I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pelabuhan Perikanan Samudra (PPS) Cilacap merupakan salah satu pelabuhan perikanan samudra yang ada di Indonesia dan menjadi satu-satunya pelabuhan perikanan tipe A yang ada di pantai selatan Jawa Tengah tepatnya berada di Kabupaten Cilacap. PPS Cilacap merupakan pelabuhan perikanan yang memiliki potensi sumber daya ikan yang melimpah. PPS Cilacap dikatakan memiliki potensi yang melimpah karena di pelabuhan ini terdapat aktivitas penangkapan ikan dengan intensitas tinggi yang ditandai dengan banyaknya jumlah armada kapal yang melakukan bongkar muat dan terdapat banyak pemanfaatan sumber daya ikan setiap tahunnya (Simanjuntak *et al.*, 2019).

Perairan disekitar kawasan PPS Cilacap sangat potensial dan strategis bagi kegiatan perikanan tangkap karena letaknya yang berhadapan langsung dengan Samudra Hindia (WPPNRI 573). Hal ini didukung dengan hasil tangkapan yang didaratkan dan terdata di PPS Cilacap tergolong dalam komoditas yang memiliki nilai ekonomis tinggi, salah satu ikan bernilai ekonomis tinggi yaitu ikan layur (*Trichiurus* sp.). Pada tahun 2020 produksi ikan layur (*Trichiurus* sp.) yang didaratkan dan tercatat di PPS Cilacap sebesar 1.296.680 Kg (PPS Cilacap, 2020).

Ikan layur (*Trichiurus* sp.) merupakan ikan demersal yang hidup dengan cara bergerombol. Ikan layur merupakan salah satu komoditas yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan dinilai penting karena merupakan salah satu komoditas ekspor. Karena memiliki nilai ekonomis tinggi dan menjadi komoditas ekspor, ikan layur menjadi salah satu target tangkapan utama di perairan Cilacap dan sekitarnya. Ikan layur dapat dijumpai di perairan tropis dan subtropis di dunia, serta tersebar luas di perairan Indonesia. Persebaran ikan layur di Indonesia meliputi perairan pantai seluruh Indonesia, seperti Tuban, Lawang, Jampang, Palabuhanratu, cibanteng, ujung genteng, sukawayana, dan disepanjang perairan Selatan Jawa. namun, ikan layur lebih sering ditemukan di pantai-pantai jawa dan muara sungai Sumatera (phuryandari *et al.*, 2020).

Pemanfaatan dan penangkapan ikan layur saat ini sudah banyak namun studi mengenai aspek biologi dan ikan layur (Trichiurus sp) belum banyak dilakukan di Indonesia (Sari, 2008). Untuk menjaga kelestarian sumber daya ikan layur diperlukan suatu strategi pengelolaan dari berbagai aspek, salah satunya dari aspek ekologi (Rachmawati & Hartati, (2017).

Produksi ikan layur (*Trichiurus* sp.) di PPS Cilacap hingga saat ini masih terus dilakukan. Ikan layur yang didaratkan di PPS Cilacap merupakan hasil tangkapan baik sebagai target utama penangkapan maupun hasil sampingan (*by catch*) (Phuryandari *et al.*, 2020). Aktivitas penangkapan ikan layur yang tercatat di PPS Cilacap selalu ada disetiap bulannya serta dibuktikan dengan produksi bulanan ikan layur dan aktivitas bongkar kapal. Penangkapan ikan layur menggunakan beberapa alat tangkap yang telah terdaftar dalam Surat Izin Penangkapan Ikan (SIPI) kapal perikanan, serta dengan kapal perikanan dari berbagai ukuran.

Produksi ikan layur yang didaratkan di PPS Cilacap, kapal perikanan ikan layur, dan penangkapan yang selalu ada disetiap bulannya, maka diperlukan analisa terkait hubungan antara jumlah produksi ikan layur dan kapal perikanan ikan layur serta hubungan analisa hubungan antara jumlah produksi ikan layur dengan musim penangkapan ikan layur. Hal ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan jumlah produksi ikan layur perbulan dengan keadaan jumlah kapalperikanan ikan layur dan musim perikanan ikan layur.

1.2. Tujuan

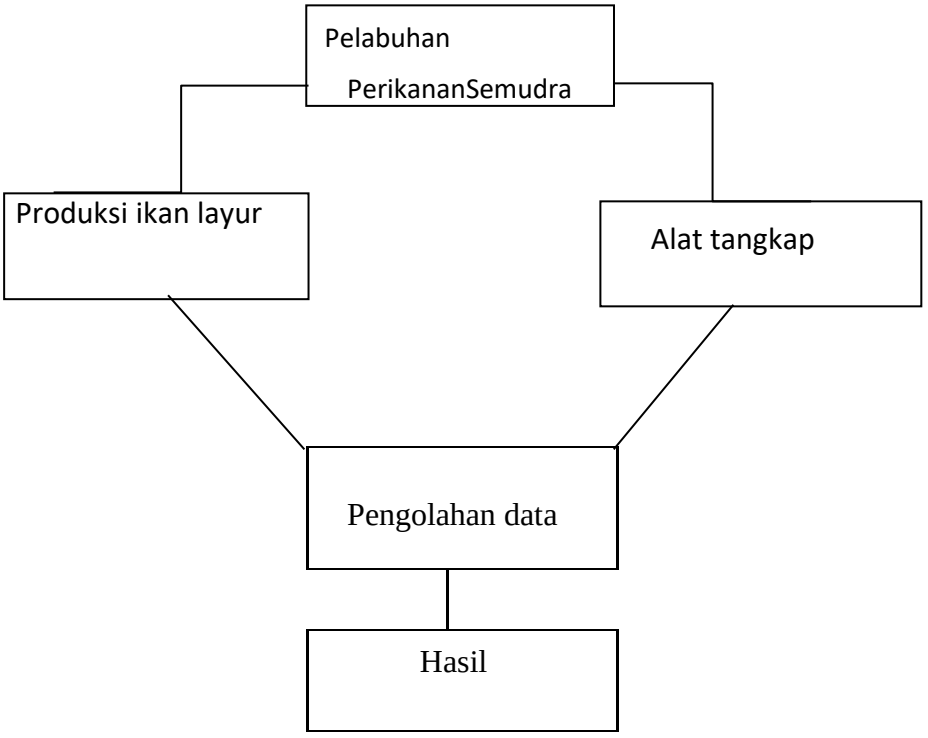
Tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui produksi ikan layur (*Trichiurus* sp.) tahun 2017 – 2021 didaratkan di Pelabuhan Samudra Cilacap.
2. Mengetahui jenis – jenis alat tangkap yang digunakan di Pelabuhan Samudra Cilacap.

1.3. Kerangka Pemikiran

Medote yang digunakan adalah metode studi pustaka. Metode pengumpulan data dan informasi melalui jurnal, buku, e-book, internet,

langsung, dan lainnya yang dilakukan dengan membaca dan mencatat serta mengolah bahan/data. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diambil dari data di PPS Cilacap.



Gambar.1. kerangka berpikir

1.4. Kontribusi

Adapun kontribusi dalam kegiatan yang dilakukan memberikan manfaat kepada:

1. Mahasiswa : Diharapkan pembaca dapat mengetahui dan memahami mengenai produksi ikan layur di PPS Cilacap dan produksi ikan layur peralat tangkap yang digunakan.
2. Masyarakat Nelayan : Mengetahui jumlah produksi ikan layur.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Produksi Ikan Layur

Produksi ikan layur (*Trichiurus* sp.) di PPS Cilacap hingga saat ini masih terus dilakukan. Ikan layur yang daratkan di PPS Cilacap merupakan hasil tangkapan baik sebagai target utama penangkapan maupun hasil sampingan (*by catch*) (Phuryandari *et al.*, 2020). Aktivitas penangkapan ikan layur yang tercatat di PPS Cilacap selalu ada disetiap bulannya, yang dibuktikan dengan produksi bulanan ikan layur dan aktivitas bongkar kapal. Penangkapan ikan layur menggunakan beberapa alat tangkap yang telah terdaftar dalam Surat Izin Penangkapan Ikan (SIPI) kapal perikanan, serta dengan kapal perikanan dari berbagai ukuran.

2.2. Morfologi Ikan Layur

Ikan layur (*Trichiurus* sp.) merupakan ikan demersal yang hidup secara bergerombol yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan dinilai penting karena merupakan salah satu komoditas ekspor. Ikan layur merupakan salah satu sumber daya ikan yang memiliki potensi yang cukup besar.

Gambar 2. Ikan layur(Ahmad, 2011)

Adapun klasifikasi ikan layur menurut Nakamura dan Parin (1993) sebagai berikut:

Filum	: Chordata
Superkelas	: Gnathostomata
Kelas	: Osteichthyes
Sub kelas	: Actinopterygii
Infrakelas	: Teleostei
Divisi	: Euteleostei
Superordo	: Acanthopterygii
Ordo	: Perciformes Sub
Ordo	: Scombroidea
Superfamili	: Trichiuroidea
Famili	: Trichiuridae Gempylidae
Genus	: Trichiurus
Spesies	: *Trichiurus sp.*

Secara umum ikan layur (*Trichiurus* sp.) yaitu memiliki tubuh yang pipih, memanjang, meruncing pada bagian ekor, dan tidak bersisik. Ikan layur biasanya memiliki panjang tubuh berkisar antara 70-80 cm, tetapi ikan layur juga dapat mencapai panjang hingga 100 cm. Ikan layur memiliki mulut yang lebar dengan gigi-gigi yang runcing pada rahang atas dan bawah. Ikan layur tidak memiliki sirip perut dan sirip ekor, namun memiliki sirip dada yang berukuran kecil dan sirip punggung yang memanjang hingga menyatu dengan sirip ekor (Ahmad, 2011). Ikan layur memiliki mulut dengan rahang bawah lebih panjang dari pada rahang atas, serta memiliki mulut yang lebar dan memiliki gigi yang kuat dan tajam (Noor *et al.,* 2020). Ikan layur merupakan ikan yang tergolong dalam organisme karnivora yang memangsa ikan lainnya, terkadang ikan ini juga bersifat kanibalistik (Putra *et al.,* 2018).

Ikan layur dapat dijumpai di perairan tropis dan subtropis di dunia, serta tersebar luas di perairan Indonesia. Persebaran ikan layur di Indonesia meliputi perairan pantai seluruh Indonesia, seperti Tuban, Lawang, Jampang, Palabuhan

ratu, Cibanteng, Ujung Genteng, Sukawayana, dan disepanjang Perairan Selatan Jawa (Phuryandari *et al.,* 2020). Ikan layur pada umumnya hidup di perairan yang dalam dengan dasar berlumpur. Biasanya ikan layur dapat ditemukan dihabitat perairan laut, rawa pantai, estuari, mangrove hingga perairan payau (Noor *et al.,* 2020). Ikan layur sering ditemukan pada kedalaman 200 – 300 m dan ikan ini sering muncul ke permukaan ketika senja untuk memperoleh makanan (Rachmawati dan Hartati, 2017). Ikan layur merupakan ikan yangbersifat peruaya rendah, cenderung mnetap dan soliter, sehingga menyebabkan ikan layur memiliki daya tahan yang rendah terhadap tekanan penangkapan(Agustina *et al.,* 2015).

2.3. Sebaran Habitat Ikan Layur *(Trichiurus sp)*

Pada perairan pantai yang dalam dengan dasar berlumpur. Walau digolongkan pada jenis ikan demersal, jenis ikan ini biasanya muncul ke permukaan pada waktu senja untuk mencari makan (Badrudin dan Wudianto, 2004). Ikan layur terdapat di perairan pantai pada daerah dengan dasar pasir, membentuk gerombolan yang besar (Whitehead, *et al.,* 1972). Layur berenang dengan tubuh hampir sepenuhnya vertikal dengan kepala berada disebelah atas. Badrudin dan Wudianto (2004) menyebutkan bahwa habitat ikan layur meliputi perairan laut, estuaria (muara sungai), rawa pantai, mangrove sampai perairan payau. Populasi ikan layur (*Trichiurus sp*) lebih banyak tertangkap di perairan pantai yang dangkal disekitar muara-muara sungai. Habitat ikan layur (*Trichiurus sp*) yaitu hidup pada perairan benthopelagis, berada dipermukaan perairan hingga kedalaman 350 meter atau lebih. Distribusinya tersebar pada perairan tropis dan subtropis (Nakamura & Parin, 1993). Selain itu, ikan ini juga tersebar pada daerah samudra Pasifik bagian timur yaitu dari California hingga Peru (Ambarwati, 2008).

2.4. Imigrasi Ikan Layur (*Trichiurus sp*)

Ikan layur digolongkan amphidromous yaitu ikan yang melakukan ruaya untuk mencari makan. Migrasi dalam siklusnya tidak dapat diprediksi dan dapat mencapai lebih dari 100 km (Noor *et al.,* 2020). Ikan layur melakukan migrasi

secara vertikal dalam 1 hari. Ikan layur dewasa bermigrasi ke permukaan perairan (kedalaman 80-140 m) pada siang hari dan kembali bermigrasi ke dasar perairan pada malam hari untuk mencari makan (Whitehead *et al.,* 1972). Ikan Layur memiliki migrasi vertikal diurnal yang berlawanan saat dewasa dan juvenil dalam hal mencari makan. Ikan Layur dewasa pada umumnya mencari makan dekat permukaan perairan sepanjang siang hari dan migrasi ke dasar perairan saat malam. Juvenil membentuk kelompok-kelompok pada daerah 100 m di atas dasar perairan sepanjang siang hari dan membentuk kelompok untuk mencari makansaat malam hari di permukaan perairan. Pemanfaatan dan penangkapan ikan Layursaat ini sudah banyak, sehingga perlu dilakukan studi mengenai aspek biologi ikan layur berdasarkan hasil tangkapan (Sari, 2008). Ikan layur anakan yang berukuran kecil akan membentuk gerombol (*schooling*) mulai dari dasar sampai ke dekat permukaan pada siang hari dan pada malam hari menyebar serta berkelompok untuk mencari makan sampai ke dekat permukaan (Nurhayati, 2006).

2.5. Jenis Kapal Perikanan

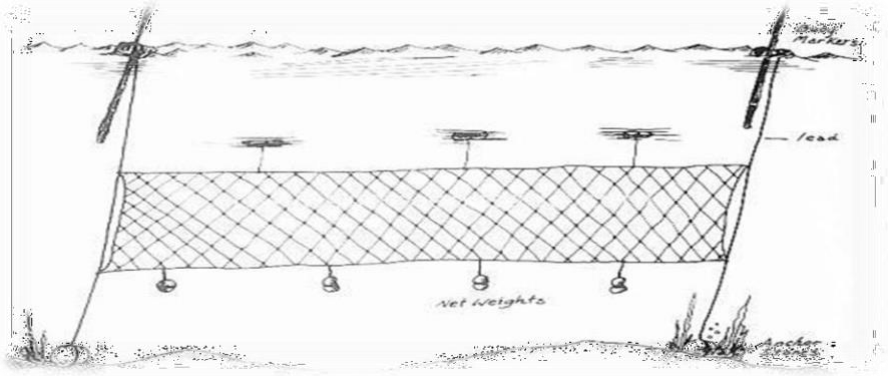
Kapal perikanan merupakan kapal yang dimanfaatkan dalam kegiatan perikanan yang mencakup semua aspek kegiatan perikanan tangkap seperti penggunaan, aktivitas penangkapan, atau mengumpulkan sumber daya ikan. Kapal perikanan berbeda dengan kapal lainnya, karena memiliki beberapa keistimewaan, yang meliputi:

- Kecepatan kapal, kapal perikanan memiliki *Horse Power* (HP) atau tenaga kuda yanglebih besar dibandingkan kapal lainnya pada *Gross Tonage* (GT) yang sama untuk mengejar ikan.
- Kemampuan olah gerak, kapal perikanan memiliki olah gerak yang lebih baik dari pada kapal lainnya seperti memiliki kemampuan *steer ability* yang baik pada saat mengejar ikan, memiliki radius putar yang baik, dan daya dorong kapal yang baik sehingga membuat kapal dapat bergerak dengan mudah.
- Layak laut, kapal perikanan harus bisa tahan untuk melawan kekuatan angin dan gelombang, dan memiliki stabilitas yang baik.
- Fasilitas penyimpanan dan pengolahan ikan, kapal perikanan memiliki

fasilitas penyimpanan seperti *cool room, freezing room, processing machine*, dan lain-lain yang digunakan untuk menjaga kualitas mutu ikan (Hermawan *et al*., 2018).

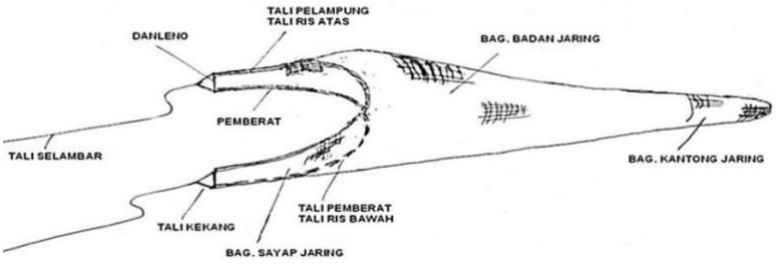
2.6. Alat Penangkap Ikan Layur

Jenis alat tangkap yang digunakan dalam penangkapan ikan layur terdapat 5 macam, yang meliputi *gill net*, jaring payang, jaring arad, jaring sirang/klitik, dan rawai dasar. Alat tangkap yang dominan digunakan nelayan untuk menangkap ikan layur adalah *gill net*, namun *gill net* ini masih terbagi menjadi 3 (tiga), yaitu *gillnet* hanyut, *gill net* dasar, dan *gill net* monofilamen (yang sering digunakan nelayan dengan kapal < 5 GT). *Gill net* hanyut dan *gillnet* dasar digunakan oleh kapal perikanan yang berukuran 21 – 30 GT dan 31 – 50 GT, sedangkan untuk jaring payang, jaring arad, jaring sirang/klitik, rawai dasar dan *gill net* monofilamen merupakan alat tangkap ikan layur yang digunakan oleh nelayan kecil dengan ukuran kapal < 5 GT, serta untuk jaring payang juga digunakan oleh nelayan dengan ukuran kapal 5 – 10 GT.



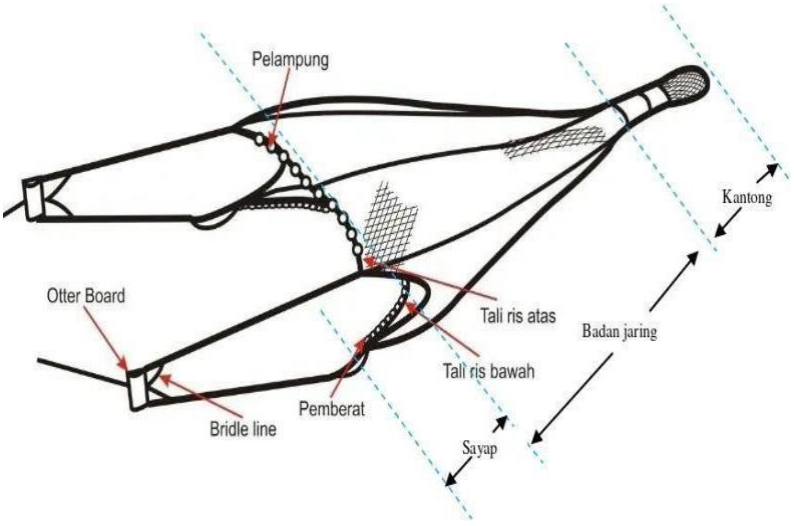
Gambar 3. Gill Net

Gill net (jaring insang) merupakan alat penangkapan ikan berupa jaring yang berbentuk empat persegi panjang, yang memiliki ukuran mata jaring yang sama pada seluruh jaring, lebar jaringnya lebih pendek daripada panjang jaringnya, atau dengan kata lain jumlah mesh size berada pada arah panjang jaring (Rofiqo *et al.*, 2019). Jaring insang merupakan salah satu alat tangkap yang selektif dan mudah untuk dikontrol dalam penggunaannya.



Gambar 4. Jaring Payang

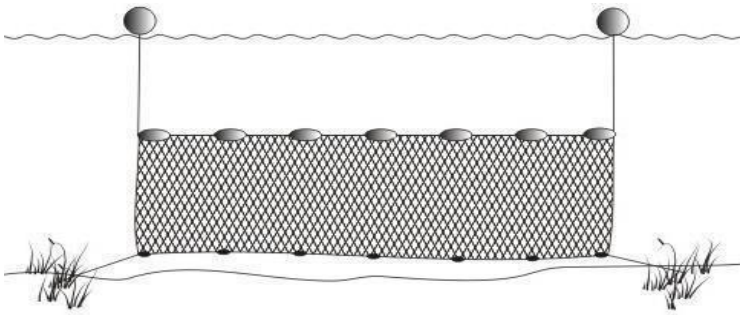
Jaring payang merupakan salah satu alat penangkapan ikan yang sudah lama dikenaldi Indonesia. Jaring payang termasuk ke dalam kelompok jenis alat penangkapan ikan pukat tarik yang tergolong dalam kelompok alat penangkapan ikan berkantong tanpa alat pembuka mulut jaring. Jaring payang yaitu pukatkantong yang sering digunakan untuk menangkap gerombolan ikan dengan bantuan kedua sayapnya yang berfungsi untuk menakut-nakuti atau menggiring ikan untuk masuk ke dalam kantong. Jaring insang merupakan alat tangkap ikan yang bersifat aktif atau memiliki sifat mengejar dan mengurung gerombolan ikan (Wicaksono *et. al., 2014).*



Gambar 5. Jaring Arad

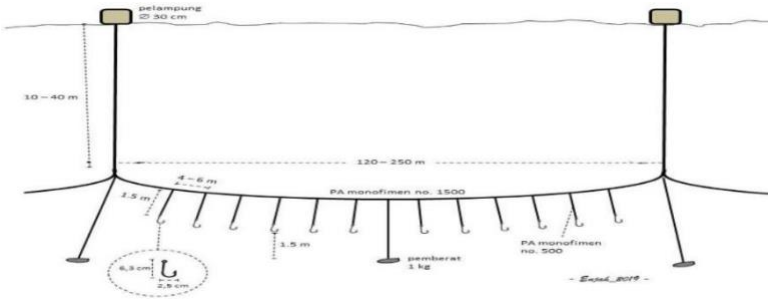
Jaring arad merupakan jaring berkantong hasil dari modifikasi alat tangkap pukat kantong yang dibuat sedemikian rupa hingga menyerupai *trawl*. Jaring arad ini banyak digunakan oleh nelayan di perairan Cilacap dan sekitarnya(WPPNRI 573) dengan kapal perikanan yang berukuran < 5 GT. Penggunaan

alat tangkap ikan jenis ini dikarenakan jaring arad ringan, mudah dalam pengoperasiannya, dan biaya operasionalnya relatif murah (Sulistyowati, 2014).



Gambar 6. Jaring Sirang/Klitik

Jaring sirang/klitik merupakan *bottom gillnet* yang banyak digunakan oleh nelayan di Kecamatan Cilacap selatan. Jaring sirang/klitik merupakan alat penangkapan ikan yang efektif dalam penggunaannya dan bersifat ramah lingkungan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Ernaningsih *et al.,* (2018) ikan layur yang tertangkap dengan jaring insanghal ini menunjukkan bahwa jaring sirang efektif dalam penggunaannya. Prinsip pengoperasian jaring sirang adalah menghadang arah gerakan migrasi ikan target.



Gambar 7. Rawai Dasar.

Rawai dasar merupakan rangkaian dari beberapa unit pancing yang panjang dan merupakan alat tangkap yang cocok untuk digunakan di perairan Indonesia. Rawai dasar terdiri dari tali utama, pada tali utama secara berderet dipasang tali cabang dengan jarak tertentu dan

diberi mata pancing bagian ujungnya. Rawai dasar juga dilengkapi dengan pelampung dan pemberat pada setiap ujung tali utama untuk setiap set rawai dasar (Rahmat dan Yahya, 2019).