

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Danau Singkarak dengan luas 11.200 hektar secara geografis terletak di Kabupaten Solok dan Kabupaten Tanah Datar Provinsi Sumatera Barat. Danau ini terkenal dengan keindahannya sebagai tempat destinasi wisata, pembangkit listrik tenaga air (PLTA) dengan kapasitas daya 175 MW, dan penghasil komoditi ikan bilih (*Mystacoleucus padangensis* Blkr). Ikan bilih merupakan ikan asli Danau Singkarak dan bersifat endemik (Weber dan Beaufort, 1916; Kottelat *et al*, 1992).

Ikan bilih mempunyai nilai ekonomis penting sebagai sumber penghasilan masyarakat di kawasan Danau Singkarak. Hasilnya selain dipasarkan secara lokal, juga dipasarkan ke Propinsi Riau, Jambi, Sumatera Utara dan Kepulauan Riau dalam bentuk ikan segar dan olahan (Syandri *et al*, 2008; Syandri, 2009; Syandri *et al*, 2013).

Ikan bilih di Danau Singkarak ditangkap setiap hari oleh nelayan dengan sistim alahan (54 unit), jaring insang (854 unit), bubu (60 unit), jala (250 unit), bahan peledak dan setroom dengan produksi sekitar 2,0 ton per hari (Syandri *et al*, 2001). Ukuran ikan yang tertangkap berkisar antara antara 100-150 mm (Syandri, 1996). Purnomo dan Sunaro (2009) menyatakan ukuran ikan Bilih di Danau Singkarak yang tertangkap semakin kecil yaitu rata-rata 65 mm. Selanjutnya Syandri *et al*, (2011) menyatakan bahwa panjang total ikan bilih di Danau Singkarak yang tertangkap dengan alat tangkap jaring insang dan jala berkisar antara 60 -70 mm.

Semenjak tahun 2014, ikan bilih juga ditangkap dengan alat tangkap bagan dengan mempergunakan cahaya lampu untuk menarik ikan ke area penangkapan. Berdasarkan informasi dari masyarakat nelayan ukuran ikan yang tertangkap dengan alat tangkap bagan semakin kecil. Namun ukuran pasti ikan bilih yang tertangkap belum dapat dibuktikan secara ilmiah. Sudirman *et al*, (2011) menyatakan tertangkapnya ikan pada ukuran yang tidak menjadi target (*discard catch*) dan spesies ikan yang tidak diinginkan (*by catch*) akan berdampak negatif terhadap keberlanjutan sumberdaya ikan. Istilah “*discard catch*” adalah hasil tangkapan yang dibuang karena tidak bernilai ekonomis (Akiyama, 1997).

Sebagaimana dituangkan dalam *Code of Conduct for Responsible Fisheries* (FAO, 1995), pengelolaan perikanan harus mengacu pada konsep pengelolaan perikanan yang bertanggung jawab. Pengelolaan perikanan yang komprehensif harus mempertimbangkan *bio-technico-socio-economic approach* yaitu secara biologi tidak merusak atau mengganggu kelestarian sumberdaya ikan. Secara teknis alat tangkap harus efektif untuk dioperasikan, secara sosial alat tangkap harus dapat diterima oleh masyarakat nelayan dan secara ekonomi alat tangkap tersebut harus menguntungkan (Kesteven 1973).

Menurut Syandri *et al* (2011) ada tiga metode pengelolaan ikan bilih yang direkomendasikan yaitu pengelolaan penangkapan, pengelolaan habitat dan pengelolaan populasi. Untuk saat sekarang yang paling penting dilakukan adalah pengelolaan penangkapan ikan bilih dengan alat tangkap bagan. Alat tangkap bagan sejak tahun 2014 sudah digunakan untuk menangkap ikan bilih dengan mempergunakan jaring ukuran kecil. Diduga penangkapan ikan dengan alat tangkap bagan akan merusak keberlanjutan ikan bilih. Berdasarkan hal tersebut

penulis fokus untuk melakukan riset tentang status keberlanjutan pemanfaatan sumberdaya ikan bilih ditinjau dengan penggunaan alat tangkap bagan.

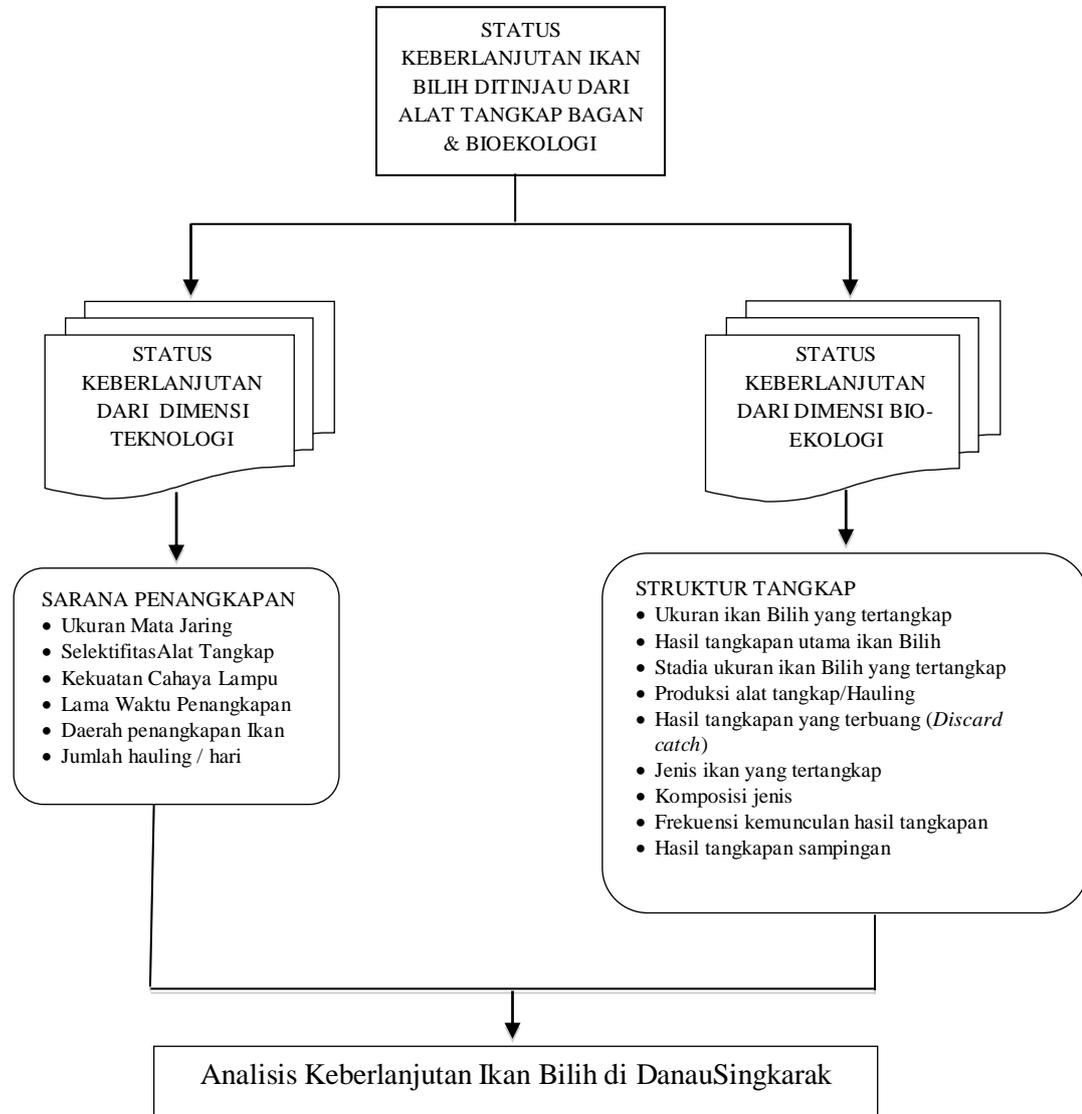
### 1.1. Perumusan Masalah

Keberlanjutan sumberdaya ikan bilih di Danau Singkarak dapat dipengaruhi oleh (1) Sarana penangkapan alat tangkap bagan, meliputi ukuran rumah bagan, ukuran mata jaring, ukuran jaring, kekuatan cahaya lampu, dan lama waktu operasi penangkapan, (2) Struktur tangkap meliputi selektifitas alat tangkap bagan, keragaman spesies hasil tangkapan (*By catch*), komposisi hasil tangkapan yang terbuang (*Discard catch*), distribusi ukuran spesies, daerah penangkapan. Bertitik tolak dari hal di atas maka keberlanjutan pemanfaatan sumberdaya ikan bilih ditinjau dari alat tangkap bagan dapat dirumuskan beberapa permasalahan pokok dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- 1) Bagaimana konstruksi dan teknologi operasional alat tangkap bagan serta daerah penangkapannya di Danau Singkarak.
- 2) Dimana saja alat tangkap bagan dioperasikan (*Fishing ground*) di Danau Singkarak.
- 3) Bagaimana selektifitas spesies ikan yang tertangkap dengan alat tangkap bagan di Danau Singkarak.
- 4) Seberapa banyak spesies ikan yang tidak menjadi tujuan penangkapan (*By catch*) dari alat tangkap bagan.
- 5) Seberapa banyak hasil tangkapan yang terbuang (*Discard catch*) dari alat tangkap bagan.

- 6) Bagaimana distribusi ukuran panjang dan bobot tubuh serta tingkat kematangan gonad ikan Bilih yang tertangkap dengan alat tangkap bagan.

Dari rumusan masalah tersebut dapat dilihat alur penelitian pada Gambar 1



Gambar 1. Kerangka Alur Penelitian

## 1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah menganalisis dan merumuskan keberlanjutan pemanfaatan sumberdaya ikan bilih di Danau Singkarak dengan parameter sebagai berikut:

1. Menganalisis teknologi alat tangkap bagan yang beroperasi di Danau Singkarak, meliputi deskripsi alat tangkap, ukuran mata jaring, selektifitas alat tangkap, kekuatan cahaya lampu, lama waktu operasi penangkapan dan daerah penangkapan.
2. Menganalisis struktur tangkap alat tangkap bagan di Danau Singkarak, meliputi ukuran ikan yang tertangkap, hasil tangkapan utama, stadia ukuran, produksi alat tangkap dan hasil tangkapan yang terbuang.
3. Menganalisis keberlanjutan ikan bilih di Danau Singkarak yang ditangkap dengan bagan.

## 1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian tentang Status Keberlanjutan Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Bilih (*Mystacoleucus padangensis* Blkr) di Danau Singkarak ditinjau dari Alat Tangkap Bagan yaitu :

1. Dapat memberikan informasi serta rekomendasi kepada instansi atau pemerintah tentang alat tangkap yang cocok untuk kelestarian Ikan Bilih.
2. Dapat memberikan masukan kepada Pemerintah Daerah mengenai arahan kebijakan dan strategi keberlanjutan ikan Bilih di Danau Singkarak.
3. Memberikan masukan dan rekomendasi yang dapat dimanfaatkan oleh pemerintah daerah dalam hal pengelolaan perairan umum.