

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Laguna Segara Anakan Cilacap (34 018 ha; 07°34'29.42"–07°47'32.39" LS dan 108°46'30.12"–109°03'21.02" BT) merupakan kawasan perairan (laguna) di selatan Pulau Jawa yang terletak di Kecamatan Kampung Laut, Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah (Bakosutarnal 1999; Ardli dan Wolff 2009). Laguna Segara Anakan adalah laguna yang terletak di pantai selatan Pulau Jawa di perbatasan antara Provinsi Jawa Barat dengan Jawa Tengah. Laguna Segara Anakan merupakan laguna di antara Pulau Jawa dan Pulau Nusakambangan, Kabupaten Cilacap yang memiliki ciri berlumpur, mangrove, dan muara pasang-surut yang bersifat alami. Yang menjadi habitat bagi berbagai organisme (Hutabarat, 2016).

Ekosistem mangrove adalah ekosistem yang disusun oleh vegetasi yang dapat beradaptasi untuk hidup di lingkungan bersalinitas garam tinggi. Ekosistem mangrove juga merupakan komunitas vegetasi pantai tropis dan subtropis yang didominasi beberapa jenis pohon mangrove yang mampu tumbuh dan berkembang pada daerah pasang surut pantai berlumpur (Nontji, 1993). Vegetasi mangrove tumbuh pada pantai-pantai yang terlindung atau pada pantai yang datar, muara sungainya, yang hidup diantara laut dan daratan yang dipengaruhi oleh pasang surut. Habitat mangrove seringkali ditemukan ditempat pertemuan antara muara sungai dan air laut yang kemudian menjadi pelindung daratan dan gelombang laut yang besar. Sungai menjadi sumber air tawar untuk mangrove dan

laut, pada saat pasang laut menjadi sumber air garam atau dalam keadaan payau. (Murdiyanto,2003).

Ekosistem mangrove didominasi oleh habitat pohon dan semak yang tersusun ke dalam 8 famili, dan terdiri atas 12 genera tumbuhan berbunga : *Avicennia*, *Sonneratia*, *Rhizophora*, *Bruguiera*, *Ceriops*, *Xylocarpus*, *Lumnitzera*, *Laguncularia*, *Aegiceras*, *Aegiatilis*, *Suaeda*, dan *Conocarpus* (Bengen, 2000). Ekosistem mangrove yang didominasi jenis - jenis ini memiliki berbagai fungsi diantaranya adalah habitat berbagai jenis organisme termasuk tiram.

Tiram merupakan salah satu hewan laut yang tergolong dalam hewan yang tidak bertulang belakang atau invertebrata. Tiram termasuk dalam filum Mollusca dan tergolong dalam kelas Bivalvia (Nontji 1993). Secara morfologi tiram memiliki sepasang cangkang yang berbentuk tidak sama (inequivalve). Cangkang tersebut berfungsi melindungi mantel dan organ bagian dalam lainnya.

Hewan ini sering dijumpai pada daerah intertidal, karena daerah ini merupakan bagian dari ekosistem pesisir yang banyak dipengaruhi oleh berbagai komponen, baik biotik maupun abiotik (Nateewathana 1995). Tiram adalah organisme yang hidupnya menetap dan menempel pada substrat yang keras di dasar perairan seperti batu karang, akar. Octavina *et al.* (2014) mengatakan bahwa tiram hidupnya di daerah intertidal dan subtidal, yaitu di pesisir, muara laut, dan tepi pantai. Hal ini juga sesuai dengan pernyataan Harris (2008) bahwa tiram umumnya menyukai habitat di daerah intertidal dan subtidal, baik pada substrat halus maupun kasar. Tiram yang hidup di substrat kasar akan memiliki bentuk

permukaan yang lebih kasar dibandingkan dengan tiram yang hidup di substrat halus.

Tiram menempel pada akar mangrove (Widiastuti 1998), Spesies mangrove yang umumnya bersimbiosis dengan tiram adalah *Rhizopora sp.* Jenis mangrove *Rhizopora sp.* memiliki tipe akar tunjang. Spat merupakan media bagi tiram untuk melekat pada akar mangrove. Jika tiram telah menempel pada akar mangrove, maka sulit untuk dilepaskan dari akar mangrove. Keberadaan dan kelimpahan tiram sangat ditentukan oleh adanya vegetasi mangrove yang ada di daerah pesisir. Kelimpahan dan distribusi tiram dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kondisi lingkungan, ketersediaan makanan, pemangsa dan kompetisi. Tekanan dan perubahan lingkungan dapat mempengaruhi jumlah jenis dan perbedaan struktur organisme. (Dahuri, 2008).

## 1.2. Perumusan Masalah

Ekosistem mangrove merupakan satu dari ekosistem penting di pesisir pantai, karena menjadi sumber kehidupan bagi berbagai jenis biota dan juga manfaat-manfaat lainnya. Salah satu manfaat biologisnya adalah menjadi habitat hidup dari tiram (*Saccrostrea cucullata*) dengan menjadi sumber penyedia makanan, dan substrat penempel terutama pada bagian akar batang mangrove. Salah satu wilayah yang memiliki ekosistem mangrove di perairannya adalah segara anakan Cilacap. Namun, kondisi mangrove di Segara Anakan dalam keadaan yang memprihatinkan dengan menurunnya jumlah tegakan, luasan, maupun jenis dari kawasannya. Degradasi ekosistem Segara Anakan disebabkan oleh adanya

beberapa faktor seperti sedimentasi, eksploitasi sumberda, alih fungsi lahan, dan penebangan illegal (BPKSA, 2003; Ardli dan Wolff, 2009).

Berkurangnya jumlah luasan mangrove secara langsung diduga akan berpengaruh terhadap kelimpahan tiram, terutama berkurangnya luasan habitat untuk penempelan, kesediaan sumber makanan (serasah) hingga kepada siklus material organik yang terjadi di mangrove. Oleh sebab itu penelitian ini ingin melihat ada tidaknya pengaruh atau hubungan kelimpahan antara tiram (*Saccrostrea cucullata*) dengan tingkat kerapatan mangrove. Kelimpahan tiram pada beberapa lokasi akan diamati dengan menganalisis keadaan tingkat kerapatan mangrove pada lokasi yang sama.

Terbatasnya informasi tentang kelimpahan tiram terhadap tingkat kerapatan mangrove di Laguna Segara Anakan, dikarenakan masih kurangnya minat penelitian tentang hubungan ekosistem mangrove terhadap kehidupan tiram. Maka dari itu, penelitian ini penting untuk dilaksanakan guna melihat lebih lanjut hubungan antara keduanya. Informasi yang dihasilkan nantinya dapat dijadikan dasar guna membantu pengelolaan ekosistem mangrove dalam menjadi salah satu ekosistem penyedia tempat hidup dan berkembang bagi Tiram. Berdasarkan uraian singkat di atas, maka permasalahan penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kerapatan mangrove dan kelimpahan kerang tiram di Laguna Segara Anakan Bagian Timur, Kabupaten Cilacap.
2. Bagaimana hubungan antara tingkat kerapatan mangrove dengan kelimpahan kerang tiram di Laguna Segara Anakan Bagian Timur, Kabupaten Cilacap.

### 1.3. Tujuan

Tujuan dilakukannya Penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kerapatan mangrove dan kelimpahan tiram *Saccostrea Cucullata* di Laguna Segara Anakan Bagian Timur, Kabupaten Cilacap.
2. Untuk mengetahui hubungan antara tingkat kerapatan mangrove dengan kelimpahan tiram *Saccostrea Cucullata* di Laguna Segara Anakan Bagian Timur, Kabupaten Cilacap.

### 1.4. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kondisi mangrove terhadap potensi tiram. Informasi ini dapat digunakan sebagai dasar upaya pengelolaan ekosistem mangrove untuk meningkatkan potensi tiram tanpa mengurangi fungsi secara ekologis di wilayah Segara Anakan, Cilacap.

