

ABSTRAK

Ekosistem terumbu karang yang rusak dapat direhabilitasi melalui kegiatan transplantasi karang. Kegiatan transplantasi karang pada umumnya menggunakan metode pengikatan, namun metode tersebut masih banyak kekurangan seperti bibit karang sering lepas dan adanya benda asing yang berpengaruh buruk terhadap pertumbuhan karang. Adanya metode pengeleman diyakini berpengaruh baik terhadap pertumbuhan karang dibandingkan metode pengikatan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan laju pertumbuhan karang yang ditransplantasi dengan masing-masing metode. Pelaksanaan penelitian meliputi pengambilan bibit karang, penanaman bibit karang yang dilakukan dengan *scubadiving* pada kedalaman 3 hingga 5 meter, pengukuran fisika-kimia perairan, pengukuran pertambahan panjang karang dan jumlah cabang karang serta serapan karbon pada karang. Hasil laju pertumbuhan dan serapan karbon yang diperoleh menunjukkan metode pengeleman lebih baik dibandingkan metode pengikatan. Laju pertumbuhan karang metode pengikatan selama pengamatan berkisar 0,3 - 5,2 mm/bulan dengan pertumbuhan mutlak sebesar 9,25 mm dan pertumbuhan relatif sebesar 0,089 mm, sedangkan laju pertumbuhan karang metode pengeleman berkisar 1,35 - 4,8 mm/bulan dengan pertumbuhan mutlak sebesar 8,05 mm dan pertumbuhan relatif sebesar 0,102 mm. Serapan karbon karang metode pengeleman yaitu 11,38 mg/l dengan kadar karbon sebanyak 23%, sedangkan serapan karbon metode pengikatan, yaitu 8,99 mg/l dengan kadar karbon sebanyak 18%.

Kata kunci: Laju Pertumbuhan, Serapan Karbon, Transplantasi Karang

