

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Udang Galah (*Macrobrachium rosenbergii*) memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi yaitu Rp. 75.000/kg dan permintaan pasar yang tinggi dan terus meningkat tiap tahunnya. Total permintaan pasar udang galah dalam negeri mencapai 20 ton per hari. Untuk memenuhi permintaan pasar yang tinggi perlu adanya peningkatan produksi udang galah (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2014). Meningkatnya produksi budidaya udang, diperlukan upaya peningkatan kebutuhan nutrisi dengan pemberian pakan yang berkualitas (Nur, 2011)

Pakan memegang peranan penting dalam kegiatan budidaya ikan. Kebutuhan pakan selama budidaya dapat mencapai sekitar 60-70% dari biaya operasional budidaya (Hadadi, dkk., 2009 dalam Alamsjah, dkk., 2012). Pakan merupakan sumber energi untuk tumbuh dan berkembang biak. Pakan yang baik mempunyai kandungan protein, lemak, karbohidrat, vitamin, dan mineral yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi ikan maupun udang. Pemberian pakan dengan kandungan nutrisi yang tepat akan memberikan pengaruh yang baik pada kesehatan dan pertumbuhan larva ikan atau udang yang dibudidayakan. Pakan yang diberikan disesuaikan dengan perkembangan organ dan fisiologi tubuh larva, bukaan mulut larva, dan tingkat pencernaan larva (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2011).

Kualitas pakan dikatakan rendah apabila kandungan asam-asam amino esensial dalam proteinnya rendah. Oleh sebab itu, pemilihan bahan-bahan pakan

sangat mempengaruhi kualitas pakan (Buwono, 2003). Asam amino esensial adalah asam amino yang tidak dapat disintesis dalam tubuh sehingga kebutuhannya harus dipenuhi dari pakan (Tacon, 1987).

Lisin merupakan asam amino esensial yang berperan untuk pertumbuhan udang (Millamena *et al.*, 1998). Lisin dapat meningkatkan keseimbangan pemanfaatan asam amino lainnya, sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan udang (Alam *et al.*, 2005). Lisin juga berperan dalam pembentukan karnitin yang diperlukan dalam transportasi asam lemak rantai panjang ke dalam mitokondria untuk oksidasi pembentukan energi (Biswas *et al.*, 2006).

Kualitas pakan ditunjukkan melalui nilai pencernaan nutrisi dari pakan. Pencernaan suatu bahan pakan merupakan pencerminan dari tinggi rendahnya nilai manfaat dari bahan pakan tersebut. Apabila pencernaannya rendah, maka nilai manfaatnya rendah. Apabila pencernaannya tinggi, maka nilai manfaatnya tinggi (Sukaryana dkk., 2011).

Karbohidrat merupakan salah satu komposisi nutrisi yang diperlukan dalam pembuatan pakan (Tillman dkk., 1983). Karbohidrat tersusun atas dua komponen yaitu serat kasar dan bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN). Serat kasar sulit dicerna dan bukan nutrisi penting bagi ikan tetapi diperlukan untuk memudahkan pengeluaran feses. Untuk itu kandungan serat kasar dalam pakan tidak lebih dari sepuluh persen (Agustono, 2012). Komponen BETN terbesar adalah karbohidrat nonstruktural seperti pati, monosakarida atau gula-gula (Budiman dkk., 2006).

. Udang mempunyai kemampuan yang jauh lebih rendah dalam memanfaatkan glukosa (Deshimaru dan Shigeno, 1972) bila dibandingkan dengan ikan (Brauge, et al., 1994). Sebagian besar protein dalam pakan dapat diubah menjadi bentuk karbohidrat atau metabolit asam lemak dan dapat memenuhi kebutuhan glukosa (Wahju, 1985). Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan penambahan asam amino lisin pada pakan komersial untuk mengetahui pengaruhnya pada pencernaan serat kasar dan BETN pada udang galah.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Apakah penambahan lisin berpengaruh terhadap pencernaan serat kasar pada udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*) ?
2. Apakah penambahan lisin berpengaruh terhadap pencernaan BETN pada udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*) ?

1.3 Tujuan

Tujuan pelaksanaan penelitian ini, antara lain:

1. Untuk mengetahui pengaruh penambahan lisin terhadap pencernaan serat kasar pada udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*).
2. Untuk mengetahui pengaruh penambahan lisin terhadap pencernaan BETN pada udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*).

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pemanfaatan penambahan lisin ke pakan komersial terhadap pencernaan serat kasar dan BETN udang galah.

