

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia yang memiliki lautan yang luas dan berada di daerah teritorial laut yang sangat luas dan banyak memiliki pulau menjadikan Negara Indonesia sebagai salah satu negara maritim terbesar di dunia. Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang dimana luas lautannya kurang lebih 3.1 juta km² sebagai laut teritorial dan 2,7 km² sebagai laut ZEE dengan luas laut yang sebesar ini, Indonesia memiliki jumlah pulau sebanyak 17.509 pulau (Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman Dan Investasi Republik Indonesia, 2020). Dengan luasnya lautan dan letak geografis Indonesia yang sangat strategis ini yang berada di antara jalur persilangan perdangan dunia dengan begitu Indonesia memiliki banyak potensi perairannya (Pardosi, 2016). Potensi sumber daya kelautan seperti perikanan tangkap, perikanan budidaya, dan juga perikanan tambak serta potensi sumber daya pertambangan dan energi di daerah lepas pantai. Hal ini mengingatkan kita bahwa Indonesia sangat memiliki kelimpahan sumber daya laut yang dimana salah satunya komoditas perikanan tangkap, mengingat sumber daya perikanan merupakan salah satu aset penting negara yang dimana akan memberikan manfaat maksimum bagi masyarakat apabila dikelola dengan baik (Anna, 2002; dalam Kusdiantoro et al., 2019).

Perairan laut Utara Provinsi Aceh, merupakan perairan yang secara administratif berbatasan dengan Teluk Benggala dan Laut Andaman di sisi Utara, Samudera Hindia di sebelah Barat, Selat Malaka di sebelah Timur, dan Provinsi Sumatera Utara di sebelah tenggara dan Selatan (Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Aceh, 2010). Perairan Utara Aceh, termasuk daerah perairan Sabang merupakan bagian dari epikontinental yang memiliki karakteristik perairan tropis dengan kedalaman yang bervariasi, mulai dari perairan laut dangkal di sekitaran pesisir hingga perairan laut dalam yang terhubung langsung dengan cekungan subduksi lempeng Samudera Hindia (Gatut Bintoro et al, 2021). Dengan

karakteristik batimetri laut yang epikontinental menjadikan perairan Utara Aceh memiliki potensi pada sektor perikanan tangkap yang sangat tinggi, terutama pada jenis ikan pelagis besar seperti tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*), tuna mata besar (*Thunnus obesus*), cakalang (*Katsuwonus pelamis*), dan tongkol (*Euthynnus affinis*). Hal ini didukung oleh dokumen Rencana Kerja Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh tahun 2024 yang berdasarkan evaluasi program pengembangan perikanan tangkap menunjukkan bahwa jenis ikan tangkap Tuna/ Tongkol/ Cangkaling mencapai 28.809,16 ton, kakap mencapai 28.809,16 ton, kembung mencapai 12.772,39 ton, tenggiri mencapai 13.087,32 ton, selar mencapai 26.378,83 ton, rajungan dan kepiting mencapai 13.036,04 ton, lobster mencapai 6.178,28 ton dan komoditas ikan lainnya mencapai 24.737,03 ton, sedangkan pada perikanan tangkap PUD terdiri dari komoditas ikan 5.702,00 ton, udang 1.894,27 ton, dan jenis lainnya mencapai 972,02 ton (Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh, 2024b).

Mengacu dari data hasil evaluasi komoditas ikan tangkap berdasarkan pada laporan DKP Provinsi Aceh tahun 2024, berdasarkan Laporan Kinerja Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Aceh Tahun 2023 menjabarkan rentang waktu jumlah tangkapan untuk semua jenis perikanan tangkap di Provinsi Aceh pada rentang waktu tahun 2019 – 2023, sebagai berikut ;

Tabel 1. 1 Rincian Data Produksi Perikanan Tangkap Tahun 2019-2023

No	Jenis Ikan	Produksi 2019 (Ton)	Produksi 2020 (Ton)	Produksi 2021 (Ton)	Produksi 2022 (Ton)	Produksi 2023 (Ton)
1	Tuna/Cakalang/Tongkol	110.869,35	111.978,05	150.343,11	151.527,40	142.938,99
2	Kakap	21.179,81	21.391,61	28.679,73	28.809,16	21.813,19
3	Cucut	426,27	430,53	577,21	577,79	687,88
4	Bawal	4.183,13	3.224,96	4.323,70	4.328,03	2.934,78
5	Teri	3.076,61	2.336,62	3.132,71	3.135,84	2.668,86
6	Lemuru	687,46	920,89	1.234,64	1.235,87	1.846,66
7	Kembung	9.422,91	9.517,14	12.759,63	12.772,39	11.772,39
8	Tenggiri	9.655,25	9.751,80	13.074,24	13.087,32	8.066,78
9	Kuwe	5.224,09	3.276,33	4.392,57	4.396,97	3.124,20
10	Baronang	2.281,31	1.304,12	1.748,44	1.750,18	1.841,32
11	Ekor Kuning	5.328,03	3.381,31	4.533,32	4.537,85	3.210,46
12	Selar	19.461,15	19.655,76	26.352,48	26.378,83	20.378,21

No	Jenis Ikan	Produksi 2019 (Ton)	Produksi 2020 (Ton)	Produksi 2021 (Ton)	Produksi 2022 (Ton)	Produksi 2023 (Ton)
13	Rajungan dan Kepiting	9.444,13	9.538,57	13.023,01	13.036,04	8.019,04
14	Cumi-cumi & Sotong	573,95	579,69	791,45	792,24	986,88
15	Lobster	4.475,94	4.520,70	6.172,11	6.178,28	6.134,32
16	Ikan Lainnya	2.885,00	2.913,85	3.978,28	3.982,26	4.882,28

Sumber : (Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh, 2023)

Berdasarkan data yang dilaporkan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Aceh tahun 2023, produksi perikanan tangkap laut menunjukkan capaian signifikan sebesar 241.306,23 ton, dengan komoditas Tuna/Cakalang/Tongkol sebagai penyumbang terbesar yaitu 142.938,99 ton, atau sekitar 59,2% dari total hasil tangkapan laut. Angka ini mengalami kenaikan rata-rata 34,92% per tahun selama periode 2019–2023. Namun, jika dilihat hasil tangkapan untuk jenis ikan tuna di tingkat daerah Kabupaten/Kota, Kota Sabang (Pulau Weh) dan Kabupaten Aceh Besar (Pulau Breueh dan Pulau Nasi), memiliki jumlah tangkapan, sebagai berikut:

Tabel 1. 2 Jumlah Tangkapan per Tahun di Tingkat Kabupaten/ Kota

No	Kabupaten/ Kota	Tangkapan Per Tahun (Ton)				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	Kota Sabang (Pulau Weh)	-	937	656	1304	1665
2	Aceh Besar (Pulau Breueh & Pulau Nasi)	-	149	13	584	540

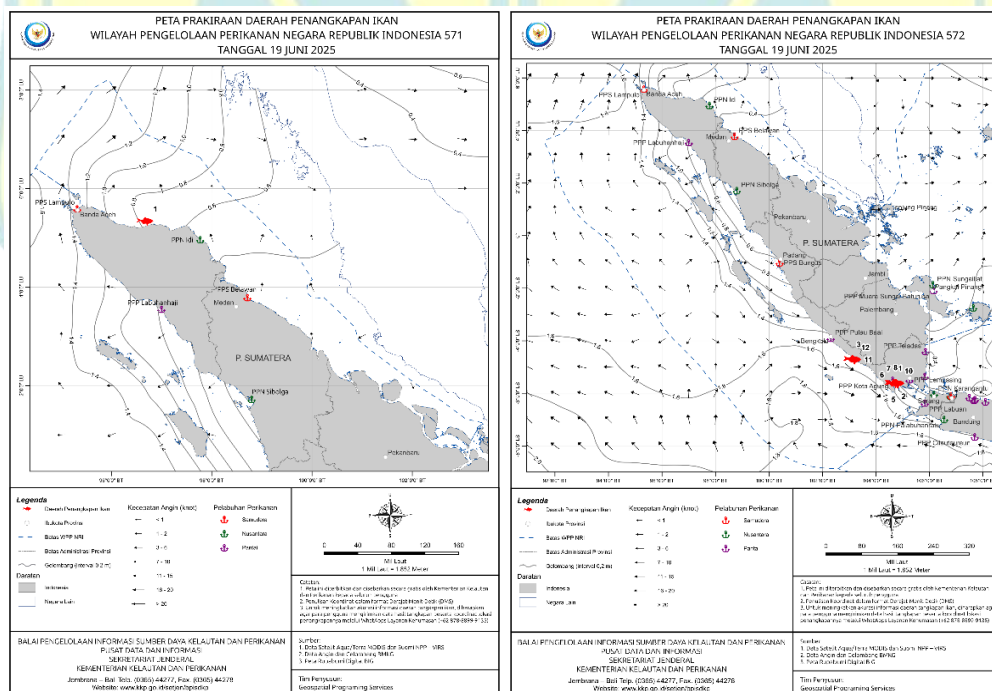
Sumber : (Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh, 2024)

Dapat dilihat dari data tangkapan di rentang 5 tahun tersebut (Tabel 1.2), jumlah tangkapan di Kota Sabang dan Kabupaten Aceh Besar cenderung mengalami peningkatan walaupun tidak secara signifikan.

Hal ini memperjelas bahwa parameter oseanografi perairan laut Utara Provinsi Aceh sangat mendukung akan keberadaan ikan-ikan tangkap khususnya ikan jenis Tuna. Parameter yang mendukung dari keberadaan tuna ini di antaranya, Suhu Permukaan Laut (SPL) dimana suhu permukaan laut di perairan Utara Provinsi Aceh ini relatif stabil di kisaran 28°C – 30°C, konsentrasi atau densitas klorofil yang tinggi sebagai indikator produktivitas primer, tingkat salinitas, serta pola arus yang dapat membawa massa air kaya akan nutrisi (Mustaruddin et al.,

2011; Purnawan et al., 2016). Selain itu, fenomena *Upwelling* yang membawa nutrisi dari lapisan bawah laut naik ke permukaan laut yang dimana disebabkan oleh pola arus laut yang berinteraksi dengan angin muson sehingga meningkatkan ketersediaan *plankton* sebagai bahan makanan bagi ikan jenis pelagis besar terutama tuna (Mustikasari et al., 2015; Silubun et al., 2016; dalam, Puteri et al., 2021)

Kondisi daerah yang menunjang akan parameter untuk keberadaan ikan tangkap jenis tuna ini, menjadikan daerah perairan Utara provinsi aceh memiliki potensi besar di sektor perikanan terutama perikanan tangkap. Hal ini juga di dukung oleh masuknya daerah perairan Utara khususnya daerah Pulau Weh Kota Sabang dan sekitarnya ke dalam WPPNRI (Daerah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia). Dimana pada sisi Timur atau bagian selat malaka dan laut andaman masuk ke dalam daerah WPPNRI perairan dangkal dengan kedalaman 200 meter dengan kode 571.



Gambar 1. 1 Peta WPPNRI 571 dan 572

Sumber : (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2025)

Sedangkan sisi Barat Pulau Weh masuk kedalam daerah WPPNRI perairan dalam dengan kedalaman lebih dari 200 meter dengan kode 572 (Permen KP 18 Tahun

2021, Bab II Pasal 4a dan 4b, 2021). Dengan demikian dengan jenis morfologi laut yang beragam dan memiliki kedalaman rata-rata 200 meter dibawah permukaan laut, menjadikan perairan Utara Provinsi Aceh menjadi potensi daerah untuk penangkapan ikan jenis Tuna.

Lebih lanjut, pengelolaan potensi perikanan di daerah Aceh juga menjadi fokus utama dalam perencanaan pembangunan daerah Provinsi Aceh. Hal ini tercermin dalam Qanun Aceh Nomor 1 Tahun 2020 tentang Rencana Tata Ruang Daerah Aceh Tahun 2020-2040 yang menetapkan arah pengelolaan laut untuk mendukung pembangunan kelautan dan perikanan secara berkelanjutan (Qanun Aceh No. 1 Tahun 2020). Dalam dokumen tersebut, dijelaskan bahwa pemanfaatan ruang laut Provinsi Aceh ditujukan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat melalui optimalisasi potensi sumber daya alam terutama daerah lautan, yang di dalamnya terdapat pemanfaatan daerah konservasi, perikanan, pelayaran, serta pariwisata bahari. Perlunya penetapan daerah perikanan tangkap sebagai bentuk fungsi utama ruang laut Aceh dalam memaksimalkan dan menyusun strategi pembangunan berbasis potensi lokal yang tetap memperhatikan daya dukung lingkungan laut.

Berdasarkan uraian tersebut, masih terbatasnya data spasial mengenai daerah potensial penangkapan ikan tuna (*Thunnus spp.*) di perairan daerah Sabang yang mempertimbangkan variabel oseanografi, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi daerah penangkapan ikan tuna yang potensial. Identifikasi ini akan mengintegrasikan parameter oseanografi melalui pendekatan spasial, dengan batasan daerah penelitian pada perairan sekitar Pulau Weh dan Pulau Breueh dalam cakupan 12 mil laut (Batas Laut Teritorial). Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah yang mendukung pengelolaan perikanan tangkap tuna secara efektif dan berkelanjutan di daerah perairan Sabang.

1.2 Identifikasi Masalah

Sehubungan dengan latar belakang masalah yang telah dijabarkan diatas, maka dengan ini peneliti mengidentifikasi permasalahan penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana potensi daerah penangkapan ikan tuna (*Thunnus spp.*) dapat diidentifikasi secara ilmiah berdasarkan parameter oseanografi di Perairan Sabang, mengingat daerah ini berada di WPPNRI 571 dan 572 yang memiliki karakteristik oseanografi yang sangat dipengaruhi oleh musim, namun belum tersedia informasi spasial yang mendukung aktivitas nelayan secara terarah ?
2. Mengapa hingga saat ini Perda/Qanun Aceh belum menetapkan daerah penangkapan ikan yang salah satunya jenis ikan pelagis besar yaitu tuna (*Thunnus spp.*) secara eksplisit di perairan daerah Sabang, padahal daerah ini memiliki potensi tinggi dan seharusnya dapat dikelola secara spasial dengan mempertimbangkan kondisi oseanografi lautan yang ada ?

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memfokuskan kajian agar tidak keluar dari pokok permasalahan yang telah dirumuskan, serta guna memastikan proses analisis berjalan secara sistematis dan terarah. Penetapan batasan ini dilakukan dengan merujuk pada hasil identifikasi masalah yang telah diuraikan sebelumnya, yaitu Penelitian ini dibatasi pada analisis daerah penangkapan ikan tuna (*Thunnus spp.*) yang difokuskan di daerah perairan daerah Sabang, Provinsi Aceh yang termasuk dalam WPPNRI 571 dan 572, dengan mempertimbangkan parameter oseanografi (SPL, klorofil-a, salinitas, arus laut, *upwelling*, dan batimetri) serta variasi musim (Musim Barat, peralihan I, Timur, dan peralihan II) sepanjang tahun 2024. Batas spasial daerah kajian ditentukan hingga 12 mil laut dari garis pantai Pulau Weh, Pulau Breueh dan Pulau Nasi. Penentuan daerah potensial penangkapan dilakukan melalui teknik analisis spasial menggunakan metode *Skoring Overlay* berdasarkan acuan buku “Daerah Penangkapan Ikan Perencanaan, Degradasi, dan Pengelolaan” antar parameter oseanografi yang telah diberi skoring sesuai tingkat kesesuaian habitat ikan tuna.

1.4 Perumusan masalah

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi dan dijabarkan diatas, maka peneliti merumuskan pertanyaan yaitu, bagaimana identifikasi daerah penangkapan potensial ikan tuna berdasarkan parameter oseanografi pada lokasi perairan Sabang selama empat periode musim (Musim Barat, Musim Peralihan I, Musim Timur, Musim Peralihan II) di tahun 2024 ?

1.5 Manfaat Penelitian

Seiring berjalannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, sebagai berikut:

1. Secara akademis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran dan rujukan penelitian terkait pengolahan data citra satelit, terutama Citra Aqua MODIS Level 3 untuk digunakan menjadi dasar analisis daerah potensial penangkapan ikan berbasis parameter oseanografi.
2. Secara Praktis, memberikan pilihan kepada pemerintah daerah guna menentukan daerah yang potensial untuk melakukan kegiatan penangkapan ikan di daerah perairan Sabang, sehingga membantu nelayan dalam meningkatkan hasil tangkapannya secara lebih terarah dan efisien.
3. Secara strategis, penelitian ini diharapkan dapat mendukung pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan dengan menyajikan informasi daerah potensial penangkapan ikan berbasis musim yang dapat dijadikan dasar dalam perencanaan dan tata kelola ruang laut serta pengembangan sektor perikanan tangkap di Provinsi Aceh.