Kecamatan Medan Belawan

Perusahaan dalam menghadapi berbagai masalah dalam mencapai tujuan harus dapat menentukan strategi pengembangan perikanan tangkap yang tepat agar menempatkan diri pada posisi yang menguntungkan. Dalam menetapkan strategi pengembangan yang tepat bagi perusahaan, dilakukan identifikasi terhadap faktor-faktor internal dan eksternal yang berpengaruh bagi nelayan tangkap

Melalui faktor internal dapat diketahui kekuatan dan kelemahan yang dimiliki perusahaan untuk meningkatkan kemampuan pada usahanya. Sedangkan melalui faktor-faktor eksternal dapat diketahui perusahaan yang dapat berubah pada setiap saat dengan cepat yang

melahirkan berbagai peluang dan ancaman baik yang datang dari perusahaan pesaing maupun kurangnya pengetahuan pengusaha akan teknologi yang mendukung pengembangan nelayan tangkap secara kontinu. Berdasarkan hasil wawancara dan pengolahan data yang diproduksi dari pengembangan nelayan tangkap di daerah penelitian, dapat dikehui faktor-faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan faktor-faktor eksternal (peluang dan ancaman) yang mempengaruhi pengembangan perikanan tangkap di Kecamatan Medan Belawan

Model yang digunakan adalah Matriks Evaluasi Faktor Analysis Summary (IFAS) atau Matriks Evaluasi Faktor Strategi Internal yaitu kesimpulan analisis dari berbagai faktor internal yang mempengaruhi keberlangsungan perusahaan dan Eksternal Factor Analysis Summary (EFAS) atau Matriks Evaluasi yaitu kesimpulan analisis dari berbagai faktor eksternal yang mempengaruhi keberlangsungan perusahaan.

Hasil identifikasi faktor-faktor internal yang merupakan kekuatan dan kelemahan, rating dan pembobotan dipindahkan ke Tabel matriks IFAS untuk diberi scoring (rating x bobot) seperti Tabel 2. berikut :

Tabel 2. Matriks Evaluasi Faktor Strategi Internal (IFAS)

Faktor-Faktor Strategi Internal	Rating	Bobot	Skor
<i>Strength (Kekuatan)</i>			
1. Potensi Sumberdaya Perairan Indonesia	4,0	0,19	0,76
2. Tingginya Permintaan Ikan Laut	4,0	0,19	0,76
3. Wilayah Penangkapan Ikan	3,5	0,15	0,50
4. Akses Distribusi Ikan	4,0	0,19	0,76
<i>Weakness (Kelemahan)</i>			
1. Terbatasnya Penggunaan Alat Bantu Teknologi Penangkapan	1,5	0,07	0,10
2. Kualitas Sumberdaya Manusia Masih Rendah	1,5	0,07	0,10
3. Keterbatasan Modal Usaha	1,3	0,06	0,08
4. Ukuran Armada Penangkapan Masih Skala Kecil	1,75	0,08	0,14
TOTAL	21,55	1,00	3,20

Sumber : Data Primer Diolah, Tahun 2025

Rating dan pembobotan dipindahkan ke
Tabel matriks EFAS untuk diberi scoring
(rating x bobot) seperti Tabel 3. berikut :

Tabel 3 Matriks Evaluasi Faktor Strategi Eksternal (EFAS)

Faktor-Faktor Strategi Eksternal	Rating	Bobot	Skor
Oppurtunity (Peluang)			
1.Potensi Sumberdaya Ikan Belum dimanfaatkan Secara Optimal	4,0	0,19	0,76
2. Distribusi Hasil Tangkapan Mudah	3,0	0,15	0,45
3. Lokasi Daerah Penangkapan Ikan Dekat	3,0	0,15	0,45
4.Dukungan Pemda Terhadap Usaha Perikanan Tangkap	3,0	0,15	0,45
Threats (Ancaman)			
1.Ikan yang Masuk dari Luar Daerah Sehingga Menurunkan Harga Jual	1,5	0,07	0,10
2.Konflik dengan Nelayan Luar	1,75	0,09	0,14
3.Iklim dan Cuaca yang Berubah Ekstrem	2,0	0,10	0,18
4.Regulasi Terkait dengan Perizinannya	2,0	0,10	0,18
TOTAL	20,25	1,00	2,71

Sumber : Data Primer Diolah, Tahun 2025

**Tabel 4. Penggabungan Matriks Evaluasi Faktor Strategi Internal dan Eksternal
Pengembangan Perikanan Tangkap**

No.	Faktor-Faktor Strategi Internal	Rating	Bobot	Skor
Strength (Kekuatan)				
1.	Potensi Sumberdaya Perairan Indonesia	4,0	0,19	0,76
2.	Tingginya Permintaan Ikan Laut	4,0	0,19	0,76
3.	Wilayah Penangkapan Ikan	3,5	0,15	0,50
4.	Akses Distribusi Ikan	4,0	0,19	0,76
	Total Skor Kekuatan	15,5	0,72	2,78
Weakness (Kelemahan)				
1.	Terbatasnya Penggunaan Alat Bantu Teknologi Penangkapan	1,5	0,07	0,10
2.	Kualitas Sumberdaya Manusia Masih Rendah	1,5	0,07	0,10
3.	Keterbatasan Modal Usaha	1,3	0,06	0,08
4.	Ukuran Armada Penangkapan Masih Skala Kecil	1,75	0,08	0,14
	Total Skor Kelemahan	6,05	0,28	0,42
	Selisih (Kekuatan-Kelemahan)			2,36
No.	Faktor-Faktor Strategi Eksternal	Rating	Bobot	Skor
Oppurtunity (Peluang)				
1.	Potensi Sumberdaya Ikan Belum dimanfaatkan Secara Optimal	4,0	0,19	0,76
2.	Distribusi Hasil Tangkapan Mudah	3,0	0,15	0,45
3.	Lokasi Daerah Penangkapan Ikan Dekat	3,0	0,15	0,45

4.	Dukungan Pemda Terhadap Usaha Perikanan Tangkap	3,0	0,15	0,45
Total Skor Peluang		13,00	0,64	2,11
Threats (Ancaman)				
1.	Ikan yang Masuk dari Luar Daerah Sehingga Menurunkan Harga Jual	1,5	0,07	0,10
2.	Konflik dengan Nelayan Luar	1,75	0,08	0,14
3.	Iklim dan Cuaca yang Berubah Ekstrem	2,0	0,09	0,18
4.	Regulasi Terkait dengan Perizinannya	2,0	0,09	0,18
Total		7,25	0,33	0,60
Selisih (Peluang –Ancaman)				1,51

Hasil pembobotan faktor eksternal yang paling tinggi pada peluang adalah ketersediaan bahan baku dalam pengembangan perikanan tangkap, sedangkan hasil yang paling tinggi pada ancaman adalah kurangnya pengetahuan dan penguasaan teknologi. Selanjutnya dilakukan penggabungan antara faktor

strategi internal dan faktor strategi eksternal

Tahap pengumpulan data adalah kegiatan pengumpulan data dan pengklasifikasikan serta pra analisis. Pada tahap ini data akan dibedakan menjadi dua, yaitu data eksternal dan data internal

Tabel 5.Tahap Analisis Data Matriks SWOT

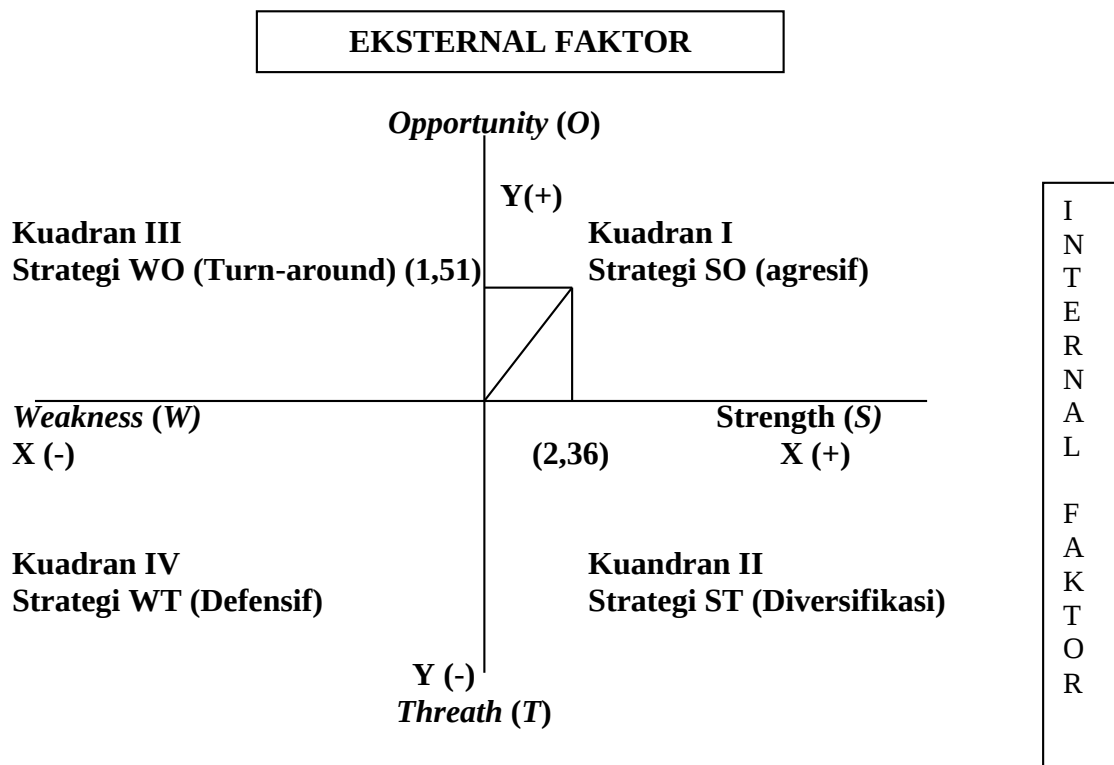
Faktor Internal	Kekuatan (Strength/S)	Kelemahan (Weakness/W)
	1.Potensi Sumberdaya Perairan Indonesia 2.Tingginya Permintaan Ikan Laut 3.Wilayah Penangkapan Ikan 4. Akses Distribusi Ikan	1.Terbatasnya Penggunaan Alat Bantu Teknologi Penangkapan 2.Kualitas Sumberdaya Manusia Masih Rendah 3.Keterbatasan Modal Usaha 4.Ukuran Armada Penangkapan Masih Skala Kecil
Faktor Eksternal	Strategi SO	Strategi WO
Opportunities : 1.Potensi Sumberdaya Ikan Belum dimanfaatkan Secara Optimal 2.Distribusi Hasil Tangkapan Mudah 3.Lokasi Daerah Penangkapan Ikan Dekat 4.Dukungan Pemda Terhadap Usaha Perikanan Tangkap	1.Pemanfaatan sumberdaya perairan secara optimal (S1, O1) 2. Wilayah dan lokasi dekat dengan nelayan sehingga pendistribusian hasil tangkap lebih mudah dilakukan (S2, O2, O3) 3. Dukungan Pemda terkait akses distribusi dan tingginya permintaan ikan laut (S2, S4, O4)	1.Pengembangan Teknologi Penangkapan Ikan dengan dukungan Pemda (W1, O4) 2.Mempermudah mendapatkan modal usaha sehingga meningkatkan pembiayaan nelayan dengan pemanfaatan sumberdaya perikanan yang optimal (W3. W4. O1) 3.Melakukan peningkatan sumberdaya manusia dalam penggunaan teknologi penangkapan ikan agar

		pendistribusian berjalan dengan lancar (W1, W2, O2)
Ancaman (Threats)	Strategi ST	Strategi WT
1. Ikan yang Masuk dari Luar Daerah Sehingga Menurunkan Harga Jual	1. Meningkatkan Potensi Sumberdaya perairan untuk meningkatkan akses kelembagaan permodalan (S1, T1)	1. Meningkatkan jumlah armada s dengan akses terhadap kelembagaan permodalan (W2, T1)
2. Konflik dengan Nelayan Luar	2. Menanggulangi konflik nelayan dengan pengawasan terhadap wilayah penangkapan (S3, T2)	2. Memanfaatkan alat tangkap yang ramah lingkungan sesuai dengan adanya regulasi perijinan (W1, T3)
3. Iklim dan Cuaca yang Berubah Ekstrem	3. Memanfaatkan pengawasan terhadap wilayah penangkapan melalui regulasi terkait dengan perijinan (S3, T4)	3. Meningkatkan kemampuan kapal lokal dengan akses terhadap kelembagaan permodalan (W3, T1)
4. Regulasi Terkait dengan Perizinannya		

Penentuan Matriks Posisi Strategi Pengembangan Perikanan Tangkap

Apabila matriks evaluasi faktor internal digabungkan dengan matriks evaluasi faktor eksternal, maka dapat diketahui posisi strategi pengembangan perikanan tangkap. Posisi strategi pengembangan perikanan tangkap dianalisis menggunakan matriks posisi sehingga akan menghasilkan titik kordinat

(x,y). Nilai x merupakan selisih faktor internal (kekuatan-kelemahan) dan nilai y merupakan selisih faktor eksternal (peluang-kelemahan) dan nilai y merupakan selisih faktor eksternal (peluang – ancaman). Dari Tabel 5 diketahui nilai x adalah 2,26 dan nilai y adalah 2,04 Posisi koordinat gabungan matriks evaluasi faktor internal dan eksternal ini dapat diketahui pada Gambar berikut ini.



Gambar 1. Matriks Posisi Strategi Pengembangan Perikanan Tangkap

Matriks posisi strategi Pengembangan Perikanan Tangkap di Kecamatan Medan Belawan Kota Medan pada Gambar 1. menunjukkan nilai $x > 0$ yaitu 2,36 dan nilai $y > 0$ yaitu 1,51. Hal ini berarti posisi strategi Pengembangan Perikanan Tangkap terletak pada kuadran I. Kuadran I merupakan kuadran yang dibatasi oleh sumbu x dan sumbu y yang keduanya bertanda positif dan alternatif strategi yang dianjurkan adalah strategi agresif (*aggressive strategy*) yaitu strategi SO (*Strategi – Opportunity*), dimana kuadran ini mempunyai posisi yang paling menguntungkan karena kekuatan dan peluang dalam matriks posisi tersebut adalah baik sehingga dengan kekuatan yang dimiliki pengusaha kerupuk opak ubi kayu dalam usahanya dimungkinkan untuk memanfaatkan peluang usaha yang ada dan mengembangkannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan perumusan strategi dan perhitungan IFAS dan EFAS, strategi yang dapat ditempuh dalam pengembangan usaha perikanan tangkap di Kecamatan Medan Belawan Kota Medan antara lain :

1. Faktor kekuatan (S) dalam mengembangkan perikanan tangkap terdiri dari : (1).Potensi Sumberdaya Perairan Indonesia (2).Tingginya Permintaan Ikan Laut (3). Wilayah Penangkapan Ikan (4).Akses Distribusi Ikan. Faktor Kelemahan (W) terdiri dari : (1).Terbatasnya Penggunaan Alat Bantu Teknologi Penangkapan, (2).Kualitas Sumberdaya Manusia Masih Rendah, (3).Keterbatasan Modal Usaha, (4).Ukuran Armada Penangkapan Masih Skala Kecil
2. Faktor Peluang (O) dalam pengembangan tangkap terdiri dari : (1). Potensi Sumberdaya Ikan Belum dimanfaatkan Secara Optimal, (2).

Distribusi Hasil Tangkapan Mudah, (3). Lokasi Daerah Penangkapan Ikan Dekat (4). Dukungan Pemda Terhadap Usaha Perikanan Tangkap. Faktor Ancaman (T) terdiri dari : (1). Ikan yang Masuk dari Luar Daerah Sehingga Menurunkan Harga Jual (2). Konflik dengan Nelayan Luar (3). Iklim dan Cuaca yang Berubah Ekstrem (4). Regulasi Terkait dengan Perizinannya

3. Strategi dalam pengembangan perikanan tangkap di daerah penelitian adalah strategi agresif atau strategi SO (*Strengths – Opportunities*) yaitu menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang yang ada dengan kegiatan sebagai berikut : (1). Pemanfaatan sumberdaya perairan secara optimal (S1, O1) (2). Wilayah dan lokasi dekat dengan nelayan sehingga pendistribusian hasil tangkap lebih mudah dilakukan (S2, O2, O3) (3). Dukungan Pemda terkait akses distribusi dan tingginya permintaan ikan laut (S2, S4, O4)

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih di ucapkan kepada Dekan Fakultas Pertanian UMN Al-Washliyah Ibu Dr. Leni Handayani, SP, MSi dan sekaligus dosen pembimbing, penguji I Ibu Nomi Noviani, SP, MP Penguji II Bapak Sugiar, SP, MP, atas arahan dan bimbingannya sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Terima Kasih juga disampaikan kepada Bapak Dian Habibie, SP, MP selaku ketua program studi agribisnis

DAFTAR PUSTAKA

Adibrata, S., Pratiwi, A., Jesiska, A., Aulia, A., Animah, A., Purnamasari, A., Rani, I.S., Anggraini, N. .2022. Implementasi Blue Economy dengan Pendampingan Pembuatan Buku Profil Umkm Produk Olahan

Perikanan Desa Batu Belubang, Bangka Belitung. Indonesia Berdaya, 3(4): 1065-1072. <https://doi.org/10.47679/ib.2022349>

- Adibrata, S., Yusuf, M., Irvani, I., Firdaus, M. 2021. Contamination of Heavy Metals (Pb and Cu) at Tin Sea Mining Field and Its Impact to Marine Tourism and Fisheries. *Journal of Marine Sciences*, 26(2):79-86
- Arianto, M. F. (2020). Potensi wilayah pesisir di Negara Indonesia. *Jurnal Geografi*, 10(1), 204–215
- Baswantara, A., Firdaus, A., Astiyani, W., Jaya, I., Yusfiandayani, Y. 2021. Respon Ikan Dan Hasil Tangkapan Berdasarkan Perbedaan Kombinasi Warna Cahaya Led Sebagai Atraktor. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 26(3): 181
- Béné, C., Barange, M., Subasinghe, R., PinstrupAndersen, P., Merino, G., Hemre, G.-I., dan Williams, M. (2015). Feeding 9 billion by 2050–Putting fish back on the menu. *Food Security*, 7, 261-274.
- Bidayani, E., Reniati, R., Priyambada, A. 2023. The application of the blue economy concept for traditional fisheries management in a conflict zone. *Indo Pac J Ocean Life*, 7(2)
- Chavez, P., Calderon, G., Santos, S., Cruz, E., Santos, M. 2021. Vulnerability to climate change of “giant squid” (*thysanoteuthis rhombus*) fishery in marinduque, philippines. *The Philippine Journal of Fisheries*, 181-190.
- Costello, C., Ovando, D., Clavelle, T., Strauss, C. K., Hilborn, R., Melnychuk, M. C., Cabral, R. B. (2016). Global fishery prospects under contrasting management regimes. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(18), 5125-5129.

- FAO. (2020). The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability in action. Rome: Food & Agriculture Org
- Cinner, J. E., Adger, W. N., Allison, E. H., Barnes, M. L., Brown, K., Cohen, P. J., Lau, J. (2018). Building adaptive capacity to climate change in tropical coastal communities. *Nature Climate Change*, 8(2), 117-123.
- Hartini, R., Martasuganda, S., Purwangka, F. 2021. Perbandingan Hasil Tangkapan Ikan Teri (*Stolephorus* sp.) Menggunakan Bagan Dengan Atraktor dan Tanpa Atraktor Di Perairan Pangandaran. *Akuatika Indonesia*, 6(1): 31
- Iskandar, M., Wassahua, Z., Muqsit, A., Warsini, S., Tahapary, N., Siregar, R. 2023. Boat lift net fishing gear which operated at banten bay waters and its development strategy. *Aurelia Journal*, 5(2):279
- Retnowati, 2011. Nelayan Indonesia Dalam Pusaran Kemiskinan Struktural (Perspektif Sosial, Ekonomi Dan Hukum. *Jurnal Prespektif*, Vol XVI No. 3. Retrieved From : <http://ejournal.uwks.ac.id/myfiles/201207081310382587/12>
- Rudiyanto, R. Haryasakti, A. 2020. Pengaruh Warna Cahaya Lampu Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Pada Set Net di Perairan Teluk Ka'ba. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 8(2): 249-263.
- <https://doi.org/10.36084/jpt.v8i2.272>
- Saputra, N., Nuraini, Y., & Yuniarti, T. (2020). Identifikasi potensi wilayah perikanan di Kecamatan Air Rami Kabupaten Mukomuko Provinsi Bengkulu. *Jurnal Penyuluhan Perikanan dan Kelautan*, 14(1), 93–105.
- Zamdial, Z., Muqsit, A., & Wulandari, U. (2020). Pemetaan daerah penangkapan ikan (fishing ground) nelayan Kota Bengkulu, Provinsi Bengkulu. *Jurnal Enggano*, 5(2), 205–218.
- Zulkarnain, Z., Hutagalung, B., Baskoro, M., Purwangka, F., Budiman, M. 2023. Penggunaan Umpan Cacing Tanah (*Lumbricus rubellus*) yang Dipasang Secara Vertikal Pada Bagan Apung di Perairan Palabuhan Ratu. *Albacore Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 5(2): 235-243.
- <https://doi.org/10.29244/core.5.2.235-243>
- Zulkarnain, Z., Wahyu, R., Purwangka, F., Mawardi, W., Maulana, F., Kasma, E., Budiman, M. 2024. Pengenalan Inovasi Teknologi Rumpon Booster Protein Hewani Pada Perikanan Payang di Pelabuhan Perikanan Nusantara Palabuhanratu. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 6(1): 28-39.
- <https://doi.org/10.29244/jpim.6.1.28-39>