

**RINGKASAN**

**REFANGGA PUTRA NUGRAHA. PENAMBAHAN KALSIUM KARBONAT ( $\text{CaCO}_3$ ) YANG BERBEDA DALAM PAKAN TERHADAP LAJU PERTUMBUHAN SPESIFIK DAN *FEED CONVERSION RATIO* (FCR) PADA UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*) YANG DIPELIHARA PADA SALINITAS BERBEDA**

Udang yang diminati oleh masyarakat dalam hal budidaya salah satunya yaitu udang vaname. Keunggulan tersebut dapat dilihat dari ketahanan terhadap penyakit dan kualitas lingkungan yang rendah, *responsive* terhadap pakan dan waktu pemeliharaan sekitar 90-100 hari/siklus. Udang vaname (*L. vannamei*) dapat dibudidayakan secara intensif pada kisaran salinitas yang lebar yaitu sekitar 0,5-45 ppt. Rentan salinitas yang lebar tersebut menyebabkan udang vaname dapat dibudidayakan di perairan daratan yang memiliki salinitas rendah.

Kebutuhan kalsium udang vaname yang dibudidayakan pada salinitas tinggi dapat terpenuhi melalui proses difusi dari lingkungan, sedangkan budidaya udang vaname pada salinitas rendah akan mengalami kekurangan kalsium. Rendahnya kadar kalsium tersebut dapat menyebabkan pertumbuhan dari udang vaname menjadi lambat.  $\text{CaCO}_3$  berperan sebagai sumber kalsium dalam mempercepat proses post molting, siklus molting, tingkat konsumsi pakan dan pertumbuhan udang.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap pola Faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor a yaitu penambahan  $\text{CaCO}_3$  0%, 10% dan 20%, sedangkan faktor b yaitu pemeliharaan pada salinitas 10 ppt, 15 ppt dan 20 ppt. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis univariate dan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata ( $p < 0,05$ ) dari penambahan  $\text{CaCO}_3$  yang berbeda terhadap laju pertumbuhan spesifik dan FCR udang vaname. Terdapat perbedaan yang nyata dari pemeliharaan salinitas berbeda terhadap laju pertumbuhan spesifik dan FCR udang vaname, serta terdapat interaksi antara penambahan  $\text{CaCO}_3$  dan salinitas terhadap laju pertumbuhan spesifik dan FCR dari udang vaname. Penambahan  $\text{CaCO}_3$  sebanyak 20% dalam pakan udang vaname yang dipelihara dengan salinitas 10 ppt merupakan perlakuan

terbaik yang mampu meningkatkan laju pertumbuhan spesifik dan Feed Conversion Ratio (*FCR*) dari udang vaname.