1.1 Latar Belakang

Kontribusi perikanan tangkap di Kabupaten Gresik cukup besar di Provinsi Jawa Timur, dikarenakan hampir sepertiga bagian dari wilayah Kabupaten Gresik merupakan daerah laut yang meliputi Kecamatan Ujung Pangkah, Panceng, Sidayu, Bungah, Manyar, Gresik, Kebomas. Penurunan produksi ikan terjadi di Kecamatan Ujung Pangkah dan Panceng yaitu 3.401,18 ton pada tahun 1999 menjadi 2.121,38 ton pada tahun 2003. Hal ini disebabkan oleh daya dukung lingkungan perairan Laut Gresik yang terlampaui (Prasita dkk., 2008). Istiana (2013) menambahkan bahwa adanya penangkapan berlebih di Perairan Ujung Pangkah mengganggu ekosistem biota laut dan menyebabkan penurunan populasi ikan.

Salah satu sumberdaya perikanan di Perairan Ujung Pangkah adalah ikan lundu (*Mystus gulio*) yang tidak bersifat musiman dan tersedia sepanjang tahun. Ikan lundu dapat dijadikan sebagai komoditas alternatif untuk pemenuhan kebutuhan gizi dan peningkatan ekonomi masyarakat nelayan (Siswanto, 2000). Toan *et al*. (2012) juga menambahkan bahwa ikan lundu adalah spesies ikan yang dagingnya lezat dengan produksi penangkapan tinggi dan menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat miskin.

Jumlah nelayan dan kapal penangkap ikan yang semakin banyak akan mengakibatkan terjadinya penangkapan yang berlebihan. Hal ini menyebabkan populasi ikan menurun, salah satunya adalah ikan lundu. Populasi ikan lundu di Perairan Ujung Pangkah berkurang dari bulan November 2000 sampai Januari

2001 yaitu pada bulan November tertangkap 30 ekor, Desember 5 ekor, dan Januari 3 ekor (Hamzah, 2002). Hasil tangkapan ikan lundu di Indonesia menurun pada tahun 2001 sebesar 568.594 ton dan tahun 2002 sebesar 528.804 ton bersama ikan lainnya (Kementrian Kelautan dan Perikanan, 2011).

Ikan lundu betina mempunyai pertumbuhan yang lebih lambat daripada ikan lundu jantan dan mempunyai daya bertahan hidup yang lebih kuat daripada ikan lundu jantan (Siswanto, 2000). Hal tersebut didukung oleh Wujdi dkk. (2013) yang menyatakan bahwa ikan yang mengalami pertumbuhan lebih lambat maka ikan mengalami penuaan yang lebih lama dan ikan tidak cepat mati. Oleh karena itu, pada penelitian ini tidak difokuskan pada ikan lundu betina.

Siswanto (2000) menyatakan bahwa ikan lundu betina lebih mendominasi Perairan Ujung Pangkah dengan persentase 45% ikan lundu jantan dan 55% ikan lundu betina yang ditangkap selama satu tahun. Hal tersebut berlawanan dengan hasil survey langsung pada September 2014 ditemukan bahwa ikan lundu yang tertangkap oleh nelayan di Perairan Ujung Pangkah dan Panceng kebanyakan jantan dengan persentase 67% ikan lundu jantan dan 33% ikan lundu betina. Hal ini dijawab oleh Eggert (1930) *dalam* Raj and Kottur (1961) yang menyatakan bahwa ikan lundu betina membawa telur yang telah dibuahi di kulit ventral dan bersembunyi di sarang. Populasi ikan lundu jantan terancam berkurang pada saat musim pemijahan maka dibutuhkan penelitian tentang aspek reproduksi ikan lundu jantan (Hossain *et al*., 2015).

Penelitian tentang aspek reproduksi ikan lundu jantan digunakan sebagai upaya untuk membantu domestikasi dan konservasi (Andamari dkk., 2012).

Domestikasi adalah suatu cara pengadopsian hewan dalam suatu populasi yang terancam kelestariannya dari kehidupan liar ke lingkungan budidaya (Anggoro dkk., 2013). Konservasi adalah upaya melindungi, melestarikan dan memanfaatkan sumber daya hewan untuk menjamin ketersediaannya dalam waktu sekarang dan masa datang (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, 2007).

Aspek reproduksi ikan meliputi nisbah kelamin, tingkat kematangan gonad (TKG), indeks kematangan gonad (IKG) dan fekunditas (Effendie, 1997). Penelitian ini hanya membahas TKG dan IKG, karena ikan yang diteliti adalah ikan lundu jantan. TKG dan IKG berfungsi untuk mengukur aktifitas gonad. TKG merupakan tahapan-tahapan perkembangan gonad yang dikualitatifkan sedangkan IKG merupakan perubahan gonad yang dikuantitatifkan. TKG dan IKG diperlukan untuk mengetahui aspek biologi ikan seperti ukuran atau umur ikan, waktu pemijahan dan intensitas pemijahan selama satu tahun (Effendie, 1997). Sifaillah (2014) menambahkan bahwa diperlukan penelitian mengenai testis ikan untuk memperoleh pengetahuan dalam aspek reproduksi, karena testis merupakan organ terpenting dalam perkembangbiakan.

Studi tentang perkembangan gonad ikan membutuhkan pengamatan makroanatomi dan mikroanatomi. Pengamatan makroanatomi merupakan pengamatan dengan mata telanjang. Pengamatan mikroanatomi merupakan pengamatan dengan menggunakan mikroskop. Hasil dari pengamatan makroanatomi dibandingkan dengan pengamatan mikroanatomi untuk memperoleh data yang akurat (Priyadharsani *et al*., 2013).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aspek reproduksi secara makroanatomi dan mikroanatomi pada testis ikan lundu yang ditangkap di Perairan Utara Gresik.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana aspek reproduksi yaitu indeks kematangan gonad dan tingkat kematangan gonad ikan lundu jantan yang ditangkap di Perairan Utara Gresik secara makroanatomi dan mikroanatomi.

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aspek reproduksi yaitu indeks kematangan gonad dan tingkat kematangan gonad ikan lundu jantan yang ditangkap di Perairan Utara Gresik secara makroanatomi dan mikroanatomi.

1.4 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai aspek reproduksi ikan lundu yang hidup di Perairan Utara Gresik. Informasi ini diharapkan sebagai data awal penelitian dalam upaya domestikasi dan konservasi ikan lundu.