

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Wilayah Pantai Kabupaten Pangandaran kaya akan flora dan fauna, terdapat beberapa keanekaragaman yang berlimpah, keanekaragaman ini menarik perhatian masyarakat untuk menyukai hasil laut pangandaran karena manfaatnya yang besar bagi kehidupan manusia, salah satu biota laut di wilayah Pantai Kabupaten Pangandaran yang mempunyai banyak manfaat bagi masyarakat serta mempunyai nilai ekonomi yang tinggi, menurut (Syafudin, 2016) yaitu kelompok *crustacea*, pada *ordo* decapoda, salah satunya yaitu keanekaragaman udang. Potensi penangkapan udang di wilayah Pantai Pangandaran sangatlah tinggi, dimana para nelayan mengandalkan sumber penghasilan utama dari hasil tangkap laut terutama udang. Udang laut juga selain mempunyai potensi dan manfaat yang besar bagi masyarakat, udang mempunyai manfaat dari segi ekologi, udang mempunyai peranan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem, salah satunya sebagai komponen mata rantai makanan, udang berperan sebagai pakan bagi hewan akuatik yang lebih besar seperti ikan dalam mata rantai makanan, selain itu juga berperan sebagai pemakan bangkai dan detritus di perairan.

Beberapa pantai di wilayah lautan pangandaran semuanya termasuk kedalam wilayah Kabupaten Pangandaran, menurut Badan Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Jawa Barat, sebagian wilayah Kabupaten Pangandaran terdiri dari: Kecamatan Parigi, Kecamatan Cijulang, Kecamatan Cimerak, Kecamatan Cigugur, Kecamatan Langkaplancar, Kecamatan Mangunjaya, Kecamatan Padaherang, Kecamatan Kalipucang, Kecamatan Pangandaran dan Kecamatan Sidamulih. Ibu Kota Kabupaten Pangandaran berkedudukan di Kecamatan Parigi, luas wilayah Kabupaten Pangandaran yaitu 168.509 Ha dengan luas laut 67.340 Ha. Menurut (Mulyani et al., 2018) kabupaten Pangandaran memiliki panjang garis pantai 91 km, secara geografis berada pada koordinat 108° 41' - 109° Bujur Timur dan 07° 41' - 07° 50' Lintang Selatan memiliki luas wilayah mencapai 61 km² dengan luas laut

dan pantai. Kabupaten Pangandaran memiliki iklim tropis yang dipengaruhi oleh iklim muson dengan curah hujan rata-rata antara 1.500 mm sampai dengan 4.000 mm per tahun. Wilayah laut di kabupaten pangandaran memiliki keanekaragaman yang berlimpah yaitu terdapat di Pantai Timur Pangandaran, Pantai Bojong Salawe, dan Pantai Batu Karas. Pantai Pangandaran terletak di Desa Pananjung Kecamatan Pangandaran, dengan jarak kurang lebih 91 KM dari kota Ciamis kearah Selatan, Pantai pangandaran memiliki potensi keanekaragaman laut yang berlimpah, spesimen yang terdapat di Pantai Pangandaran memiliki banyak ragam di antaranya ada *gastropoda*, *echinodemata*, *mollusca* dan *crustacea*, banyak spesimen avertebrata di daerah pantai karena habitat mereka berada di pantai berpasir dan bebatuan karang sehingga spesimen yang didapatkan beragam. Pantai Bojong Salawe yang terletak jaraknya sekitar kurang lebih 20 km di sebelah barat pangandaran, pantai Bojong Salawe terdapat di desa Parigi terletak di pusat Kota Kabupaten Pangandaran dengan luas wilayah sebesar 32.727 Ha, terdiri dari 10 RW dan 31 RT. Secara keseluruhan keadaan alam Kecamatan Parigi mempunyai topografi dataran rendah dengan ketinggian rata-rata 3.2m/dpl, posisi Kecamatan Parigi berada di titik persimpangan antara Kecamatan Cijulang dan Kecamatan Cigugur dan jarak dari ibu kota kabupaten $\pm 0,3$ km. Menurut (Zulpikar et al., 2017) Pantai Batu Karas adalah salah satu objek wisata di wilayah Kabupaten Pangandaran, Provinsi Jawa Barat, pantai Batu Karas terletak sekitar 34 km dari Pantai Pangandaran, berdekatan dengan pantai Bojong Salawe.

Berdasarkan hasil observasi pada awal bulan November tepatnya pada hari Minggu, 6 November 2022 pada wilayah Pantai di Kabupaten Pangandaran diantaranya Pantai Pangandaran, Pantai Bojong Salawe, dan Pantai Batu Karas terdapat keanekaragaman biota laut yang melimpah, salah satunya banyak ditemukan spesies dari *Ordo* Decapoda. Menurut (Coull dan Bell 1983) dalam (Yaqin, 2015) *Decapoda* memiliki kaki 10 buah (*deca*), tubuhnya dilindungi oleh rangka luar yang tebal melekat pada dagingnya, contohnya udang air tawar (*shrimp*) *Cambarus sp*, udang laut (lobster) *Nephropidae*, dan kepiting atau rajungan dan ketam (*Pagurus sp*, *Cancer sp*, dan *Ucasp*). *Decapoda* dikenal sebagai hewan keras yang memiliki eksoskeleton, segmentasi, dan disambung pelengkap yang

digunakan untuk penerimaan indera, makan, gerak, dan pertahanan. *Decapoda* merupakan predator penting yang mengkonsumsi fitoplankton, bentik alga, dan makrobentos.

Salah satu jenis *ordo* decapoda yang cukup berlimpah serta mempunyai nilai jual yang tinggi di wilayah Pantai Pangandaran yaitu jenis udang laut (*Penaeid*). Udang merupakan komoditas utama yang paling diminati masyarakat sebagai makanan, dagingnya yang gurih dan rasanya yang lezat membuat komoditas yang satu ini begitu familiar dan digemari hampir semua orang. Melimpahnya jenis udang yang hidup di perairan Indonesia membuat peluang untuk membudidayakan dan memasarkan udang begitu potensial, menurut (Syafudin, 2016) udang merupakan salah satu hewan yang termasuk *filum* arthropoda dan *ordo* decapoda, udang hidup disemua jenis habitat perairan dengan 89% diantaranya hidup di perairan laut, 10% diperairan air tawar dan 1% di perairan teresterial. Udang menempati perairan dengan berbagai tipe pantai seperti pantai berpasir, berbatu ataupun berlumpur. Spesies yang dijumpai pada ketiga tipe pantai ini berbeda-beda sesuai dengan kemampuan masing-masing spesies menyesuaikan diri dengan kondisi fisik kimia perairan.

Potensi *ordo* Decapoda lainnya di wilayah pulau Jawa bagian selatan yang dekat dengan Pangandaran yaitu lobster. Studi mengenai keanekaragaman dan potensi lobster (*Palinuridae*) di Pantai Pameungpeuk, Garut Selatan, Jawa Barat, Berdasarkan hasil pengamatan, hanya ditemukan tiga jenis lobster yaitu *Panulirus homarus*, *Panulirus longipes*, dan *Panulirus versicolor* dengan jumlah total individu sebanyak 69 ekor, berasal dari Ranca Buaya, Cicalobak, Karang Papak dan Karang Wangi (Pratiwi, 2018). Jenis lobster tersebut adalah lobster yang dominan ditemukan hidup di perairan bergelombang tinggi dan kuat, sepanjang pantai Pameungpeuk, Selatan Garut.

Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai keanekaragaman udang di wilayah Pantai Pangandaran. Adapun hasil observasi dan wawancara yang dilakukan mengenai ketersediaan udang laut (*Penaeid*) di daerah Pantai Timur Pangandaran, Pantai Bojong Salawe, dan Pantai Batu Karas

diataranya terdapat udang pada famili Penaeidae, udang dari famili Penaeidae merupakan tangkapan utama para nelayan di wilayah Pantai Pangandaran. Berdasarkan hal-hal tersebut maka pengkajian keanekaragaman udang di perairan wilayah Pantai Pangandaran penting untuk dilakukan, penelitian mengenai informasi keanekaragaman udang di wilayah Pantai Pangandaran tersebut belum ada, kemudian dilihat dari berbagai jurnal juga belum ada yang meneliti mengenai hal tersebut. Oleh karenanya penelitian mengenai keanekaragaman udang di wilayah Pantai Kabupaten Pangandaran diperlukan informasi dan dokumentasi sebagai bahan sumber belajar, sumber belajar merupakan istilah yang menggambarkan tentang segala sesuatu yang dapat dipergunakan dalam kegiatan belajar peserta didik atau dalam pembelajaran di lingkungan pendidikan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah Keanekaragaman udang di wilayah Pantai Kabupaten Pangandaran?”.

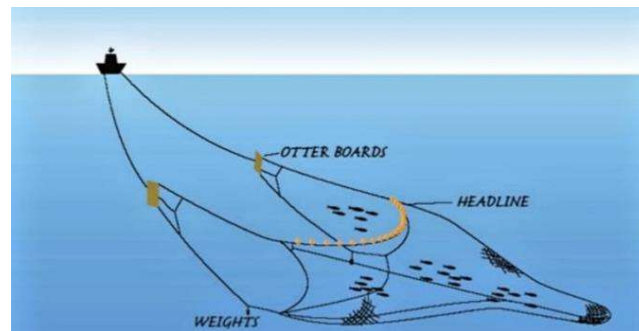
1.3 Definisi Operasional

Definisi oprasional merupakan penjelasan definisi dari variabel yang telah dipilih oleh peneliti, sehingga mempermudah pembaca atau penguji dalam mengartikan makna dari peneliti ini. Adapun definisi oprasional dari penelitian ini meliputi:

1.3.1 Keanekaragaman, Keanekargaman merupakan jumlah spesies yang terdiri dari berbagai macam organisme dalam suatu wilayah. Keanekaragaman udang di wilayah Pantai Kabupaten Pangandaran dapat dihitung dengan menggunakan Indeks Ekologi, diantaranya terdapat rumus kepadatan jenis, kepadatan relatif, indeks keanekaragaman, indeks keseragaman dan indeks dominansi.

1.3.2 Udang (*Ordo Decapoda*), *Ordo* decapoda berasal dari kata Yunani *Deca* berarti sepuluh dan *Poda* artinya kaki, sehingga Decapoda disebut juga dengan kaki sepuluh. *Ordo* decapoda digunakan untuk mengelompokan

berbagai hewan, salah satu jenisnya adalah udang. Penelitian ini difokuskan pada salah satu spesies ordo *decapoda* yaitu Udang (*Penaeid*), udang adalah hewan kecil tak bertulang belakang (*Invertebrata*) termasuk filum *arthopoda* dan ordo *decapoda* yang tempat hidupnya di perairan, ukuran udang umumnya 2 cm sampai dengan 25 cm, dari anatominya udang memiliki 10 pasang kaki dan 2 antena sensor. Adapun jaring yang digunakan pada saat pengambilan data di perairan, seperti Pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Teknik Menjaring Udang
Sumber : Trialfhianty (2012)

Berdasarkan gambar 1.1, jarak pengambilan data 500m dari garis pantai, dan teknik penangkapan spesies dengan menggunakan jaring sepanjang 500m, penurunan jaring pada kedalaman laut 25m sampai dengan 50m dengan cara dibentangkan lalu ditarik dari ujung ke ujung jaring sampai jaring membentuk seperti hurup U.

- 1.3.3 Wilayah Pantai Kabupaten Pangandaran**, secara geografis berada pada koordinat $108^{\circ} 41 - 109^{\circ}$ Bujur Timur dan $07^{\circ} 41 - 07^{\circ} 50$ Lintang Selatan. Luas wilayah Kabupaten Pangandaran yaitu 168.509 Ha dengan luas laut 67.340 Ha, Kabupaten Pangandaran memiliki panjang garis pantai 91 km. Terdapat tiga stasiun yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu Pantai Timur Pangandaran yang terdapat di Kecamatan Pangandaran, Pantai Bojong Salawe yang terdapat di Kecamatan Parigi, dan Pantai Batu Karas yang terdapat di Kecamatan Cijulang.
- 1.3.4 Sumber Bahan Ajar Biologi**, merupakan sarana yang dapat digunakan sebagai segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan dan membawa

pesan serta informasi mengenai biologi dari sumber ajar kepada peserta didik. Bahan ajar yang akan dibuat berupa buku digital yang menjelaskan keanekaragaman udang di wilayah Pantai Pangandaran yang meliputi data dan deskripsi rinci temuan spesies udang yang sudah diidentifikasi sebelumnya sehingga memuat informasi relevan dan menggunakan ilustrasi yang menarik.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman udang di wilayah Pantai Kabupaten Pangandaran yang terdiri dari Pantai Pangandaran, Pantai Bojong Salawe, dan Pantai Batu Karas.

1.5 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan dapat digunakan untuk kepentingan baik secara teoritis maupun secara praktis.

1.5.1 Kegunaan Teoritis

Memberikan informasi mengenai keanekaragaman *ordo* decapoda pada spesies udang di wilayah Pantai Kabupaten Pangandaran yang terdiri dari Pantai Timur Pangandaran, Pantai Bojong Salawe, dan Pantai Batu Karas sebagai sumber bahan ajar biologi melalui publikasi ilmiah.

1.5.2 Kegunaan Praktis

- 1) Bagi Peneliti, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman mengenai keanekaragaman udang pada *ordo* decapoda di wilayah Pantai Kabupaten Pangandaran juga mengagumi kebesaran Allah SWT Yang Maha Esa.
- 2) Bagi Masyarakat, dapat menjadi wawasan dan pengetahuan baru mengenai keanekaragaman udang pada *ordo* decapoda di wilayah Pantai Kabupaten Pangandaran.
- 3) Bagi Pendidik, dapat dijadikan bahan ajar kepada peserta didik melalui studi literatur mengenai keanekaragaman udang pada *ordo* decapoda di wilayah Pantai Kabupaten Pangandaran.