

PENGARUH KEPADATAN YANG BERBEDA TERHADAP KELULUSHIDUPAN BENIH IKAN KERAPU CANTANG (*Epinephelus fuscoguttatus* × *Epinephelus lanceolatus*) PADA SISTEM TRANSPORTASI TERTUTUP

Oleh

Ahmad Dzunun Yubi Pradana, NIM 2013111003

Program Studi S1 Akuakultur

ABSTRAK

Ikan kerapu cantang merupakan komoditas perikanan yang dihasilkan dari hasil perkawinan silang antara ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dengan ikan kerapu kertang (*Epinephelus lanceolatus*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kepadatan benih ikan kerapu cantang (*Epinephelus* sp.) terhadap kelulushidupan selama transportasi tertutup. Faktor kepadatan benih merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi kelulushidupan benih ikan kerapu cantang selama transportasi tertutup. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan tiga perlakuan kepadatan benih yang berbeda, yaitu 150 ekor, 175 ekor, dan 250 ekor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepadatan benih yang rendah (150 ekor) memiliki tingkat kelulushidupan tertinggi ($97,77\% \pm 1,01$), sedangkan kepadatan benih yang tinggi (250 ekor) memiliki tingkat kelulushidupan terendah ($71,06\% \pm 1,00$). Analisis statistik menggunakan uji ANOVA menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$) antara tingkat kelulushidupan pada berbagai perlakuan kepadatan. Dengan demikian menunjukkan bahwa kepadatan benih yang optimal untuk transportasi tertutup adalah 150 ekor, sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk meningkatkan keberhasilan transportasi benih ikan kerapu cantang. Dengan mengetahui kepadatan benih yang optimal, industri perikanan dapat mengurangi kerugian akibat kematian benih selama transportasi dan meningkatkan efisiensi produksi. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor-faktor lain yang mempengaruhi kelulushidupan benih ikan kerapu cantang selama transportasi tertutup sehingga industri perikanan dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas benih ikan kerapu cantang dan memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat.

Kata kunci: Ikan kerapu cantang, transportasi tertutup, kepadatan benih, kelulushidupan.

**THE EFFECT OF DIFFERENT STOCKING DENSITIES ON
THE SURVIVAL RATE OF CANTANG GROUPE
(*Epinephelus fuscoguttatus* × *Epinephelus lanceolatus*)
JUVENILES DURING CLOSED-SYSTEM
TRANSPORTATION**

By

Ahmad Dzunun Yubi Pradana, NIM 2013111003

Program Studi S1 Akuakultur

ABSTRACT

Cantang grouper (*Epinephelus fuscoguttatus* × *Epinephelus lanceolatus*) is a commercially valuable aquaculture commodity produced through the hybridization of tiger grouper and giant grouper. The success of closed transportation systems for grouper seed is largely determined by stocking density, which directly affects survival during transport. This study aimed to evaluate the effect of different stocking densities on the survival rate of Cantang grouper juveniles during closed-system transportation. An experimental method was employed using three stocking density treatments: 150, 175, and 250 fish per transport unit. The results showed that the lowest stocking density (150 fish) produced the highest survival rate ($97.77 \pm 1.01\%$), whereas the highest stocking density (250 fish) resulted in the lowest survival rate ($71.06 \pm 1.00\%$). Analysis of variance (ANOVA) revealed that stocking density had a significant effect on the survival rate of Cantang grouper juveniles during transportation ($p < 0.05$). These findings indicate that a stocking density of 150 fish per transport unit is the optimum density for closed-system transportation and can serve as a practical reference for improving transport success. Determining the optimal stocking density is expected to reduce seed mortality during transportation, enhance production efficiency, and support sustainable aquaculture practices. Further studies are recommended to investigate additional factors influencing the survival of Cantang grouper juveniles during closed-system transportation in order to improve seed quality and production capacity to meet the increasing market demand.

Keywords: Cantang grouper, closed transportation system, stocking density, survival rate.