

I. PENDAHULUAN

1.1 Judul

PENGARUH PAKAN BUATAN DENGAN KADAR PROTEIN BERBEDA TERHADAP LAJU PERTUMBUHAN, SINTASAN, DAN PERSENTASE MOLTING LOBSTER PASIR (*Panulirus homarus*)

1.2 Latar Belakang

Lobster pasir (*Panulirus homarus*) merupakan salah satu komoditas ekonomis penting perikanan laut di Indonesia. Harga jual benih lobster di tingkat nelayan, hanya berkisar Rp4.000–Rp9.000, padahal rata-rata tarif harga jual ekspor yang dipatok eksportir setelah benih lobster diperdagangkan ke luar negeri mencapai US\$13 (Rossa dkk., 2021). Data KKP pada tahun 2020 produksi budidaya lobster mencapai 206,7 ton. Data BPS (2020), menunjukkan bahwa nilai ekspor lobster pada tahun 2020 mencapai 8,1M USD atau setara dengan Rp.120,4 triliun. Data yang tercantum pada Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM) KKP pada tahun 2021 yaitu kegiatan ekspor lobster keadaan hidup pada tahun 2018 sebanyak 6.227.983 ekor, lalu terjadi peningkatan sekitar 3,8% pada tahun 2020 menjadi 7.275.504 ekor dan juga pada Desember 2020 sampai April 2021 ekspor ilegal benih lobster mencapai Rp 209,79 miliar. Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan mencatat bahwa negara Taiwan adalah pengekspor lobster hidup sekitar 39-44% dari total ekspor selama tahun 2018-2020. Kegiatan budidaya lobster di Indonesia berkembang sekitar tahun 2000 (Huda dkk., 2021). Pembudidaya di Indonesia mencoba teknik sendiri untuk menangkap *puerulus* dan kemudian dilakukan

pemeliharaan hingga ukuran dewasa (Priyambodo *et al.*, 2020). Salah satu faktor keberhasilan budidaya lobster pasir adalah pakan.

Pakan utama yang diberikan dalam budidaya lobster hingga saat ini adalah pakan alami berupa ikan rucah. Hal ini dikarenakan formula pakan buatan yang ada memberikan tingkat pertumbuhan yang lebih rendah daripada pakan ikan rucah (Erlania *et al.*, 2016). Namun disatu sisi ketersediaan ikan rucah juga sangat tergantung musim dan kandungan nutrisi nya juga sangat bervariasi karena ditentukan oleh setiap jenis ikan, Ikan kuniran merupakan salah satu ikan demersal yang sebagian besar komposisi dagingnya adalah protein yaitu 15,43% berat basah (Aristawidya, 2020). Ikan rucah yang disimpan lama akan mengalami penurunan kualitas dan dapat membawa penyakit (Purnamasari, 2018), Oleh karena itu penelitian terkait formulasi pakan buatan untuk lobster pasir sangat dibutuhkan.

Beberapa penelitian tentang formulasi pakan buatan sudah dilakukan oleh beberapa penelitian sebelumnya. Sudewi *et al* (2021) melaporkan bahwa pakan buatan yang diujicobakan pada lobster pasir menghasilkan kelangsungan hidup dan laju pertumbuhan lebih rendah dari pada pakan ikan segar alami. Hal ini disebabkan oleh adanya kekayaan dan keseimbangan kandungan nutrisi yang baik dalam kombinasi pakan segar dengan pelet. Haikal dkk. (2017) juga melaporkan pada pakan buatanya dengan kadar protein berbeda berpengaruh nyata terhadap laju pertumbuhan spesifik tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap kelangsungan hidup. Dalam penelitian tersebut kadar protein tidak juga tidak berbeda jauh.

Udang rebon mengandung protein yang tinggi dan bisa mempengaruhi pewarnaan cerah pada lobster karena terdapat kandungan karotenoid jenis

astaxanthin (Faradilla, 2019). Udang rebon juga terdapat asam amino esensial yaitu lisin yang berfungsi untuk pertumbuhan dan perbaikan jaringan (Khalida dkk., 2017). Bekicot merupakan bahan pakan sumber protein yang relatif murah dan mudah diperoleh sehingga memungkinkan sebagai bahan penyusun ransum untuk menggantikan sebagian bahan pakan yang harganya relatif mahal seperti pakan komersial. Kandungan protein bekicot yaitu 57,72% Kualitasnya menyaingi bahkan melebihi tepung ikan, harganya murah, dan mudah diperoleh atau dibudidayakan (Jehemat dan Koni, 2013).

Diadakannya penelitian ini untuk berfokus pada pengaruh pertumbuhan, persentase molting dan kelangsungan hidup pada lobster pasir yang diberi pakan pellet komersial dengan kadar protein berbeda. Dalam penelitian ini formulasi nutrisi pelet sudah disusun dengan bahan baku utama udang rebon yang disusun dengan kadar protein yang berbeda sehingga nantinya bisa mengetahui pengaruhnya terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan lobster pasir.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut :

- 1) Apakah formulasi pakan buatan yang dihasilkan berpengaruh terhadap laju pertumbuhan, sintasan dan persentase molting lobster pasir?
- 2) Berapakah kadar protein pakan buatan yang paling optimal terhadap laju pertumbuhan, sintasan dan persentase molting untuk lobster pasir?

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini ialah:

- 1) Untuk mengetahui pengaruh formulasi pakan buatan dengan kadar protein berbeda terhadap laju pertumbuhan, sintasan dan persentase molting lobster pasir.
- 2) Mengetahui kadar protein pakan buatan yang paling optimal terhadap laju pertumbuhan sintasan dan persentase molting untuk lobster pasir.

1.5 Manfaat

Memberikan informasi tentang pengaruh pakan buatan dengan kadar protein yang berbeda berbahan baku utama udang rebon terhadap laju pertumbuhan spesifik, sintasan dan persentase molting pada lobster pasir (*Panulirus homarus*). Hal tersebut diharapkan dapat memberikan informasi terbaru kepada masyarakat untuk memelihara lobster pasir sampai menjadi induk yang sehat dan dapat menghasilkan larva yang berkualitas.