

Daftar Isi

Kata Pengantar ... v

Daftar Isi ... viii

Daftar Gambar ... xii

Daftar Tabel ... xvi

BAB 1: PENDAHULUAN ... 1

BAB 2: EKOSISTEM TERUMBU KARANG ... 13

- Ekosistem Terumbu Karang ... 14
- Distribusi Terumbu ... 19
- Keanekaragaman Biota Terumbu ... 21
- Alga ... 21
- Lamun ... 25
- Mangrove ... 28
- Sponge ... 34
- Moluska ... 40
- Kiton (Polyplacophora) ... 40
- Siput (Gastropoda) ... 42
- Kerang (Bivalvia) ... 42
- Sotong (Cephalopoda) ... 43
- Bryozoa ... 45
- Ekinodermata ... 46
- Feather star (Crinoidea) ... 47
- Bintang Laut (Asteroidea) ... 48
- Bintang Mengular (Ophiuroidea) ... 52
- Bulu Babi (Echinoidea) ... 52
- Teripang (Holothuria) ... 55

- Tunikata ... 57
- Ikan ... 58
- Grouper/Kerapu (Serranidae) ... 59
- Snapper/Kakap (Lutjanus) ... 61
- Butterflyfish (Kepe-Kepe/Kupu-Kupu/Chaetodontidae) ... 62
- Ikan Bidadari (Angelfish/Pomacanthidae) ... 63
- Damsel (Pomacentridae) ... 64
- Surgeonfish (Acanthuridae) ... 66
- Parrotfish (Scaridae) ... 66
- Reptil ... 69

BAB 3: KARANG HIAS, KOMODITAS EKSPOR EKSOTIS ... 71

BAB 4: BIOLOGI BINATANG KARANG ... 84

- Pembentukan Koloni ... 88
- Bentuk Pertumbuhan ... 89
- Variasi Bentuk Pertumbuhan ... 90
- Makanan ... 92
- Perkembangbiakan Binatang Karang ... 94
- Spawning Masal ... 98
- Masa Reproduksi dan Sinkroni Spawning pada Terumbu ... 99
- Karang di Wilayah Ekuator ...
- Endogeneous Factor pada Sinkronisasi Spawning Karang ... 101
- Faktor Pembatas Terumbu Karang ... 104

BAB 5: BUDIDAYA KARANG MENGGUNAKAN BENIH ASEKSUAL (KARANG KERAS) ... 109

- Pengertian Transplantasi ... 112

- Pemilihan Lokasi Budidaya ... 114
- Metode Budidaya Karang Keras ... 115
- Sampling Karang Donor dan Penyiapan Fragmen ... 115
- Pembuatan Rak Budidaya ... 119
- Rak Besi Bertingkat ... 119
- Rak Besi Tunggal ... 121
- Substrat ... 121
- Pengikatan fragmen ... 122
- Pemeliharaan ... 124
- Pemanenan ... 126
- Pengepakan ... 127
- Distribusi/pemasaran ... 128
- Penelitian Budidaya Karang Keras ... 128
- Sampling Karang Induk ... 129
- Pengambilan dan Analisa Data ... 129
- Jenis Species yang Dibudidayakan dan Rak yang Digunakan ... 132
- Kelulushidupan Transplan Berdasar Species dan Media ... 133
- Pertumbuhan Karang Transplan ... 138
- Karang Bercabang ... 138
- Karang Masif ... 144

BAB 6: BUDIDAYA KARANG MENGGUNAKAN BENIH ASEKSUAL (KARANG LUNAK) ... 149

- Budidaya Karang Lunak ... 149
- Biologi Karang Lunak ... 151
- Bentuk Pertumbuhan Karang Lunak ... 154
- Reproduksi dan Propagasi Karang Lunak ... 154
- Taksonomi Karang Lunak ... 156
- Jenis-jenis Karang Lunak yang Umum Dibudidayakan ... 157

- *Nephthea* sp ... 157
- *Sarcophyton* sp ... 158
- *Sinularia* sp ... 159
- *Dendronephthya* sp ... 159
- *Lobophytum* sp ... 160
- *Litophyton* sp ... 161
- Budidaya karang lunak menggunakan gravel sebagai substrat ... 162
- Pemeliharaan dalam Ruang ... 163
- Persiapan tank pemeliharaan ... 163
- Persiapan Fragmen Karang Lunak ... 164
- Pemeliharaan di Laut ... 165
- Kelangsungan Hidup Karang Lunak pada Tank Fiber ... 169
- Laju Pertumbuhan Fragmen Karang Lunak dalam Tank Fiber ... 171

BAB 7: BUDIDAYA KARANG MENGGUNAKAN BENIH SEKSUAL ... 175

- Budidaya Karang Berbasis Benih Seksual ... 175
- Benih dari Karang tipe Spawner ... 177
- Pembenihan ... 181
- Benih dari Karang Tipe Brooder ... 191

BAB 8: PENUTUP ... 198

Glosarium ... 205

Daftar Pustaka ... 210

Tentang Penulis ... 234