

ABSTRAK

Kabupaten Buleleng memiliki potensi terumbu karang yang tinggi dimana terumbu karang mempunyai peran dalam konservasi, produksi dan pariwisata. Tekanan yang besar dari faktor lingkungan maupun antropogenik membuat degradasi pada ekosistem terumbu karang. Untuk mempercepat proses pemulihan terumbu karang, beberapa metode rehabilitasi yang dapat dilakukan diantaranya dengan transplantasi karang. Tujuan penelitian ini mengetahui laju pertumbuhan karang, kelangsungan hidup karang pada model terumbu buatan besi dan semen pada kedalaman yang berbeda dan mengetahui pertumbuhan dan kelangsungan hidup karang transplant pada musim peralihan 1 dan musim timur. Pengamatan dilakukan di perairan KAB. Buleleng pada 4 stasiun pengamatan dengan kedalaman 5-7m dan 10-12m. Sampel karang yang diukur untuk laju pertumbuhan sebanyak 15 individu dan 30 individu untuk tingkat kelangsungan hidup karang transplan *Acropora*, sp. pada tiap stasiun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa laju pertumbuhan karang tertinggi terdapat pada stasiun 2 (1,64 cm) dan nilai terendah terdapat pada stasiun 4 (0,97 cm). Kelangsungan hidup karang tertinggi terdapat pada stasiun 2 (86,7%) dan nilai terendah pada stasiun 3 (60,0%). Laju pertumbuhan karang rata-rata menunjukkan nilai yang lebih baik pada musim peralihan 1 dibandingkan dengan musim timur. Kelangsungan hidup karang menunjukkan nilai yang lebih baik pada musim timur dibandingkan musim peralihan 1.

Kata kunci: *Pertumbuhan; kelangsungan hidup; karang transplan; artificial reef; Buleleng Bali.*

ABSTRACT

Buleleng Regency has a high potential of coral reefs where coral reefs have a role in conservation, production and tourism. Great pressure from environmental and anthropogenic factors create degradation in coral reef ecosystems. To speed up the process of coral reef recovery, several rehabilitation methods that can be done include coral transplantation. The purpose of this study was to determine the rate of coral growth, the survival of corals on the artificial reef model of iron and cement at different depths and to know the growth and survival of transplanted corals in transition season 1 and the east season. Observations were made in the waters of KAB. Buleleng at 4 observation stations with 5-7m depth and 10-12m. Coral samples measured for growth rates were 15 individuals and 30 individuals for survival rates of *Acropora*, sp. transplants at each station. The results showed that the highest coral growth rate was at station 2 (1.64 cm) and the lowest value was at station 4 (0.97 cm). The highest coral survival was found at station 2 (86.7%) and the lowest value was at station 3 (60.0%). The average coral growth rate shows a better value in the transition season 1 compared to the east season. Coral survival shows better value in east season than transition season 1.

Keywords: *Growth; survival; coral transplants; artificial reef; Buleleng Bali.*

