

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut Von Brandt (2005), gill net termasuk alat tangkap pasif dan biasanya dipasang menghadang arah migrasi ikan, sehingga ikan akan berusaha tetap melewati bentangan badan jaring tersebut dan akhirnya terjat. Gill net dapat dipasang menghadang atau sejalan arah arus. Posisi ini dapat mengubah bentuk badan jaring karena tekanan dinamika air yang dapat dioperasikan dengan cara dihanyutkan dari kapal.

Menurut Sudirman (2004) dalam Ningsih (2013), gill net sering disebut juga sebagai jaring insang, jaring rahang, jaring dan lain-lain. Istilah gill net didasarkan pada pemikiran bahwa ikan-ikan yang tertangkap gill net terjat disekitar operculumnya pada mata jaring. Tertangkapnya ikan-ikan dengan gill net ialah dengan cara ikan tersebut terjat (*gilled*) pada mata jaring ataupun terbelit (*entangled*) pada tubuh jaring. Pada umumnya ikan-ikan yang menjadi tujuan penangkapan ialah jenis ikan yang horizontal migration dan vertikal migrationnya tidak seberapa aktif.

Umumnya konstruksi alat tangkap gill net adalah jaring yang berbentuk empat persegi panjang, mempunyai mata jaring yang sama ukurannya pada seluruh tubuh jaring, lebar lebih pendek dari pada panjangnya. Dengan kata lain, jumlah mesh depth lebih sedikit jika dibandingkan dengan jumlah mesh size pada arah panjang jaring. Pada lembaran jaring, bagian atas diletakkan pelampung (*float*) dan bagian bawah diletakkan pemberat (*sinker*). Dengan menggunakan dua gaya yang berlawanan arah, yaitu *bouyancy* dari pelampung yang bergerak menuju ke atas dan *sinker* ditambah dengan berat jaring di dalam air yang bergerak menuju ke bawah,

maka jaring akan terentang. Perimbangan dua gaya ini yang akan menentukan baik buruknya rentangan vertikal suatu gillnet dalam air.

Setiap alat tangkap memiliki karakteristik bentuk dan konstruksi bentuk yang berbeda karena penggunaan spesifikasi komponen yang berbeda pula meliputi jenis bahan, bentuk, ukuran dan jumlah komponen yang digunakan. Perbedaan tersebut juga berpengaruh pada besarnya gaya apung dan gaya tenggelam yang ditimbulkan oleh alat tangkap. Gaya apung berfungsi untuk mengimbangi gaya tenggelam dalam air. Perbandingan gaya apung dan tenggelam berpengaruh terhadap efektifitas dan efisiensi penangkapan. Fridman (1988) mengungkapkan bahwa bentuk, posisi dan keadaan dimensi alat penangkap ikan bergantung pada besaran dan arah gaya yang bekerja padanya. Gaya ini yang mencakup gaya berat (gravitasi), hidrostatis dan hidrodinamika yang ditimbulkan akibat tekanan air yang bergerak melewati alat. Lebih jauh lagi Fridman (1988) mengungkapkan bahwa gaya gravitasi dan hidrostatis dapat tersebar sepanjang permukaan gill net dan tali atau terpusat pada titik di sekitar pelampung, pemberat serta perlengkapan gill net lainnya. Gaya gravitasi (W) arahnya ke bawah, sementara gaya hidrostatis (B) atau gaya apung arahnya ke atas.

Bekerjanya gaya-gaya tersebut akan mengakibatkan adanya tegangan pada badan gill net. Ketegangan (*tension*) gill net akan menjaga ikan yang tertangkap agar tetap berada pada gill net meskipun ikan berusaha berontak untuk meloloskan diri. Namun jika gill net memiliki ketegangan yang terlalu kuat ataupun terlalu kendur, maka akan mengurangi hasil tangkapan karena ikan mudah meloloskan diri. Pada *surface* gill net ketegangan pada badan jaring dipengaruhi oleh gaya tenggelam pemberat dan gaya apung pada pelampung (Nomura 1977).

Hasil tangkapan nelayan jaring gill net di Tamperan, memiliki nilai produktivitas tangkapan yang lebih rendah dibandingkan dengan purse seine. Hal ini alat tangkap gill net merupakan alat tangkap yang pasif. Maka peneliti melakukan penelitian dengan judul "**Pengaruh Perbedaan Mesh Size dan Lama Perendaman Jaring Terhadap Hasil Tangkapan Gill Net Dasar (*Bottom Gill Net*) Di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tamperan, Pacitan, Jawa Timur**".

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- 1) Jaring gill net dasar yang dipasang di perairan Tamperan, dengan ukuran mesh size yang berbeda yaitu 2 inch dan 2.25 inch sehingga hasil tangkapan gill net dasar pun berbeda. Setiap nelayan memiliki waktu rendaman jaring yang berbeda. Lama perendaman jaring setelah dilakukan setting pada alat tangkap gillnet dasar yaitu antara 1 -2 jam. Perlu dilakukan penelitian apakah ukuran mesh size yang berbeda dan semakin lama rendaman jaring hasil tangkapan semakin besar.
- 2) Belum diketahui berapakah lama perendaman dan penggunaan mata jaring yang efisien untuk penangkapan menggunakan jaring gill net.

1.3. Tujuan

Adapun penelitian ini bertujuan untuk:

- 1) Mengetahui signifikansi ukuran mesh size dan lama perendaman jaring terhadap hasil tangkapan alat tangkap *gill net* dasar.
- 2) Mengetahui ukuran mesh size dan lama perendaman terbaik pada alat tangkap gill net.

1.4. Kegunaan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai berikut:

1) Peneliti

Menambah pengalaman dan wawasan terhadap teknologi penangkapan ikan menggunakan alat tangkap gill net.

2) Bagi Nelayan

Untuk memberikan informasi bagi nelayan dalam mengetahui bagaimana cara meningkatkan efisiensi penangkapan menggunakan alat tangkap gill net.

3) Pemerintah

Sebagai acuan dalam pengambilan kebijakan dalam mengelola sumberdaya ikan agar lestari dan berkelanjutan.

1.5. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Faktor mata jaring

H_0 = diduga semakin kecil mesh size tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan

H_1 = diduga semakin kecil mesh size berpengaruh terhadap hasil tangkapan

2) Faktor lama perendaman jaring

H_0 = diduga semakin lama perendaman tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan

H_1 = diduga semakin lama perendaman berpengaruh terhadap hasil tangkapan.

1.6. Tempat, Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tamperan, Pacitan, Jawa Timur. Yang dilaksanakan pada bulan Februari 2016 sampai dengan Mei 2016.

