

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki sumber daya alam terbesar yaitu pada bidang kelautannya, terutama hasil dari sektor perikanan lautnya. Sumber daya alam tersebut merupakan sebuah potensi yang sangat menguntungkan apabila dikelola secara baik dan benar. Dengan kata lain kita sebagai warga negara Indonesia yang baik harus ikut menjaga dan memperhatikan ekosistem yang hidup di laut, agar kelestariannya tetap terpelihara dan kita juga tetap dapat menikmati hasil dari laut tersebut. Apabila bidang kelautan ini ditangani secara baik dan benar dapat dijadikan sebagai salah satu penopang kehidupan perekonomian negara.

Perikanan nasional mempunyai sasaran antara lain: pencapaian target produksi, penyediaan ikan dalam negeri, ekspor dan tenaga kerja. Pembangunan perikanan tangkap meningkat dengan cepat dari tahun ke tahun, baik pertumbuhan produksi maupun jumlah nelayan serta jumlah kapal penangkap ikan. Pemanfaatan sumber daya perairan ini terutama dalam usaha perikanan tangkap dapat berhasil dengan baik jika didukung oleh pengadaan sarana dan prasarana yang memadai. Alat navigasi dan alat tangkap yang terlalu sederhana akan sangat sulit untuk bisa mendapatkan hasil tangkapan yang maksimal. Salah satu teknik alat tangkap ikan adalah jaring pukat cincin (*purse seine*) yang prinsip kerjanya mengurung atau melingkari gerombolan ikan. Target penangkapan ikan dengan *purse seine* terutama adalah jenis ikan pelagis atau yang mudah kita pahami adalah jenis ikan permukaan seperti ikan cakalang, ikan kembung dan ikan selar (<https://kreasidedi.wordpress.com/2012/06/11/penangkapan-ikan-dengan-purse-seine/>).

Keterbatasan sumber daya perikanan membuat nelayan semakin sulit untuk mendapatkan hasil tangkapan. Kondisi ini disikapi dengan berbagai cara, di antaranya meningkatkan kecepatan kapal untuk menangkap ikan dengan menambah daya atau jumlah mesin kapal atau dengan memperlebar ukuran jaring pukat cincin (*purse seine*). Jika kita bandingkan dengan perikanan di negara Jepang, alat-alat yang digunakan dalam pengoperasian alat tangkap *purse seine* sudah sangat berbeda. Di Indonesia dalam pengoperasiannya hanya menggunakan satu unit kapal saja, sedangkan di Jepang minimal menggunakan 2 unit kapal, bahkan sebagian besar menggunakan 4 unit kapal sekaligus dalam melakukan penangkapan ikan, sehingga tidak menutup kemungkinan

bila hasil penangkapan ikan di negara Jepang lebih dominan dibandingkan dengan di Indonesia. Selain dari segi alat tangkap dan sistem yang digunakannya, letak geografis perikanan Jepang juga sangat mendukung, karena sebagian besar daerah penangkapan ikannya hanya berjarak 20 mil dari daratan.

Purse seine juga dikenal dengan nama pukot cincin karena alat tangkap ini dilengkapi dengan cincin yang berfungsi untuk memasukkan tali kolor. Ketika pengoperasian alat ini dilakukan maka tali kolor ditarik sehingga jaring akan membentuk kantong (Sudirman, 2013: 210).

Pukat cincin (*purse seine*) adalah alat penangkap ikan berbentuk hampir segi empat hingga trapesium yang terbentuk dari sejumlah gabungan lembaran *webbing* yang dipasangkan pada tali pelampung (*float line*) dan tali pemberat (*lead line*), dilengkapi dengan tali kerut (*purse line*) dan sejumlah cincin (Supardi Ardidja, 2007:27).

Purse seine biasa disebut juga dengan jaring kantong karena bentuk jaring tersebut waktu dioperasikan menyerupai kantong. Pukat cincin kadang-kadang juga disebut jaring kolor karena pada bagian bawah jaring (tali ris bawah) dilengkapi dengan tali kolor yang gunanya untuk menyatukan bagian bawah jaring sewaktu operasi dengan cara menarik tali kolor tersebut. Pukat cincin digunakan untuk menangkap ikan yang bergerombol (*scholling*) di permukaan laut. Jadi bisa disimpulkan bahwa pukat cincin (*purse seine*) adalah alat tangkap berupa jaring berukuran besar, di mana cara pengoperasiannya melingkari ikan yang sedang berkumpul. Prinsip penangkapan dengan pukat cincin (*purse seine*) adalah melingkari gerombolan ikan dengan jaring, kemudian bagian bawah jaring dikerutkan sehingga ikan akan terkurung dan akhirnya terkumpul pada bagian kantong. Oleh sebab itu ada pula yang menyebut pukat cincin sebagai jaring kantong. Pukat cincin akan memperkecil ruang lingkup gerakan ikan, sehingga ikan tidak dapat melarikan diri dan akhirnya tertangkap. Hasil tangkap yang diperoleh dalam operasi penangkapan ikan dengan menggunakan *purse seine* bisa mencapai puluhan hingga ratusan ton, karena sifat operasinya yang memburu, mengumpulkan, kemudian mengurung kawanan ikan. Dibandingkan dengan beberapa alat tangkap yang lain, *purse seine* merupakan salah satu alat penangkap ikan yang paling efektif karena dapat memperoleh hasil tangkap yang besar, sehingga jika dikelola dengan baik akan memberikan keuntungan yang besar pula.

Pada abad ke-20 dan memasuki abad ke-21 berbagai negara telah berlomba dalam melakukan modernisasi teknologi penangkapan. Beberapa negara Eropa seperti Polandia, Belanda, Inggris, Swedia, Perancis, dan sebagainya merupakan contoh negara yang telah maju dalam bidang penangkapan. Di Asia, Jepang merupakan negara yang sangat maju teknologi penangkapan ikannya. Menurut FAO total hasil tangkapan negara ini mencapai

12 juta ton atau 13% dari total tangkapan ikan dunia pada tahun 1988. Armada penangkapannya tidak hanya beroperasi di perairan Jepang tetapi sampai ke Lautan Pasifik, Samudera Indonesia, dan perairan lainnya. Untuk mencapai hal tersebut, Jepang telah menggunakan alat komunikasi dan penanganan hasil tangkap telah dibenahi dengan baik (<http://ikanmania25.blogspot.co.id/2010/12/sejarah-perkembangan-teknik.html>).

Jika melihat teknik penangkapan ikan dengan kapal *purse seine* di negara maju seperti negara Jepang tentu saja itu akan memberikan dampak yang positif pada perikanan di Indonesia. Jepang adalah salah satu negara yang bisa kita contoh dalam menangkap ikan menggunakan kapal *purse seine*. Negara Jepang sebagian besar dalam pengoperasian alat tangkap *purse seine* menggunakan 4 unit kapal yaitu terdiri dari kapal jaring (*honsen*), kapal pencari ikan (*tansakusen*), kapal penampung ikan (*unpansen*) dan kapal bantu (*recko boat*). Setiap kapal sudah dilengkapi dengan alat navigasi sesuai jenis kapalnya, sedangkan kapal ikan *purse seine* di Indonesia sebagian besar hanya menggunakan satu kapal yaitu selain berfungsi sebagai kapal jaring juga berfungsi untuk menampung ikan hasil tangkapan. Sampai sekarang ini dalam pengoperasiannya alat tangkap *purse seine* di Indonesia hampir 80% menggunakan tenaga manusia, berbanding terbalik dengan di Jepang. Kapal *purse seine* di Indonesia secara fasilitas dan alat navigasi yang digunakan tidak selengkap di Jepang. Misalkan seperti tempat tidur awak kapal dan alat navigasi yang digunakan. Di kapal Jepang memiliki alat navigasi yang lengkap seperti navigasi untuk memantau arah angin, kekuatan arus, kedalaman laut, posisi kapal dan setiap awak kapal memiliki tempat tidur sendiri-sendiri sedangkan di kapal *purse seine* Indonesia tempat tidurnya menjadi satu dan alat navigasi yang terbatas dan sistem kemudi yang masih manual. Kapal *purse seine* di Jepang juga pada saat melakukan operasi penangkapan ikan, kapal setiap hari kembali ke pelabuhan, tapi kalau di Indonesia bisa berminggu-minggu bahkan berbulan-bulan. Bisa disimpulkan bila ikan hasil tangkapan lebih cepat mendapat penanganan maka ikan hasil tangkapan akan lebih segar dibandingkan dengan ikan yang disimpan dalam kapal sampai berminggu-minggu. Indonesia masih sangat jauh untuk bisa mengejar teknologi yang dimiliki negara Jepang khususnya dalam pengoperasian alat tangkap *purse seine*.

Penulis memilih objek penelitian di Indonesia khususnya daerah Juwana, Kabupaten Pati dan di Jepang khususnya daerah Choshi, Prefektur Chiba karena penulis pernah terjun langsung di daerah tersebut untuk melakukan praktik kerja lapangan di Juwana, Pati dan mengikuti program magang di daerah Choshi, Prefektur Chiba. Pada tanggal 19 Februari – 14 April 2006 dari perwakilan SMK Negeri 2 Kebumen, penulis melakukan praktik kerja lapangan di KM. Tri Mina

Barokah untuk melakukan operasi penangkapan ikan dengan alat tangkap *purse seine* di sekitar perairan Selat Makasar. Pada bulan Juni 2008 – Mei 2011 penulis mendapat kesempatan untuk mengikuti program magang di Jepang yaitu daerah Choshi, Prefektur Chiba untuk bekerja di kapal perikanan KM. Yamasen Maru yang menggunakan alat tangkap *purse seine*, operasi penangkapannya dilakukan di sekitar Perairan *Taiheiyo*.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, penulis tertarik untuk meneliti lebih dalam mengenai alat tangkap *purse seine*. Oleh karena itu penulis memilih judul **“PERBANDINGAN ANTARA TEKNIK PENANGKAPAN IKAN DENGAN ALAT TANGKAP PURSE SEINE DI JEPANG DAN DI INDONESIA”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Salah satu kendala yang timbul saat menangkap ikan dengan *purse seine* adalah ombak laut yang tinggi, arus laut dan angin yang kencang yang memiliki pengaruh besar pada saat melakukan penangkapan.
2. Kelebihan teknik penangkapan ikan dengan alat tangkap *purse seine* di Jepang adalah menggunakan 4 unit kapal dalam melakukan proses penangkapan ikan yang memiliki fungsi sendiri-sendiri, sedangkan alat tangkap *purse seine* di Indonesia adalah menggunakan 1 unit kapal saja sehingga lebih irit bahan bakar.
3. Kekurangan atau kelemahan alat tangkap *purse seine* di Jepang adalah frekuensi dan waktu penangkapannya diatur oleh pemerintah daerah, sedangkan kelemahan alat tangkap *purse seine* di Indonesia adalah hanya menggunakan alat penerang dan rumpon saja untuk memancing kedatangan ikan sehingga dalam proses penangkapannya bersifat menunggu gerombolan yang datang dan alat penerang tidak berfungsi apabila sedang terang bulan.
4. Dampak positif penggunaan alat tangkap *purse seine* di Jepang dan di Indonesia adalah tidak merusak terumbu karang yang ada di dasar laut, karena ukuran mata jaring yang

- digunakan tidak sekecil pukat harimau, sedangkan dampak negatifnya adalah populasi ikan pelagis akan menurun bila penangkapannya tidak dibatasi.
5. Upaya yang perlu dilakukan pada saat proses pengoperasian alat tangkap *purse seine* adalah harus memahami hal-hal yang mempengaruhi keberhasilan penangkapan, seperti kecerahan perairan, gelombang air laut, sinar bulan, musim, ikan buas, panjang dan kedalaman jaring, kecepatan kapal pada waktu melingkari gerombolan ikan dan kecepatan saat menarik *purse line*.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, masalah penelitian ini dibatasi pada perbandingan antara teknik penangkapan ikan dengan alat tangkap *purse seine* di Jepang khususnya daerah Choshi, Prefektur Chiba dan di Indonesia khususnya daerah Juwana, Kabupaten Pati.

1.4 Perumusan Masalah

Di dalam penulisan skripsi ini, penulis merumuskan masalah yang akan dibahas yaitu:

1. Apakah yang dimaksud dengan alat tangkap pukat cincin (*purse seine*)?
2. Bagaimanakah teknik pengoperasian alat tangkap pukat cincin (*purse seine*) dan jenis tangkapannya?
3. Kendala-kendala apa sajakah yang timbul pada saat melakukan teknik penangkapan ikan dengan alat tangkap *purse seine* di Jepang dan Indonesia?
4. Apakah perbedaan antara teknik penangkapan ikan menggunakan alat tangkap *purse seine* di Jepang khususnya daerah Choshi, Prefektur Chiba dan di Indonesia khususnya daerah Juwana, Kabupaten Pati?
5. Upaya-upaya apakah yang dilakukan untuk mengatasi kendala-kendala yang timbul saat melakukan teknik penangkapan ikan dengan alat tangkap *purse seine* di Jepang dan di Indonesia?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin diambil dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui dan menjelaskan tentang alat tangkap *purse seine*.
2. Mengetahui dan menjelaskan teknik pengoperasian alat tangkap *purse seine*.
3. Mengetahui dan menjelaskan kendala-kendala yang timbul pada saat menangkap ikan dengan *purse seine*.
4. Mengetahui dan menjelaskan perbedaan antara teknik penangkapan ikan dengan alat tangkap *purse seine* di Jepang khususnya daerah Choshi, Prefektur Chiba dan di Indonesia khususnya daerah Juwana, Kabupaten Pati.
5. Menguraikan upaya-upaya yang dilakukan untuk mengatasi kendala-kendala yang timbul saat melakukan teknik penangkapan ikan dengan alat tangkap *purse seine* di Jepang dan di Indonesia.

1.6 Metode Penelitian

Penulisan skripsi ini menggunakan metode kualitatif dengan kajian kepustakaan untuk mengumpulkan data-data dan terjun langsung ke lapangan, yaitu di Indonesia khususnya di KM. Tri Mina Barokah, daerah Juwana, Kabupaten Pati dan Di Jepang khususnya kapal Yamasen, daerah Choshi, Prefektur Chiba. Sebagai referensi utama yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah buku yang berjudul “Mengenal Alat dan Metode Penangkapan Ikan” karangan Prof. Dr. H. Sudirman, M.Pi. Sebagai referensi penunjang, penulis mengambil data-data yang berasal dari internet, buku-buku di perpustakaan Unsada, serta buku-buku milik pribadi, sehingga mendapatkan informasi yang dibutuhkan sebagai sumber data dan sebagai penunjang terbentuknya skripsi ini.

1.7 Landasan Teori

Berkaitan dengan judul yang diambil, landasan teori dalam penelitian ini meliputi:

a. Kapal

Menurut Kepres nomor 51 tahun 2002; Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis apapun, yang digerakkan dengan tenaga mekanik, tenaga angin, atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah. Menurut Kepmen nomor: KEP. 02/MEN/2002 Kapal Perikanan adalah kapal atau perahu atau alat apung lainnya yang digunakan untuk melakukan penangkapan ikan termasuk melakukan survei atau eksplorasi kelautan.

Kapal Perikanan secara umum terdiri dari: Kapal Penangkap Ikan, Kapal Pengangkut Hasil Tangkapan, Kapal Survey, Kapal Latih, dan Kapal Pengawas Perikanan

1. Kapal Penangkap Ikan

Kapal penangkap ikan adalah kapal yang dikonstruksi dan digunakan khusus untuk menangkap ikan sesuai dengan alat penangkap dan teknik penangkapan ikan yang digunakan termasuk menampung, menyimpan dan mengawetkan.

2. Kapal Pengangkut Hasil Tangkapan

Kapal pengangkut hasil tangkapan adalah kapal yang dikonstruksi secara khusus, dilengkapi dengan palkah khusus yang digunakan untuk menampung, menyimpan, mengawetkan dan mengangkut ikan hasil tangkapan.

3. Kapal Survei

Kapal survei adalah kapal yang dikonstruksi khusus untuk melakukan kegiatan survei perikanan dan kelautan.

4. Kapal Latih

Kapal latih adalah kapal yang dikonstruksi khusus untuk pelatihan penangkapan ikan

5. Kapal Pengawas Perikanan

Kapal pengawas perikanan adalah kapal yang dikonstruksi khusus untuk kegiatan pengawasan kapal-kapal perikanan.

Jadi bisa disimpulkan bahwa kapal ikan adalah perahu atau alat apung lain yang digunakan untuk melakukan penangkapan ikan, mendukung operasi penangkapan ikan, pembudidayaan ikan, pengangkutan ikan, pengolahan ikan, pelatihan perikanan dan penelitian/eksplorasi perikanan (Ardidja, 2007:3).

b. Teknik Penangkapan Ikan

Teknik mengoperasikan alat penangkap ikan merupakan teknologi yang sangat kompleks. Teknologi yang mengkaitkan sejumlah pengetahuan dan keahlian serta pengalaman panjang yang terkait dengan operasi penangkapan ikan. Teknik mengoperasikan alat penangkap ikan berbeda untuk setiap sistem penangkapan. Misalnya saja metode penangkapannya sama adalah “tali dan pancing”, alat penangkapannya adalah *long line*. Sistem penangkapan ikan dengan *long line* terbagi menjadi empat, yaitu; *box system*, *drum system*, *basket system*, *blong system*. Hasil tangkap yang dikehendaki terdiri dari tuna segar, tuna beku, *fillet*, dan lain-lain. Sistem penangkapan dan jenis hasil tangkap yang berbeda memiliki teknik pengoperasian yang berbeda pula. Mungkin juga dibedakan berdasarkan tipe dan karakteristik kapalnya (Ardidja, 2004: ix).

Teknik penangkapan ikan bisa disimpulkan adalah suatu metode atau cara disertai keahlian dalam bidang perikanan yang digunakan dalam proses penangkapan ikan, sedangkan alat penangkap ikan adalah segala macam alat yang dipergunakan dalam proses penangkapan ikan, termasuk kapal, alat tangkap dan alat bantu penangkapan lainnya yang mendukung proses penangkapan ikan. Dengan peralatan dan teknik penangkapan ikan yang tepat maka akan mendapatkan ikan dengan hasil yang baik.

c. *Purse seine*

Purse seine tergolong dalam alat tangkap jaring lingkaran dengan menggunakan tali kerut (*purse line*) yang terletak di bagian bawah jaring. Dengan adanya tali kerut memungkinkan jaring ditutup seperti pundi-pundi terbalik dan mengurung ikan yang tertangkap. Pukat cincin dapat berukuran sangat besar dan dioperasikan oleh satu atau dua buah kapal. Biasanya *purse seine* dioperasikan oleh satu kapal dengan atau tanpa bantuan kapal pembantu.

Purse seine biasanya disebut jaring kantong karena bentuk jaring tersebut waktu dioperasikan menyerupai kantong. *Purse seine* kadang-kadang juga disebut jaring kolor karena pada bagian bawah jaring (tali ris bawah) dilengkapi dengan tali kolor yang gunanya untuk menyatukan bagian bawah jaring sewaktu operasi dengan cara menarik tali kolor tersebut (Amin, 1984:79).

Jadi bisa disimpulkan bahwa *purse seine* adalah alat tangkap yang efektif untuk menangkap ikan-ikan pelagis yang bersifat bergerombol dan hidup di dekat perairan. Alat tangkap ini bersifat aktif karena pengoperasiannya bersifat menghalangi, mengurung serta mempersempit ruang gerak dari ikan sehingga ikan tidak dapat melarikan diri dan akhirnya tertangkap.

1.8 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk berbagai pihak. Berikut ini adalah manfaat dari penelitian:

a. Bagi Penulis

Memberikan pengetahuan baru di bidang sumber daya air, khususnya sumber daya perikanan.

b. Bagi Pembaca

Penulis berharap penelitian ini dapat memberikan informasi dan pengetahuan tentang kapal *purse seine*. Penelitian ini juga diharapkan dapat digunakan sebagai referensi lebih lanjut bagi peneliti selanjutnya.

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan karya ilmiah ini terdiri dari:

a. BAB I: PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis akan menjelaskan tentang; latar belakang, identifikasi masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, landasan teori, manfaat penelitian, sistematika penulisan.

b. BAB II: GAMBARAN UMUM ALAT TANGKAP *PURSE SEINE*

Pada bab ini penulis akan menjelaskan penjelasan lebih dalam mengenai alat tangkap *purse seine*.

c. BAB III: PERBANDINGAN ANTARA TEKNIK PENANGKAPAN IKAN DENGAN ALAT TANGKAP *PURSE SEINE* DI JEPANG DAN DI INDONESIA

Pada bab ini penulis akan menjelaskan perbandingan antara teknik penangkapan ikan dengan alat tangkap *purse seine* di Jepang khususnya daerah Choshi, Prefektur Chiba dan di Indonesia khususnya daerah Juwana, Kabupaten Pati.

d. BAB IV: KESIMPULAN

Pada bab 4, penulis akan menjelaskan kesimpulan dari penulisan karya ilmiah ini. Penulis juga memberikan saran untuk berbagai pihak dengan harapan agar menjadi lebih baik.