

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lobster atau yang biasa disebut dengan udang karang (*Panulirus* spp.) merupakan salah satu komoditas perikanan bernilai ekonomis tinggi yang tersebar luas di laut tropis dan subtropis (Kintani dkk., 2020). Permintaan pasar terhadap lobster mengalami peningkatan di setiap tahunnya, baik pasar dalam negeri maupun melalui ekspor ke beberapa negara. Berdasarkan data pada tahun 2019, ekspor lobster Indonesia mencapai hingga 1,8 ton dengan nilai produksi mencapai US\$ 33,2 juta. Jumlah ini mengalami kenaikan pada tahun 2020, yaitu sebesar 2,37 ton dengan nilai produksi mencapai US\$ 76,11 juta. Namun, jumlah ekspor ini kembali mengalami penurunan pada tahun 2021, yaitu sebesar 1,5 ton dengan nilai produksi mencapai US\$ 17,5 juta (KKP, 2022). Penurunan jumlah ekspor ini sejalan dengan adanya larangan ekspor benih lobster yang tertuang dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Lobster (*Panulirus* spp.), Kepiting (*Scylla* spp.), dan Rajungan (*Portunus* spp.) di Wilayah Negara Republik Indonesia. Larangan ekspor benih lobster ini dilakukan sebagai upaya untuk mendorong pertumbuhan ekonomi melalui pengembangan budidaya lobster (Hilal dan Fachri, 2016).

Budidaya lobster merupakan salah satu usaha yang menjanjikan dengan nilai produksi dapat mencapai Rp 2,8 milyar (Fauzi dkk., 2013). Namun, budidaya lobster laut di Indonesia masih sebatas usaha pembesaran dan belum berhasil melakukan pembenihan sehingga benih yang digunakan dalam usaha pembesaran lobster laut di Indonesia sangat bergantung dari hasil tangkapan alam (Erlania

dkk., 2014). Diperkirakan terdapat enam jenis lobster yang dapat ditemukan di Indonesia, yaitu lobster mutiara (*Panulirus ornatus*), lobster batu (*Panulirus penicillatus*), lobster batik (*Panulirus longipes*), lobster bambu (*Panulirus versicolor*), lobster pakistan/lumpur (*Panulirus polyphagus*), dan lobster pasir (*Panulirus homarus*) (Wijaya dkk., 2017). Dalam kegiatan budidaya terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kelancaran usaha tersebut. Faktor tersebut dapat berasal dari dalam (*internal*) maupun dari luar (*eksternal*). Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan usaha budidaya adalah pakan.

Pakan merupakan salah satu faktor terbesar yang mengambil alih keberhasilan budidaya suatu komoditas. Pakan yang diberikan harus sesuai dengan jenis pakan komoditas tersebut sehingga dapat menunjang pertumbuhan. Namun, para pembudidaya lobster lebih sering menggunakan pakan segar yang bersifat musiman, seperti ikan rucah, bekicot, kerang hijau, dan keong sebagai sumber makanan lobster (Ihsan dkk, 2020). Pemberian pakan ini bersifat seadanya dan tidak memperhatikan nutrisi yang dibutuhkan oleh lobster terutama pada saat pakan segar sulit didapatkan, sedangkan setiap fase lobster memiliki jenis pakan alami yang berbeda menyesuaikan ukuran tubuh, sehingga nutrisi yang dibutuhkan juga berbeda.

Perbedaan jenis pakan alami pada setiap fase lobster, menjadikan dasar pentingnya dilakukan identifikasi. Identifikasi jenis pakan alami lobster dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu analisis pakan alami di habitat alami dan analisis pakan alami dalam lambung. Analisis pakan alami di habitat alami dilakukan dengan metode sampling plankton melalui sampel air, sedangkan analisis pakan

alami dalam lambung dilakukan dengan mengidentifikasi genus dan spesies dari plankton laut melalui metode mikroskopis, yaitu menggunakan mikroskop binokuler (Ihsan dkk., 2019). Selain menggunakan mikroskop, identifikasi jenis pakan alami dalam lambung lobster juga dapat dilakukan dengan menggunakan metode molekuler (*Environmental DNA*). Oleh sebab itu, dalam penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu metode mikroskopik dan molekuler, hal ini bertujuan agar data jenis pakan alami yang didapatkan lebih lengkap sehingga dapat digunakan menjadi salah satu acuan budidaya lobster di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

- 1) Apa jenis pakan alami Lobster Mutiara (*Panulirus ornatus*) dan Lobster Pasir (*Panulirus homarus*) dalam pencernaan pada fase post-*puerulus*, *juvenil*, dan *sub adult*?
- 2) Bagaimana kelimpahan pakan alami Lobster Mutiara (*Panulirus ornatus*) dan Lobster Pasir (*Panulirus homarus*) dalam pencernaan pada fase post-*puerulus*, *juvenil*, dan *sub adult*?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Mengetahui jenis pakan alami Lobster Mutiara (*Panulirus ornatus*) dan Lobster Pasir (*Panulirus homarus*) dalam pencernaan pada post-*puerulus*, *juvenil*, dan *sub adult*.

- 2) Mengetahui kelimpahan pakan alami Lobster Mutiara (*Panulirus ornatus*) dan Lobster Pasir (*Panulirus homarus*) dalam pencernaan pada fase post-*puerulus*, *juvenil*, dan *sub adult*.

1.4 Manfaat

Manfaat dari pelaksanaan penelitian ini adalah untuk memberikan informasi ilmiah kepada pembaca mengenai jenis pakan alami lobster mutiara (*Panulirus ornatus*) dan lobster pasir pasir (*Panulirus homarus*) dalam pencernaan pada fase post-*puerulus*, *juvenil*, dan *sub adult*. Penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam usaha budidaya lobster.