III. KERANGKA PENDEKATAN STUDI

Ketergantungan manusia terhadap sumberdaya ikan telah terjadi sejak lama utamanya bagi negara-negara berkembang, dalam upaya pemenuhan kebutuhan hidup manusia. Keterkaitan antara manusia dan sumberdaya ikan sulit untuk terpisahkan, baik untuk pemanfaatan maupun untuk pengawasan sumberdaya itu sendiri.

Secara umum sumberdaya alam dibagi menjadi dua yaitu sumberdaya alam dapat pulih dan sumberdaya alam tidak pulih (non renewable resource). Sumberdaya alam dapat pulih baik terjadi secara alamiah maupun melalui upaya manusia membutuhkan ruang dan waktu untuk dilakukan hal tersebut. Artinya bahwa kapasitas ruang dan waktu merupakan variabel yang berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan sumberdaya alam yang dapat pulih. Pandangan ekonomi bahwa kebutuhan dan keinginan manusia yang tidak terbatas menyebabkan manfaat sumberdaya alam dikelola dengan tidak mempertimbangkan dimensi ruang dan waktu sebagai faktor yang berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan sumberdaya alam, maka kini mulai terjadi kelangkaan (scarcity) berbagai jenis sumberdaya yang memiliki nilai ekonomi penting untuk kebutuhan hidup manusia.

Salah satu sumberdaya alam yang tidak lupa dari fenomena di atas adalah sumberdaya perikanan, dimana usaha manusia untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan yang tidak terbatas, sehingga sumberdaya perikanan cenderung diexploitasi dengan berbagai cara untuk mengejar keuntungan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab yang menimbulkan sejumlah masalah seperti destructive fishing, overfishing dan lainnya. Kejadian di atas menggambarkan masa lalu yang telah terjadi dan ancaman terhadap sumberdaya perikanan pada saat ini dan pada masa yang akan datang.

Overfishing merupakan salah satu permasalahan utama yang menyebabkan terjadi degradasi dan depresiasi sumberdaya perikanan, yang akhirnya akan berdampak pada menurunnya tingkat pendapatan nelayan. Hal ini ditandai oleh tumpukan ikan yang mulai berkurang dan jumlah yang ditangkap lebih berkurang makin kecil sehingga dikhawatirkan mempengaruhi pertumbuhan biomas. Kondisi
aktual saat ini Perairan Teluk Kao diduga telah mengalami overfishing juga memberikan dampak terhadap penurunan stok (stock depletion) ikan teri. Solusi dari permasalahan tangkapan lebih (overfishing) terkait pengelolaan sumberdaya ikan yang berkelanjutan, perlu ada keterpaduan pemahaman mengenai permasalahan yang terjadi, penyebab, serta solusi untuk melahirkan kebijakan pengelolaan sumberdaya ikan yang berkelanjutan dan untuk kesejateran masyarakat.

Penentuan alokasi optimum sumber perikanan dilakukan melalui beberapa tahapan, (1) mengidentifikasi seluruh data dan informasi (secondary data), (2) melakukan tabulasi data untuk menyusun keadaan perikanan di lokasi penelitian antara lain data tangkapan, upaya, biaya dan harga, (3) menganalisis data menggunakan empat model estimasi Algoritma Fox, Clark Yoshimoto and Pooley (CYP), Walters-Hilbran dan Schnute untuk mengestimasi parameter biologi yaitu perkembangan alami (r) dari sumberdaya, kemampuan tangkap (q) dan daya dukung (K), parameter tersebut digunakan untuk menghitung pemanfaatan sumberdaya dengan pendekatan statik pada kondisi Maximum Sustainable Yield (MSY), (4) memasukkan data cross section dalam hal ini parameter ekonomi seperti harga, biaya dan suku bunga, dengan parameter ekonomi tersebut digunakan untuk menghitung pemanfaatan sumberdaya pada kondisi Maximum Economic Yield (MEY) dan Open Access (OA) untuk mengetahui produksi lestari.

Selanjutnya dengan menentukan model yang layak untuk pemanfaatan sumberdaya ikan teri di Teluk Kao, maka model tersebut dilakukan analisis optimasi untuk pemanfaatan yang optimal dinamik dalam hal ini memperhitungkan faktor intertemporal (waktu) yang didekati dengan discount rate, hasil analisis optimasi tersebut menjadi bahasan untuk memberikan justifikasi rekomendasi atau masukan dalam pengelolaan sumberdaya ikan teri di Teluk Kao.

Analisis bioekonomi sumberdaya ikan teri dengan menghasilkan model estimasi yang tepat untuk pemanfaatan sumberdaya ikan teri di Teluk Kao. Selain itu juga dilakukan analisis laju degradasi, depresiasi dan nilai depresiasi yang terjadi di Teluk Kao. Selain itu juga dilakukan justifikasi dari implikasi kebijakan untuk pemanfaatan sumberdaya ikan teri dan permasalahan yang ada.
Gambar 9 Kerangka Pendekatan Penelitian