

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lobster air tawar (*Cherax quadricarinatus*) merupakan salah satu jenis udang yang banyak dibudidayakan di Indonesia dan negara lain seperti: Australia, Amerika dan Inggris. Lobster air tawar adalah komoditas perikanan air tawar yang sangat menjanjikan sebagai pengganti lobster air laut. Beberapa keunggulan lobster air tawar yaitu memiliki kandungan lemak, kolesterol dan garam yang rendah dibandingkan dengan lobster air laut serta dagingnya lunak dan memiliki kandungan protein yang cukup tinggi (Sukmajaya dan Suharjo, 2003).

Lobster air tawar merupakan salah satu komoditas perikanan yang sudah dikembangkan. Budidaya lobster air tawar dirintis sejak tahun 1990, berbeda dengan lobster air laut yang belum dapat dibudidayakan dan hanya dapat ditemukan di pasar dari hasil tangkapan para nelayan (Iskandar, 2003). Permintaan lobster air tawar ukuran konsumsi cukup tinggi, namun jumlahnya sangat terbatas karena masih sedikit kegiatan budidaya lobster air tawar. Salah satu kendalanya adalah waktu pemeliharaan untuk mencapai ukuran konsumsi memerlukan waktu cukup lama, yaitu sekitar 7- 10 bulan (Kurniasih, 2008).

Keunggulan lobster air tawar dibandingkan spesies lainnya adalah tidak mudah diserang penyakit dan bersifat omnivora (Hartono dan Kurniawan, 2007). Selain itu, lobster air tawar merupakan spesies yang bersifat kanibal. Sifat kanibal pada

lobster akan muncul jika lobster air tawar dalam keadaan lapar dan ketika lobster air tawar lainnya mengalami pergantian kulit karena pada saat itu tubuh lobster air tawar akan lemah sehingga memudahkan bagi lobster lainnya untuk memangsa (Setiawan, 2010). Semakin sering lobster air tawar melakukan *moulting*, maka laju pertumbuhannya akan semakin cepat (Ahvenanju, 2007; Lukito dan Prayogo, 2007). Pertumbuhan lobster air tawar tidak akan terjadi tanpa adanya *moulting*. Oleh karena itu pertumbuhan lobster bersifat diskontinyu karena hanya akan terjadi setelah *moulting* yaitu pada saat kerangka luar (*eksoskeleton*) belum mengeras secara sempurna (Iskandar, 2003).

Penggunaan pakan buatan pada lobster air tawar berpengaruh terhadap biaya produksi lobster air tawar. Pembuatan pakan buatan memerlukan protein hewani yang tinggi untuk menunjang pertumbuhan lobster air tawar, seperti tepung ikan. Sementara itu tepung ikan yang berkualitas tinggi harganya cukup mahal.

Usaha yang dapat dilakukan untuk mengurangi penggunaan tepung ikan dalam pakan adalah dengan melakukan substitusi tepung ikan dengan TDT. Bahan substitusi ini harus mempunyai jumlah yang tidak terbatas dan mudah diperoleh dengan harga yang relatif murah, tetapi kandungan nutrisinya tidak berbeda jauh dengan tepung ikan. TDT dibuat dari limbah pembuatan sosis.

Kandungan protein dan kalsium dalam TDT relatif tinggi yaitu sebesar protein 55% dan kalsium 10% (Hendriks *et al.*, 2006). TDT dapat dijadikan sebagai bahan substitusi tepung ikan dalam pembuatan pakan buatan lobster air tawar.

Penggunaan TDT dalam pakan buatan diharapkan mampu mengurangi penggunaan tepung ikan dalam pakan lobster air tawar, sehingga perlu dikaji penggunaan TDT sebagai bahan substitusi parsial pada tepung ikan dalam formulasi pakan buatan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi lobster air tawar.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung ikan dengan TDT terhadap pertumbuhan lobster air tawar.

C. Manfaat

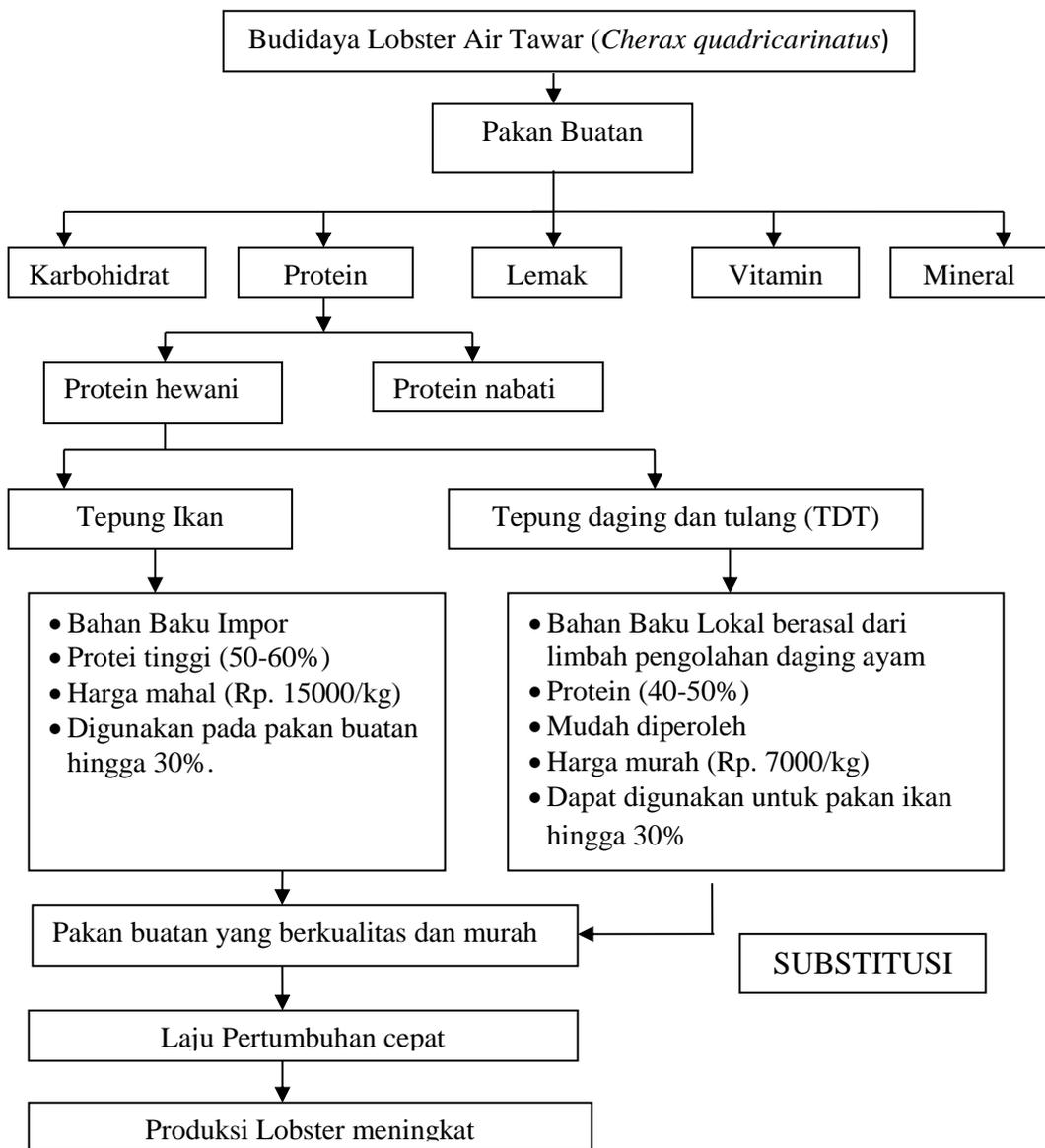
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah bagi pelaku budidaya mengenai penggunaan TDT sebagai substitusi tepung ikan pada pakan buatan lobster air tawar.

D. Kerangka pemikiran

Permintaan akan lobster air tawar yang cukup tinggi oleh masyarakat membuat para pembudidaya ikan air tawar tertarik untuk melakukan usaha budidaya lobster air tawar sebagai usaha yang cukup menjanjikan. Permasalahan yang terjadi pada usaha budidaya lobster air tawar terletak pada harga pakan buatan yang relatif mahal. Hal ini dikarenakan tepung ikan sebagai sumber protein utama dalam pakan masih di impor dari negara lain (Ahvenanju, 2007).

Besarnya biaya pemenuhan pakan salah satunya berasal dari penggunaan tepung ikan sebagai bahan baku pakan buatan yang hingga saat ini masih bergantung dari

produksi luar negeri. Untuk menanggulangi masalah tersebut, maka perlu adanya pemanfaatan bahan lain yang dapat menggantikan ataupun mengurangi penggunaan tepung ikan dalam pakan buatan. Bahan tersebut harus memiliki kandungan nutrisi yang tidak jauh berbeda dengan kandungan nutrisi pada tepung ikan. TDT merupakan bahan baku lokal yang kandungan nutrisinya tidak jauh berbeda dengan tepung ikan. TDT sebagai substitusi tepung ikan sudah banyak digunakan dalam pakan lobster air tawar (Webster *et al.*, 2004). Pemanfaatan TDT pada pakan buatan lobster air tawar merupakan salah satu upaya untuk mengetahui dampak penggunaan TDT pada lobster air tawar. Sehingga TDT dapat digunakan sebagai bahan pengganti dari tepung ikan dalam formulasi pakan buatan untuk meningkatkan pertumbuhan lobster air tawar. Secara garis besar kerangka pikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

E. Hipotesis

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

$H_0 = \tau_i = 0$: Substitusi tepung ikan dengan TDT tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan lobster air tawar pada selang kepercayaan 95%.

$H_1 = \tau_i \neq 0$: Substitusi tepung ikan dengan TDT memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan lobster air tawar pada selang kepercayaan 95%.

