

PENGARUH ASKORBIL FOSFAT MAGNESIUM SEBAGAI SUMBER VITAMIN C TERHADAP PEMATANGAN GONAD UDANG WINDU (*Penaeus monodon*) ASAL TAMBAK

Marzuqi M.^{*)}, K. Suwirya^{*)} dan Z. I. Azwar^{*)}

ABSTRAK

Percobaan ini dilakukan untuk mendapat gambaran kebutuhan vitamin C dalam pematangan gonad udang windu betina asal tambak.

Induk udang windu (*Penaeus monodon*) dengan bobot awal berkisar 98,86-99,27 g diberi pakan semi murni dengan perbedaan kadar askorbyl fosfat magnesium 0,00%; 0,05%; 0,10% dan 0,15% selama pemeliharaan 58 hari. Hasil percobaan menunjukkan bahwa suplementasi askorbyl fosfat magnesium sebagai sumber vitamin C sebanyak 0,10% telah dapat menstimulasi pematangan gonad induk udang.

ABSTRACT: *The effect of dietary ascorbyl phosphate magnesium as vitamin C source on gonadal maturation of tiger shrimp broodstock (Penaeus monodon) from brackishwater pond. By: Marzuqi M., K. Suwirya and Z.I. Azwar.*

The experiment was conducted to examine the requirement of vitamin C for gonadal maturation of tiger shrimp (Penaeus monodon) from brackishwater pond.

The female of tiger shrimp (Penaeus monodon), weighing 98.86-99.27 g were fed with semi purified diets containing different levels of ascorbyl phosphate magnesium: 0.00%, 0.05%, 0.10% and 0.15% for 58-day rearing. The result of feeding experiment indicated that supplementation of ascorbyl phosphate magnesium at 0.10% could promote gonadal maturation.

KEYWORDS: *Vitamin C; gonadal maturation; Penaeus monodon; askorbyl fosfat magnesium.*

PENDAHULUAN

Perbaikan mutu induk udang asal tambak, *Penaeus monodon* dapat dilakukan melalui manipulasi lingkungan, genetik, hormonal, dan pakan. Pakan dengan kandungan nutreka yang lengkap dapat mempengaruhi laju perkembangan gonad (Primavera, 1985). Umumnya penelitian kebutuhan nutrisi induk masih sangat terbatas pada kecukupan kebutuhan protein dan lemak, sedangkan penelitian terhadap nutreka lain seperti mineral dan vitamin belum banyak dijangkau. Laven dan Sorgeloos (1991) mengemukakan bahwa, ada dua senyawa yang dianggap penting dalam siklus reproduksi yaitu HUFA dan Vitamin C. Telah dibuktikan bahwa senyawa ini sangat mempengaruhi mutu telur yang dihasilkan. Diduga pula bahwa vitamin C berpengaruh dalam proses perkembangan gonad. Hal ini

didasarkan adanya fluktuasi senyawa ini saat siklus reproduksi pada beberapa spesies ikan dan udang yang ditangkap dari alam seperti pada ikan *Carassius carassius* (Saemour, 1981), *Oncorhynchus mykiss* (Sandnes, 1984), dan udang *Palaemon serratus* (Guary et al., 1975) *Oreochromis* sp. (Azwar, 1997)

Vitamin C merupakan senyawa tidak stabil, mudah teroksidasi selama proses pembuatan dan penyimpanan pakan, sehingga kandungannya dalam ransum cepat menurun. Untuk mengurangi pengaruh oksidasi tersebut, saat ini telah diproduksi turunan vitamin C yang lebih stabil terhadap pengaruh oksidasi seperti askorbyl fosfat magnesium (AsPMg), askorbyl sulfat (AsS) dan askorbyl polifosfat (AsPP).

Bertitik tolak pada permasalahan di atas, dilakukan percobaan yang bertujuan untuk

^{*)} Peneliti pada Loka Penelitian Perikanan Pantai Gondol, Bali