

DAFTAR ISI

PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii

PENGANTAR APLIKASI BIOTEKNOLOGI

KELAUTAN	1
1. Pendahuluan	1
2. Perkembangan Bioteknologi.....	2
3. Penerapan Bioteknologi.....	4

BAB I.

BIOPROSPEK BIOTA LAUT.....9

1.1. POTENSI SENYAWA IMUNOMODULATOR DARI ECHINODERMATA.....	9
1.1.1. Pendahuluan	9
1.1.2. Echinodermata.....	11
1.1.3. Senyawa Imunomodulator dari Echinodermata.....	18
Kesimpulan.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23

1.2. BIOPROSPEKSI LAMUN SEBAGAI SUMBER BAHAN ALAMI (<i>NATURAL PRODUCT</i>) DAN APLIKASINYA DALAM BIOTEKNOLOGI KELAUTAN	35
1.2.1. Pendahuluan	35
1.2.2. Komposisi dan Kandungan Bahan Alami (<i>Natural Product</i>) Lamun.....	37

1.2.3. Faktor yang Mempengaruhi Kandungan Metabolit Sekunder Lamun	42
1.2.4. Fungsi Produk Alami Lamun	45
1.2.5. Potensi Bioaktif Lamun dan Aplikasinya dalam Bioteknologi	46
DAFTAR PUSTAKA.....	55
1.3. BIOTEKNOLOGI LINGKUNGAN “TERUMBU KARANG DALAM PERKEMBANGAN BIOTEKNOLOGI DI INDONESIA”	61
1.3.1. Bioteknologi Lingkungan di Indonesia	61
1.3.2. Terumbu Karang, Sumber Bioaktif untuk Farmasi	68
1.3.3. Terumbu Karang untuk Pewarna Alami dan Obat-obatan	70
DAFTAR PUSTAKA.....	79

BAB II.

BIOMOLEKULER DAN DITEKSI PENYAKIT IKAN.....	80
2.1. DETEKSI CEPAT PENYAKIT ICE-ICE DENGAN PRIMER SPESIFIK.....	80
2.1.1. Pendahuluan	80
2.1.2. Patogen Penyebab Ice-Ice	82
2.1.3. Perancangan Primer Spesifik dan Identifikasi PCR	84
DAFTAR PUSTAKA.....	90
2.2. BIOLOGI MOLEKULER	98
2.2.1. Sejarah Biologi Molekuler	98
2.2.2. Pengertian Biologi Molekuler	105
2.2.3. Teknik Biologi Molekuler	109

2.2.4. Implikasi Teknik Biologi Molekuler (Studi Kasus: Genetik Ikan Laut).....	125
DAFTAR PUSTAKA.....	136

BAB III.

ENERGI DAN PENGELOLAAN IKAN	141
3.1. ENERGI TERBARUKAN KAJIAN BIOGAS	
RUMPUT LAUT (<i>Sargassum</i> sp)	141
3.1.1. Biologi Rumput Laut <i>Sargassum</i> sp.....	141
3.1.2. Pengertian Biogas.....	144
3.1.3. Proses Pembentukan Biogas (<i>Biogasifikasi</i>)	146
3.1.4. Komposisi Biogas	147
3.1.5. Tekanan Biogas	148
DAFTAR PUSTAKA.....	150
3.2. REALITAS DAN URGENSI PENGELOLAAN PULAU-PULAU KECIL (STUDI KASUS PULAU-PULAU KECIL MALUKU UTARA).....	152
3.2.1. Tantangan Pemanfaatan Potensi Pulau-Pulau Kecil	152
3.2.2. Urgensi, Permasalahan, dan Strategi Pengelolaan Pulau-Pulau Kecil	160
DAFTAR PUSTAKA.....	166
3.3. PENGELOLAAN SUMBER DAYA KEPITING KELAPA (<i>Birgus latro</i>)	167
3.3.1. Ekobiologi Kepiting Kelapa.....	167
3.3.2. Teknik Budidaya	171
3.3.3. Pengelolaan	174
DAFTAR PUSTAKA.....	177
PROFIL PENULIS.....	181