



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xii

### BAGIAN PERTAMA KONSEPSI DAN METODE PENDEKATAN

1.1 KETAHANAN PANGAN, DAYA DUKUNG DAN KELAPARAN .....	2
1.1.1 Ketahanan Pangan.....	2
1.1.2 Daya Dukung Bumi .....	4
1.2 MITIGASI LINGKUNGAN .....	6
1.2.1 Degradasi Habitat.....	9
1.2.2 Kerusakan Sumber Daya Alam dan Dampaknya .....	11
1.3 KESEJAHTERAAN .....	14
1.4 PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN .....	16
1.4.1 Dari Stockholm ke Rio de Janeiro.....	16
1.4.2 Urgensi Pengelolaan Berkelanjutan .....	17
1.4.3 Prinsip Pengelolaan Berkelanjutan.....	21
1.4.4 Keterkaitan Antarekosistem .....	24
1.5 METODE PENDEKATAN .....	26

**BAGIAN KEDUA**  
**RUMPUT LAUT UNTUK KETAHANAN PANGAN**  
**DAN MITIGASI LINGKUNGAN**

2.1	PENDAHULUAN .....	29
2.2	KONDISI DAN MASALAH .....	31
2.2.1	Pertumbuhan Penduduk Tinggi .....	31
2.2.2	Sumber Daya Pangan Terbatas .....	32
2.2.3	Lahan Pertanian Terbatas .....	34
2.2.4	Kelangkaan Air .....	36
2.2.5	Erosi Tanah .....	38
2.2.6	Degradasi Lingkungan .....	39
2.2.7	Kelangkaan Energi .....	42
2.3	PARADIGMA .....	43
2.3.1	Pembangunan Berkelanjutan .....	43
2.3.2	Mata Pencaharian .....	45
2.3.3	Kesetaraan .....	46
2.4	ISU .....	48
2.4.1	Kelaparan .....	48
2.4.2	Pemanasan Global dan Perubahan Iklim .....	50
2.5	SOLUSI ALTERNATIF .....	51
2.5.1	Kembangkan Rumput Laut sebagai Sayuran Laut dan Produk Pangan Lainnya .....	52
2.5.2	Pengembangan Rumput Laut sebagai Pakan Ternak .....	56
2.5.3	Kembangkan Rumput Laut sebagai Bahan Baku untuk Produksi Energi Terbarukan .....	63
2.6	IMPLEMENTASI KONSEP .....	67
2.7	PENUTUP .....	72

**BAGIAN KETIGA**  
**RUMPUT LAUT UNTUK KESEJAHTERAAN**  
**DAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN**

3.1	PENDAHULUAN .....	75
3.2	KONDISI SAATINI DAN MASALAH .....	78
3.2.1	Spesies Domestikasi Terbatas .....	78
3.2.2	Daya Dukung dan Produksi Tambak Air Payau Rendah .....	79
3.2.3	Masukan Teknologi Rendah.....	80
3.2.4	Kualitas Produk Rendah.....	81
3.3	PARADIGMA .....	82
3.4	KONDISI LINGKUNGAN STRATEGIS .....	85
3.4.1	Pembangunan berkelanjutan .....	85
3.4.2	Mata Pencaharian.....	89
3.4.3	Kesetaraan dan Gender .....	90
3.4.4	Kemiskinan .....	92
3.5	SOLUSI ALTERNATIF .....	95
3.5.1	Domestikasi Potensi Rumput Laut Liar .....	95
3.5.2	Pengembangan Budidaya Multitrofik.....	101
3.5.3	Peningkatan Teknologi Sistem Pendukung .....	104
3.5.4	Peningkatan Aspek Sosial-Tekno-Ekonomi .....	106
3.6	IMPLEMENTASI KONSEP.....	108
3.7	PENUTUP .....	114

**BAGIAN KEEMPAT**  
**PENUTUP**

4.1	KETAHANAN PANGAN .....	117
4.1.1	Permasalahan Ketahanan Pangan .....	117
4.1.2	Kebijakan Ketahanan Pangan.....	118
4.1.3	Kontribusi Rumput Laut terhadap Ketahanan Pangan.....	119

4.2	MITIGASI LINGKUNGAN .....	120
4.2.1	Permasalahan Lingkungan .....	120
4.2.2	Kebijakan Mitigasi Lingkungan.....	121
4.2.3	Kontribusi Rumput Laut terhadap Mitigasi Lingkungan .....	123
4.3	KESEJAHTERAAN .....	124
4.3.1	Permasalahan Kesejahteraan .....	124
4.3.2	Kebijakan Kesejahteraan.....	124
4.3.3	Kontribusi Rumput Laut terhadap Kesejahteraan.....	125
4.4	PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN .....	126
4.4.1	Permasalahan Pembangunan Berkelanjutan .....	126
4.4.2	Kebijakan Pembangunan Berkelanjutan.....	126
4.4.3	Kontribusi Rumput Laut terhadap Pembangunan Berkelanjutan.....	128
	DAFTAR PUSTAKA .....	129
	GLOSARIUM .....	148
	INDEKS .....	153
	TENTANG PENULIS.....	159