

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Sektor perikanan merupakan salah satu fondasi utama yang mendukung perekonomian regional di Natuna. Potensi serupa juga dapat diamati dalam kegiatan ekonomi masyarakat pesisir di Kecamatan Midai, Kabupaten Natuna. Oleh karena itu, pengembangan sektor perikanan tangkap merupakan peluang strategis yang dapat dioptimalkan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi di wilayah kepulauan luar seperti Kecamatan Midai (Sonbait et al. 2024).

Kecamatan Midai, salah satu wilayah dengan potensi sumber daya perikanan yang cukup besar, dengan ikan sebagai komoditas utama. Kondisi ini menunjukkan bahwa sektor perikanan terus memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pendapatan dan keberlanjutan ekonomi masyarakat setempat. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2008, Kabupaten Natuna memiliki luas daratan sebesar 2.001,30 km² dan luas laut sebesar 222.683,29 km², dengan Ranai ditetapkan sebagai ibu kota.

Dominasi wilayah laut dibandingkan luas daratan menunjukkan bahwa Kabupaten Natuna memiliki potensi maritim yang besar, terutama dalam sumber daya alam yang dapat dikembangkan dan dimanfaatkan lebih lanjut untuk mendukung pembangunan wilayah. Sektor perikanan tangkap berfungsi sebagai sumber utama pekerjaan dan pendapatan bagi masyarakat di Kabupaten Natuna. Kondisi ini mencerminkan potensi besar komunitas nelayan lokal untuk meningkatkan kesejahteraan dan standar hidup nelayan di wilayah tersebut.

Gambar 1. 1 Data Nilai Produksi Perikanan Tangkap Perkecamatan di Kabupaten Natuna (Rupiah)

No	Kecamatan	2021	2022	2023	2024
1	Bunguran Timur	201.946.177	184.107,372	309.832.430	292.042.920
2	Bunguran Barat	582.985.998	651.662,277	340.998.510	319.640.040
3	Serasan	135.023.367	157.414,067	191.303.210	206.058.800
4	Midai	101.512.440	118.851,692	180.432.720	209.936.000
5	Bunguran Batubi	24.189.147	25.494,064	68.727.180	66.416.210
6	Pulau Tiga	88.679.004	98.560,445	92.573.320	91.552.450
7	Pulau Tiga Barat	116.198.092	128.292,595	130.779.280	129.027.480
8	Serasan Timur	144.479.838	164.918,733	167.690.960	192.009.250
9	Bunguran Selatan	186.553.134	198.531,328	177.184.500	160.326.940
10	Suak Midai	52.198.092	56.183,773	54.771.490	56.185.280
11	Subi	331.996.337	359.625,403	204.997.080	229.109.220
12	Pulau Laut	22.963.362	25.314,746	93.608.44	86.185.463
13	Seluan	0	0	90.955.280	101.897.000
14	Bunguran Tengah	0	0	0	0

Sumber data : BPS dan Dinas Perikanan Kabupaten Natuna

Berdasarkan data nilai produksi perikanan tangkap per kecamatan di Kabupaten Natuna tahun 2021-2024, terlihat bahwa setiap kecamatan menunjukkan perkembangan yang berbeda. Kecamatan Bunguran Barat memiliki nilai produksi yang tinggi, namun mengalami penurunan dari Rp651.662.277 pada tahun 2022 menjadi Rp319.640.040 pada tahun 2024. Sebaliknya, Serasan menunjukkan peningkatan yang konsisten, dari Rp135.023.367 pada tahun 2021 menjadi Rp206.058.800 pada tahun 2024. Serasan Timur juga mengalami kenaikan dari Rp144.479.838 menjadi Rp192.009.250 selama periode yang sama.

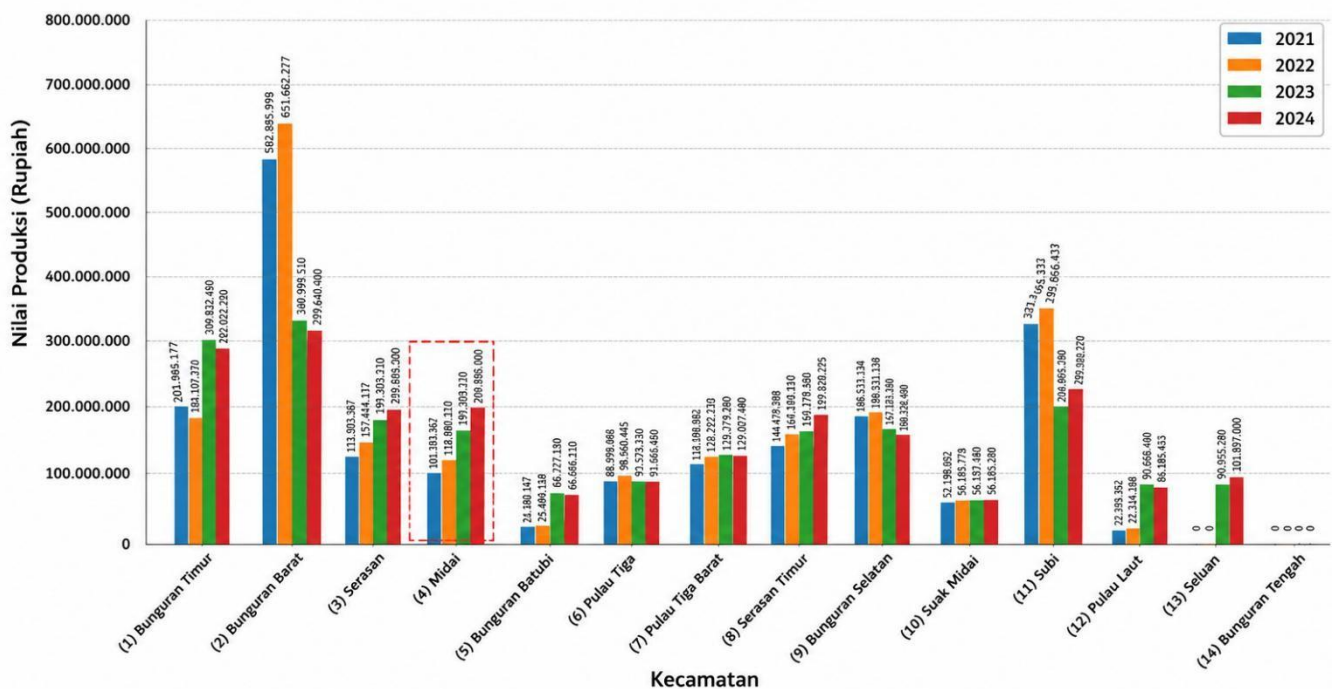
Sementara itu, Kecamatan Midai memperlihatkan tren peningkatan yang berkelanjutan, yaitu dari Rp101.512.440 pada tahun 2021 menjadi Rp209.936.000 pada tahun 2024. Dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan kajian pada Kecamatan Midai sebagai lokasi penelitian. Data menunjukkan bahwa nilai produksi perikanan tangkap di Kecamatan Midai mengalami peningkatan yang konsisten, yaitu dari Rp101.512.440 pada tahun 2021 menjadi Rp118.851.692 pada tahun 2022, meningkat menjadi Rp180.432.720 pada tahun 2023, dan kembali naik menjadi Rp209.936.000 pada tahun 2024.

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa sektor perikanan tangkap di Kecamatan Midai memiliki potensi yang terus berkembang. Meskipun data menunjukkan bahwa nilai produksi perikanan tangkap di Kecamatan Midai mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, peningkatan tersebut tidak dapat dijadikan satu-satunya indikator bahwa kesejahteraan nelayan juga meningkat. Tingginya nilai produksi hanya menggambarkan besarnya potensi sumber daya perikanan yang berhasil dimanfaatkan, tetapi belum memberikan gambaran mengenai bagaimana manfaat ekonomi tersebut dirasakan oleh nelayan, bagaimana akses mereka terhadap fasilitas pendukung, serta bagaimana pemerintah mengelola sektor perikanan secara berkelanjutan.

Dengan kata lain, peningkatan hasil produksi belum tentu diikuti oleh peningkatan kualitas hidup nelayan apabila masih terdapat berbagai kendala dalam tata kelola sektor perikanan. Dalam konteks tersebut, kesejahteraan nelayan tidak hanya dipengaruhi oleh besarnya hasil tangkapan, tetapi juga oleh kualitas sistem governansi yang mengatur pengelolaan sumber daya perikanan.

Governansi adaptif menjadi pendekatan yang relevan karena menekankan kemampuan pemerintah dan para pemangku kepentingan untuk beradaptasi terhadap perubahan melalui penyediaan informasi, penguatan kolaborasi, penyelesaian konflik, peningkatan kepatuhan terhadap aturan, penyediaan infrastruktur, serta penguatan kapasitas adaptasi.

Gambar 1. 2 Diagram Gabung Nilai Hasil Produksi Perikanan Tangkap kabupaten Natuna Perkecamatan Tahun 2021-2024



Sumber data : BPS dan Dinas Perikanan Kabupaten Natuna

Berdasarkan diagram nilai produksi perikanan tangkap per kecamatan di Kabupaten Natuna tahun 2021-2024, terlihat bahwa nilai produksi di setiap kecamatan menunjukkan perkembangan yang berbeda. Kecamatan Bunguran Barat memiliki nilai produksi tertinggi pada tahun 2022 sebesar Rp651.662.277, namun mengalami penurunan pada tahun 2023 dan 2024 menjadi Rp340.998.510 dan Rp319.640.040. Sebaliknya, Kecamatan Serasan

dan Serasan Timur menunjukkan tren peningkatan yang relatif stabil selama periode penelitian.

Penelitian ini berfokus pada Kecamatan Midai, yang menunjukkan peningkatan nilai produksi secara konsisten dari Rp101.512.440 pada tahun 2021 menjadi Rp118.851.692 pada tahun 2022, kemudian meningkat menjadi Rp180.432.720 pada tahun 2023, dan mencapai Rp209.936.000 pada tahun 2024. Tren tersebut menunjukkan bahwa sektor perikanan tangkap di Kecamatan Midai terus berkembang dan memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan. Kondisi ini mencerminkan potensi besar komunitas nelayan lokal untuk meningkatkan kesejahteraan dan standar hidup nelayan di wilayah tersebut.

Kemampuan nelayan untuk mencapai standar hidup yang layak oleh karena itu dapat menjadi indikator penting dari pendapatan dan kondisi ekonomi mereka. Mata pencaharian para nelayan sebagian besar bergantung pada jumlah ikan yang ditangkap setiap hari, yang cenderung tidak pasti dan sangat bervariasi. Secara teori, ketersediaan sumber daya perikanan yang melimpah seharusnya berkontribusi dalam meningkatkan kesejahteraan komunitas nelayan.

Mengingat para nelayan di wilayah tersebut masih menghadapi berbagai kendala yang membatasi upaya untuk meningkatkan kondisi sosial-ekonomi dan kualitas hidup mereka. Salah satu masalah utama yang dihadapi adalah ketidakseimbangan antara keberadaan perusahaan yang beroperasi di sektor perikanan laut dan kondisi nyata yang dialami oleh nelayan lokal, banyak di

antaranya masih menghadapi kesulitan ekonomi. Pada saat yang sama, harga ikan di pasar tetap relatif rendah, sedangkan biaya bahan bakar diesel jauh lebih tinggi dibandingkan dengan banyak wilayah lain (Duwila and Ambon 2022).

Kondisi ini berkontribusi pada pendapatan yang tidak stabil di antara para nelayan dan pada akhirnya menyulitkan mereka untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Upaya untuk meningkatkan kapasitas nelayan terbatas oleh rendahnya tingkat pendidikan secara umum dalam komunitas. Nelayan dengan pendidikan formal terbatas cenderung memiliki pemahaman yang tidak memadai tentang peraturan yang muncul, perkembangan teknologi, dan berbagai hak yang dapat mendukung perbaikan kesejahteraan dan kondisi hidup mereka (Duwila and Ambon 2022).

Masalah yang ada menjadi lebih kompleks karena kondisi geografis yang terpencil di Kecamatan Midai. Jaringan transportasi yang terbatas dan infrastruktur penunjang yang tidak memadai, termasuk pabrik es dan fasilitas pengolahan ikan, menghambat proses distribusi tangkapan ikan dan berdampak negatif terhadap produktivitas nelayan. Selain itu, sistem pemerintahan yang terpusat dan kebijakan yang berkembang dengan cepat membuat nelayan sulit untuk beradaptasi dan berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pengelolaan sumber daya.

Nelayan sering mengalami kesulitan dalam menyesuaikan diri dan berpartisipasi sepenuhnya dalam pengelolaan sumber daya akibat sistem otoritas yang terpusat dan kebijakan yang berubah dengan cepat. Sistem

kelembagaan yang kuat memainkan peran penting dalam mengatur hubungan sosial, meningkatkan kapasitas individu para nelayan, dan memperkuat daya tawar mereka dalam rantai nilai perikanan. Salah satu komponen penting dari pendekatan ini adalah pemberdayaan nelayan melalui inisiatif pendidikan dan program kesadaran. Dengan pengetahuan dan keterampilan yang memadai, nelayan menjadi lebih mampu memanfaatkan inovasi teknologi dan menerapkan strategi adaptif sebagai respons terhadap perubahan kondisi (Triyanti and Firdaus 2016)

Salah satu strategi utama untuk mengembangkan sektor perikanan adalah pembentukan organisasi yang adaptif yang memungkinkan para nelayan untuk merespons lebih cepat dan efektif terhadap dinamika pasar dan perubahan lingkungan. Organisasi yang terstruktur dengan baik sangat penting untuk mendorong pengembangan pendidikan yang menekankan inovasi dan keberlanjutan. Selain itu, reformasi kelembagaan dalam pemerintah daerah diperlukan untuk memastikan bahwa kebijakan dan layanan publik dapat memberikan dukungan yang lebih responsif dan relevan bagi komunitas nelayan.

Sebuah studi kasus yang dilakukan di wilayah Midai menunjukkan bahwa para nelayan melakukan berbagai strategi adaptasi, termasuk diversifikasi mata pencaharian dan modifikasi peralatan menangkap ikan, untuk merespons perubahan lingkungan dan kondisi sosial-ekonomi. Namun demikian, dalam ketiadaan dukungan kebijakan yang memadai dan pengaturan kelembagaan yang kuat, upaya adaptasi ini cenderung tidak

efektif dan sulit dipertahankan dari waktu ke waktu. Oleh karena itu, penerapan model governansi adaptif yang mengintegrasikan penguatan kelembagaan, pengembangan kapasitas sumber daya manusia, dan reformasi kelembagaan dapat dianggap sebagai strategi yang tepat untuk meningkatkan kesejahteraan para nelayan (Duwila and Ambon 2022).

Implementasi model governansi adaptif perlu menekankan keterlibatan aktif nelayan dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan agar kebijakan dapat lebih mencerminkan kondisi lokal dan kebutuhan masyarakat. Selain memperkuat kolaborasi di antara lembaga pemerintah, komunitas nelayan, akademisi, dan sektor swasta sangat penting untuk meningkatkan efektivitas praktik tata kelola adaptif. Selain itu, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dapat memfasilitasi pertukaran informasi yang lebih cepat dan memperkuat koordinasi di antara para pemangku kepentingan, sehingga memungkinkan respons yang lebih cepat dan akurat terhadap kondisi yang berkembang.

Implementasi model governansi adaptif diharapkan dapat membantu nelayan di Kecamatan Midai dalam terus meningkatkan kapasitas mereka, memperkuat ketahanan ekonomi, dan menjaga keberlanjutan sumber daya laut. Secara umum, studi administrasi publik menekankan tata kelola adaptif sebagai pendekatan strategis untuk mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi nelayan di Kabupaten Natuna, khususnya di Kecamatan Midai, dengan tujuan mencapai kesejahteraan yang lebih adil dan berkelanjutan (Pramanda and Priyatmono 2025).

Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, data nilai produksi perikanan dalam penelitian ini berfungsi sebagai data pendukung yang menunjukkan bahwa Kecamatan Midai memiliki potensi perikanan yang cukup besar. Namun, fokus utama penelitian bukan pada besarnya nilai produksi tersebut, melainkan pada bagaimana Model Governansi Adaptif diterapkan dalam pengelolaan sektor perikanan untuk mendukung peningkatan kesejahteraan nelayan. Dengan demikian, penelitian ini berupaya menganalisis sejauh mana penerapan governansi adaptif melalui aspek ketersediaan informasi, penyelesaian konflik, kepatuhan terhadap aturan, ketersediaan infrastruktur, dan dorongan adaptasi mampu mendukung terciptanya kesejahteraan nelayan di Kecamatan Midai, Kabupaten Natuna. Atas dasar pertimbangan tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Model Governansi Adaptif Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Nelayan di Kecamatan Midai Kabupaten Natuna.

1.2 Rumusan masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

“Bagaimana Model Governansi Adaptif Dalam Peningkatan Kesejahteraan Nelayan Di Kecamatan Midai Kabupaten Natuna?

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu:

“Untuk Mengetahui Dan Mengalisis Model Governansi Adaptif Dalam Peningkatan Kesejahteraan Nelayan Di Kecamatan Midai Kabupaten Natuna.

1.3.1 Manfaat penelitian

1.3.1 Manfaat Akademik

Kontribusi terhadap pengembangan teori tata kelola adaptif dalam administrasi.

1.3.2 Manfaat praktis

Memberikan rekomendasi kepada pemerintah daerah dalam merancang kebijakan nelayan yang adaptif.

1.5. Sistematika Penulisan

Dalam Bab 1, pendahuluan menjelaskan bahwa sektor perikanan memiliki potensi yang cukup besar untuk mendukung perekonomian masyarakat pesisir, namun belum sepenuhnya efektif dalam meningkatkan kesejahteraan nelayan. Kondisi ini dipengaruhi oleh berbagai tantangan struktural dan teknis, termasuk hasil tangkapan ikan yang fluktuatif, harga ikan di pasar yang rendah, biaya operasional yang tinggi, infrastruktur yang tidak memadai, dan kapasitas sumber daya manusia yang terbatas. Berdasarkan kondisi-kondisi ini, peneliti menyoroti pentingnya mengadopsi pendekatan tata kelola adaptif sebagai solusi yang menekankan fleksibilitas kebijakan, kolaborasi pemangku kepentingan, dan integrasi kearifan lokal.

Perumusan masalah penelitian kemudian secara khusus diarahkan pada pertanyaan utama yang berkaitan dengan analisis model tata kelola adaptif dalam meningkatkan kesejahteraan nelayan. Rumusan ini menunjukkan bahwa penelitian memiliki arah yang jelas dan terfokus

sekaligus menempatkan tata kelola sebagai variabel sentral dalam memahami masalah kesejahteraan yang dihadapi oleh nelayan. Tujuan penelitian ini secara langsung diturunkan dari rumusan masalah, yaitu untuk menelaah dan menganalisis model tata kelola adaptif dalam upaya meningkatkan kesejahteraan nelayan di Kabupaten Midai.

Tujuan ini menunjukkan bahwa penelitian ini tidak hanya bersifat deskriptif tetapi juga analitis, karena menelaah hubungan antara konsep teoritis dan realitas empiris di lapangan. Signifikansi penelitian dikategorikan menjadi kontribusi akademik dan praktis. Dari perspektif akademik, studi ini diharapkan dapat memperluas pengembangan studi administrasi publik, khususnya di bidang pemerintahan adaptif. Secara praktis, penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan rekomendasi bagi lembaga pemerintah dan pemangku kepentingan terkait dalam merancang kebijakan yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan nelayan.

Bab 2, yaitu Tinjauan Pustaka, menyajikan penelitian sebelumnya yang digunakan sebagai referensi untuk memperkuat dasar pemikiran yang melandasi topik penelitian. Berbagai penelitian yang ditelaah menunjukkan bahwa tata kelola, kebijakan, dan kolaborasi pemangku kepentingan memiliki peranan penting, meskipun masih terdapat keterbatasan dalam penerapan empiris model tata kelola adaptif di tingkat lokal.

Penelitian ini juga menerapkan teori tata kelola adaptif yang diusulkan oleh Dietz (2003) sebagai dasar teoretis utama, didukung oleh konsep kesejahteraan nelayan dan kebijakan publik. Tata kelola adaptif diartikan

sebagai pendekatan tata kelola yang menekankan fleksibilitas, kolaborasi, kapasitas adaptif, dan partisipasi berbagai pihak dalam merespon perubahan. Selain itu, kerangka konseptual disusun untuk menjelaskan hubungan antara konsep tata kelola adaptif dan upaya meningkatkan kesejahteraan nelayan. Bagian ini menjelaskan alur logis penelitian dengan menghubungkan perspektif teoretis dengan kondisi empiris di lapangan, sehingga memperjelas arah analisis yang dilakukan.

Selain itu, definisi konsep menetapkan batas operasional untuk variabel penelitian berdasarkan indikator yang diterapkan, termasuk ketersediaan informasi, penyelesaian konflik, kepatuhan terhadap aturan, ketersediaan infrastruktur, dan dorongan untuk adaptasi. Pada bab 3 metode penelitian di dalamnya menjelaskan jenis dari penelitian yang dilakukan peneliti ini. Jenis penelitian yang digunakan, yaitu pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena governansi adaptif dalam konteks kesejahteraan nelayan berdasarkan kondisi empiris di lapangan.

Menjelaskan objek lokasi penelitian, yang berfokus pada sektor perikanan di Kecamatan Midai, Kabupaten Natuna. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa daerah tersebut memiliki potensi perikanan yang signifikan sekaligus masih mengalami berbagai masalah terkait kesejahteraan nelayan. Fokus penelitian disusun berdasarkan indikator tata kelola adaptif, sehingga memungkinkan studi ini mempertahankan arah yang jelas dalam proses pengumpulan dan analisis data.

Selain itu, sumber data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup data primer maupun sekunder. Data primer dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen resmi, laporan, dan sumber literatur yang relevan. Proses pengumpulan data dilakukan secara sistematis dengan melibatkan informan yang dipilih sesuai dengan relevansinya terhadap masalah penelitian, termasuk pejabat pemerintah, nelayan, dan lembaga terkait.

Teknik analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini mengikuti model interaktif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman, yang terdiri dari tiga tahap utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Untuk memastikan validitas data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi, termasuk triangulasi sumber dan metode, sehingga temuan dapat dibenarkan secara ilmiah. Selain itu, bab ini juga menyajikan pertimbangan etis sebagai refleksi tanggung jawab peneliti dalam menjunjung etika penelitian, beserta jadwal penelitian yang memaparkan tahapan penelitian yang direncanakan.

Bab 4 disusun dengan mengintegrasikan secara sistematis deskripsi empiris dengan analisis temuan penelitian. Bab ini dimulai dengan pembahasan objek dan lokasi penelitian untuk memberikan konteks faktual yang menjadi dasar analisis. Dalam bagian ini, penulis menyajikan gambaran

umum Kabupaten Natuna sebagai wilayah penelitian, termasuk kondisi geografisnya, potensi perikanan, dan karakteristik sosial-ekonomi masyarakat pesisir.

Selain itu, profil Dinas Perikanan Kabupaten Natuna juga dijelaskan, mengingat perannya yang strategis dalam tata kelola sektor perikanan. Penjelasan ini penting untuk menggambarkan struktur kelembagaan dan peran pemerintah dalam mendukung upaya peningkatan kesejahteraan nelayan. Pada bagian temuan penelitian, yang merupakan fokus utama pembahasan, hasil disajikan berdasarkan indikator-indikator dalam kerangka tata kelola adaptif yang telah ditetapkan pada bab sebelumnya.

★ Pertama, ketersediaan informasi diperiksa untuk menilai sejauh mana nelayan dapat mengakses dan menerima informasi terkait kebijakan, program, dan kegiatan perikanan. Kedua, penyelesaian konflik dianalisis untuk memahami mekanisme yang digunakan dalam menangani perselisihan di antara para pemangku kepentingan yang terlibat dalam pengelolaan sumber daya perikanan. Ketiga, indikator mendorong kepatuhan terhadap peraturan menekankan upaya yang dilakukan oleh pemerintah dan lembaga terkait untuk memastikan bahwa nelayan mematuhi peraturan yang ada melalui mekanisme pemantauan dan pembinaan.

Selain itu, indikator ketersediaan infrastruktur dianalisis untuk mengidentifikasi sejauh mana dukungan yang diberikan melalui fasilitas dan infrastruktur yang mendukung kegiatan perikanan, termasuk fasilitas

penyimpanan, sistem distribusi, dan peralatan penangkapan ikan. Akhirnya, indikator adaptasi dibahas untuk menilai kemampuan nelayan dan institusi dalam merespons secara fleksibel dan berkelanjutan terhadap perubahan lingkungan, ekonomi, dan kebijakan. Secara keseluruhan, diskusi yang disajikan dalam Bab 4 tidak hanya bersifat deskriptif tetapi juga bersifat analitis.

Penulis menghubungkan temuan yang diperoleh di lapangan dengan konsep dan teori pemerintahan adaptif, menghasilkan interpretasi yang logis dan didukung oleh data empiris. Oleh karena itu, Bab 4 berfungsi sebagai penghubung antara bukti empiris dan kerangka teoretis, yang kemudian menjadi dasar untuk menarik kesimpulan di bab berikutnya. Bab 5 dari studi ini menyajikan kesimpulan yang diturunkan dari temuan penelitian yang telah dijelaskan dan dianalisis sebelumnya.

Penulis secara sistematis merumuskan temuan utama dari penelitian dengan merujuk pada pertanyaan dan tujuan penelitian. Kesimpulan tersebut meringkas hasil analisis model tata kelola adaptif berdasarkan lima indikator utama, yaitu ketersediaan informasi, penyelesaian konflik, kepatuhan terhadap peraturan, ketersediaan infrastruktur, dan insentif adaptasi, sambil menekankan pengaruhnya terhadap kesejahteraan nelayan.

Selain itu, kesimpulan menekankan peran penting aspek kelembagaan, kolaborasi, dan kapasitas adaptif dalam membangun tata kelola yang efektif. Pada bagian rekomendasi, penulis mengusulkan saran praktis untuk pemerintah lokal dan pemangku kepentingan terkait, khususnya dalam hal

penguatan kelembagaan, peningkatan infrastruktur, optimisasi informasi, dan peningkatan kapasitas serta partisipasi nelayan.

Penulis juga menyajikan rekomendasi akademis yang dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian di masa depan. Secara keseluruhan, Bab 5 berfungsi sebagai bagian penutup yang mengintegrasikan temuan penelitian ke dalam kesimpulan yang komprehensif sambil memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kebijakan dan praktik tata kelola perikanan.

