

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) merupakan udang asli perairan Amerika Latin yang masuk ke dalam famili *Penaidae*. Udang vaname merupakan komoditas air payau yang banyak diminati karena memiliki keunggulan seperti tahan terhadap penyakit, mempunyai tingkat pertumbuhan yang relatif cepat, dan sintasan pemeliharaan yang tinggi (Arifin,*dkk.*,2012).

Permintaan udang vaname dari tahun ke tahun semakin meningkat. Volume ekspor udang vaname Indonesia pada tahun 2010 mencapai USD 1,57 miliar atau 63,3 % dari total nilai ekspor hasil perikanan Indonesia sebesar USD 2,34 miliar. Sejak tahun 2005, Pemerintah mencanangkan budidaya udang vaname sebagai salah satu komoditas unggulan revitalisasi perikanan. Untuk mencapai target produksi udang sebesar 540.000 ton, diperlukan induk sedikitnya 900.000 ekor dan benur udang 52,31 milyar ekor. Produksi udang vaname selama ini dikembangkan dengan teknologi semi intensif dan intensif. Melalui manajemen budidaya yang lebih baik ditargetkan produksinya dapat meningkat sebesar 17,38% per tahun, yaitu: 275 ribu ton pada tahun 2010 menjadi 500 ribu ton tahun 2014 (Ditjen Perikanan Budi Daya, 2014).

Budi daya udang vaname di tambak seringkali dihadapkan pada tidak menentunya sintasan udang pada periode satu bulan pertama masa budidaya. Hal ini diduga sebagai akibat dari beragamnya kualitas benur yang ditebar. Benur yang bermutu rendah, rentan terhadap terjadinya guncangan kualitas air tambak, sehingga diduga mengalami kematian setelah ditebar di tambak. Oleh karena itu perlu dilakukan peningkatan mutu benur di tingkat hatchery, salah satunya dengan meningkatkan daya tahan tubuh udang vaname.

Peningkatan daya tahan tubuh udang dapat dilakukan dengan penambahan vitamin C pada pakan yang diberikan. Vitamin C diketahui dapat meningkatkan kelangsungan hidup dan daya tahan tubuh larva udang windu (Irmasari, 2002). Metode peningkatan nutrisi berupa vitamin C dalam pakan buatan masih kurang tepat dikarenakan vitamin C yang diberikan bersamaan dengan pakan buatan akan

mengalami *leaching* selama berada di media pemeliharaan benur, sehingga memperkecil kesempatan benur untuk memperoleh nutrisi vitamin C tersebut. Vitamin C merupakan senyawa yang sangat mudah larut dalam air, tidak stabil, mempunyai sifat asam dan sifat pereduksi yang kuat (Zafran, 2000).

Upaya pemberian vitamin C dapat dilakukan melalui metode pengkayaan terhadap pakan alami, sebab udang vaname pada stadium awal memiliki saluran pencernaan yang masih sangat sederhana sehingga membutuhkan nutrisi pakan jasad renik yang memiliki nilai gizi yang tinggi seperti *Artemia sp.* *Artemia sp* merupakan sumber protein yang baik bagi larva udang sebab memiliki kandungan protein hingga 63% dari berat keringnya. Akan tetapi *Artemia sp* mempunyai kandungan vitamin C yang rendah yaitu 19,99 µg/g bobot kering (Irmasari, 2002) sehingga perlu dilakukan peningkatan kandungan vitamin C melalui pengkayaan guna meningkatkan kualitas benur udang vaname.

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menganalisis dosis vitamin C yang optimum berbentuk asam askorbat yang diberikan melalui nauplius *Artemia sp* terhadap bobot mutlak, sintasan dan tingkat stres salinitas pasca larva udang vaname (*Litopenaeus vannamei*).

1.2. Rumusan masalah

Beragamnya kualitas benur udang vaname yang ditebar ditambak menyebabkan tidak menentunya sintasan udang pada periode satu bulan pertama masa budaya. Benur yang bermutu rendah, rentan terhadap terjadinya goncangan kualitas air tambak, sehingga diduga mengalami kematian setelah ditebar di tambak. Oleh karena itu perlu dilakukan peningkatan mutu benur di tingkat hatchery, salah satunya dengan meningkatkan daya tahan tubuh udang vaname.

Peningkatan daya tahan tubuh udang dapat dilakukan dengan penambahan vitamin C pada pakan yang diberikan. Vitamin C sendiri diketahui dapat meningkatkan kelangsungan hidup dan daya tahan tubuh larva udang windu (Irmasari, 2002). Metode peningkatan nutrisi berupa vitamin C dalam pakan buatan masih kurang tepat dikarenakan vitamin C yang diberikan bersamaan dengan pakan buatan akan mengalami *leaching* selama berada di media pemeliharaan, sehingga memperkecil kesempatan benur untuk memperoleh nutrisi vitamin C tersebut. Oleh karena itu diperlukan pengkayaan vitamin C

melalui pakan alami yang memiliki sifat non *selective filter feeder* seperti *Artemia sp* sehingga mampu menyerap kandungan vitamin C secara optimal yang diharapkan akan meningkatkan kandungan vitamin C dalam tubuh udang yang memakannya. Oleh karena itu perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah pengkayaan nauplius *Artemia sp* menggunakan vitamin C mampu meningkatkan bobot mutlak pasca larva udang vaname?
2. Apakah pengkayaan nauplius *Artemia sp* menggunakan vitamin C mampu meningkatkan sintasan pasca larva udang vaname?
3. Apakah pengkayaan nauplius *Artemia sp* menggunakan vitamin C mampu meningkatkan daya tahan terhadap stres salinitas pasca larva udang vaname?

1.3.Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menganalisis dosis vitamin C yang optimum berbentuk asam askorbat melalui pengkayaan nauplius *Artemia sp* terhadap bobot mutlak, sintasan, dan tingkat stres salinitas pasca larva udang vaname (*Litopenaeus vannamei*).

1.4.Manfaat

Manfaat dari penelitian ini yaitu mampu menambah wawasan mahasiswa mengenai teknik pengkayaan nauplius *Artemia sp* menggunakan bahan pengkaya berupa vitamin C yang tepat serta mengetahui dosis vitamin C yang optimal dalam pengkayaan *Artemia sp* untuk menghasilkan bobot mutlak dan sintasan tertinggi serta tingkat stres terhadap salinitas yang rendah pada pasca larva udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). Selain itu diharapkan mampu menjadi wacana bagi pelaku pembenihan untuk dapat meningkatkan kualitas ketahanan tubuh benur udang vaname (*Litopenaeus vannamei*).

1.5.Hipotesis

- H0 : Pengkayaan nauplius *Artemia sp* menggunakan vitamin C diduga tidak berpengaruh terhadap bobot mutlak, sintasan, dan tingkat stres salinitas pasca larva udang vaname (*Litopenaeus vannamei*).
- H1 : Pengkayaan nauplius *Artemia sp* menggunakan vitamin C diduga berpengaruh terhadap bobot mutlak, sintasan, dan tingkat stress salinitas pasca larva udang vaname (*Litopenaeus vannamei*).