

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelulushidupan dan laju pertumbuhan karang *Seriatopora hystrix* hasil transpantasi pada ukuran fragmen dan posisi penanaman yang berbeda serta mengetahui ukuran fragmen dan posisi penanaman yang paling efektif dan efisien untuk transplantasi karang *Seriatopora hystrix*. Penelitian dilaksanakan di perairan Pulau Serangan berkedalaman 1-2 meter, pada bulan Januari hingga April 2016. Metode yang digunakan adalah eksperimen lapangan dengan variasi posisi tanam (vertikal, horizontal) dan ukuran fragmen (3, 5, 7 cm). Hasil penelitian menunjukkan tingkat kelulushidupan *Seriatopora hystrix* transplantasi dengan perbedaan posisi tanam dan ukuran fragmen adalah sebesar 98,33%. Perlakuan variasi posisi tanam dan ukuran fragmen memberikan pengaruh nyata pada pertumbuhan panjang karang (sig.<0,05). Posisi tanam vertikal menunjukkan pertumbuhan yang lebih baik dibandingkan dengan posisi tanam horizontal. Pertumbuhan karang dengan ukuran awal 5 dan 7 cm lebih baik dibandingkan dengan ukuran awal 3 cm. Sehingga, transplantasi karang *Seriatopora hystrix* paling efektif dan efisien dilakukan pada posisi tanam vertikal dengan ukuran awal fragmen 5 cm.

Kata kunci : karang, posisi tanam, *Seriatopora hystrix*, transplantasi, ukuran fragmen

Abstract

The aims of this research were to determine survival rate and growth rate of transplantation corals with different fragment sizes and attachment orientations, and also to determine the most effective fragment sizes and attachment orientations for *Seriatopora hystrix* transplantation. Research was conducted in Serangan Island during January to April 2016. The method used was field experiment with variations of attachment orientations (vertical, horizontal) and fragment sizes (3, 5, 7 cm). The results showed that survival rates of the transplanted *Seriatopora hystrix* with attachment orientations and fragment sizes variation is equal to 98.33%. Treatment attachment orientations and fragment sizes variation gave significant effect on length growth rate of the *Seriatopora hystrix* (sig. <0.05). The vertical orientation showed better growth compared to the horizontal orientation. Coral growth with initial sizes 5 and 7 cm better than the initial size of 3 cm. Therefore, transplantation *Seriatopora hystrix* most effective and efficient performed in a vertical orientations with the initial fragment size 5 cm.

Key words : attachment orientation, coral, fragment size, *Seriatopora hystrix*, transplantation