

**KOLONISASI KARANG PADA SUBSTRAT BUATAN
DI TERUMBU KARANG PERAIRAN PULAU SIKUAI
BUNGUS TELUK KABUNG PADANG**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH

MUHAMMAD ABRAR

BP. 92 133 043



FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG

1997

ABSTRAK

Penelitian tentang kolonisasi karang pada substrat buatan, berupa semen, genteng, dan besi ($12 \times 12 \text{ cm}^2$), ditanam karang pulau Sikuai Bungus Teluk Kabung Padang telah dilakukan dari bulan Juli sampai November 1996. Substrat buatan tersebut diletakkan pada kedalaman 5 meter di 4 stasiun yang berbeda. Stasiun I merupakan daerah berpasir, Stasiun II daerah berpasir dengan sedikit karang hidup, Stasiun III daerah berkarang hidup dengan patahan-patahan karang mati, dan Stasiun IV didominasi oleh karang hidup. Dari hasil penelitian didapatkan 7 genus karang dari 4 famili yaitu: *Acropora* dan Genus X (fam. Acroporidae), *Pocillopora*, *Seriatopora* dan *Stylopora* (fam. Pocilloporidae), *Porites* (fam. Poritidae) dan *Galaxea* (fam. Oculinidae). Total penempelan karang selama 5 bulan adalah 108 koloni dengan jumlah penempelan tertinggi yaitu 59 koloni pada substrat semen disusul dengan 29 koloni pada substrat genteng dan 20 koloni pada substrat besi. Waktu optimal penempelan adalah bulan September dengan total penempelan 63 koloni. Kepadatan koloni tertinggi yaitu 19,44 koloni/ $1,44\text{m}^2$ oleh genus *Pocillopora* pada bulan September. Kepadatan relatif tertinggi adalah 70,71 % oleh genus *Pocillopora* pada bulan Agustus. Frekuensi relatif tertinggi adalah 64,28 % oleh genus *Pocillopora* pada bulan Agustus. Pola distribusi umumnya mengelompok ($I_s > 1$) dan beberapa jenis tidak dapat dihitung ($I_s \sim$). Pertumbuhan koloni rata-rata tertinggi selama 5 bulan pengamatan adalah 0,75 mm/bulan oleh genus *Pocillopora* pada substrat genteng.

ABSTRACT

The study on colonization using artificial substrata in the form of cement, tile and iron (12 x 12 cm²), at Sikuai Island Coral Reef Bungus Teluk Kabung Padang had been conducted from June to November 1996. The artificial substrata were deployed at shallow waters (5 m depth) at four stations. Station I, sandy area, Station II, sandy area with the poor life coral, Station III, life coral area with the rubble of death coral and Station IV, life coral dominating. By the result of this study show that seven genus from four families that were *Acropora* and genus X (fam. Acroporidae), *Pocillopora*, *Seriotopora* and *Stylopora* (Fam. Pocilloporidae), *Porites* (fam. Poritidae) and *Galaxea* (fam. Oculinidae). A total of 108 colonies on artificial substrata within a five month periods that were 59 colonies on cement, 29 colonies on tile, and 20 colonies on iron. The time most abundance of coral settlement were September with a total of 63 colonies. The highest density of coral colonization was 19,44 coloni/1,44m² by *Pocillopora* at September. The highest relative density was 70,71 % by *Pocillopora* at August and the highest relative frequency was 64,28 % by *Pocillopora* at August. The distribution pattern of coral colonization was generally clustering ($I_s > 1$) and several genus uncounted ($I_s \sim$). The maximum growth average of coral colonization was 0.75 mm/month by *Pocillopora* on tile.