

DAFTAR ISI

SURAT KETERANGAN UNGGAH MANDIRI	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Rumput Laut.....	6
2.1.1 <i>Eucheuma cottonii</i>	9
2.1.2 <i>Eucheuma spinosum</i>	11
2.1.3 <i>Gracilaria</i>	12
2.2 Rumput Laut Kering.....	13
2.3 Sumber Cemaran pada Rumput Laut Kering	17
2.4 Analisis Cemaran Fisik	19
2.4.1 Impurities Kasar	19

viii

2.4.2	Kadar Air.....	19
2.5	Analisis Cemar Kimia	20
2.5.1	Logam Berat.....	20
2.6	Analisis Cemar Mikrobiologis.....	30
2.6.1	Bakteri	32
BAB III	52
RANCANGAN PERCOBAAN DAN METODOLOGI PENELITIAN	52
3.1	BAHAN PENELITIAN	52
3.1.1	Sampel rumput laut	52
3.1.2	Media dan Bahan Kimia.....	53
3.1.3	Alat.....	53
3.1.4	Waktu dan Lokasi Penelitian	54
3.2	Metode Penelitian.....	54
3.2.1	Analisis <i>Impurities</i> Kasar	54
3.2.2	Analisis Kadar Air dengan Metode Thermogravimetri	55
3.2.3	Analisis Logam Berat (As, Cd, Hg, Sn, dan Pb).....	56
3.2.4	Preparasi Sampel untuk Uji Mikrobiologis.....	57
3.2.5	Uji Angka Lempeng Total (SNI 2332.3:2015)	57
3.2.6	Uji <i>Coliform</i> (SNI 2332.1:2015).....	59
3.2.7	Uji <i>Escherichia coli</i>	61
3.2.8	Uji <i>Staphylococcus aureus</i> (SNI 2332.9:2015)	63
3.2.9	Uji <i>Vibrio spp.</i> (SNI 01-2332.4-2006)	65
3.2.10	Uji <i>Salmonella</i> (ISO 6579-1:2017/Amd 1:2020)	66

3.2.11 Uji Angka Kapang Khamir (FDA, 2020)	69
3.2.12 Uji <i>Aspergillus flavus</i> dan <i>Aspergillus parasiticus</i>	71
BAB IV	73
PEMBAHASAN	73
4.1 Cemaran Fisik dan Karakteristik Fisik	73
4.1.1 Impurities Kasar	73
4.1.2 Kadar air	75
4.2 Cemaran Kimia	76
4.2.1 Logam berat	76
4.3 Cemaran Mikrobiologis	82
4.3.1 Angka Lempeng Total	82
4.3.2 Coliform	85
4.3.3 <i>Escherichia coli</i>	87
4.3.4 <i>Staphylococcus aureus</i>	89
4.3.5 <i>Vibrio</i> spp.	91
4.3.6 <i>Salmonella</i>	93
4.3.7 Kapang dan Khamir	95
4.3.8 <i>Aspergillus flavus</i> dan <i>Aspergillus paraciticus</i>	98
BAB V	100
KESIMPULAN	100
5.1 Kesimpulan	100
5.2 Saran	101
DAFTAR PUSTAKA	103

LAMPIRAN.....	115
---------------	-----

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Impurities Kasar Rumput Laut.....	73
Tabel 4.2 Kadar Air Rumput Laut Kering	75
Tabel 4.3 Hasil Uji Cemarkan Logam Berat.....	77
Tabel 4.4 Hasil Uji Angka Lempeng Total.....	82
Tabel 4.5 Hasil Uji Cemarkan <i>Coliform</i>	85
Tabel 4.6 Hasil Uji Cemarkan <i>Escherichia coli</i>	87
Tabel 4.7 Hasil Uji Cemarkan <i>Staphylococcus aureus</i>	89
Tabel 4.8 Hasil Uji Cemarkan <i>Vibrio spp.</i>	91
Tabel 4.9 Hasil Uji Cemarkan <i>Salmonella</i>	94
Tabel 4.10 Hasil Uji Cemarkan Kapang dan Khamir	96
Tabel 4.11 Hasil Uji Cemarkan <i>Aspergillus flavus</i> dan <i>Aspergillus paraciticus</i>	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tipe percabangan rumput laut.....	7
Gambar 2. Diagram alir proses penanganan rumput laut kering (BSN, 2015)	14
Gambar 3. Diagram <i>fishbone</i> faktor-faktor peningkatan cemaran logam berat.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Standar Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan	115
Lampiran 2. Persyaratan Mutu dan Keamanan Rumput Laut Kering	116
Lampiran 3. Impurities Kasar Rumput Laut Kering	117
Lampiran 4. Tabel Perhitungan Kadar Air	118
Lampiran 5. Hasil Uji Lab Cemarkan Logam Berat	120
Lampiran 6. Hasil Uji Angka Lempeng Total	148
Lampiran 7. Hasil Uji Cemarkan <i>Coliform</i>	173
Lampiran 8. Hasil Uji Cemarkan <i>Escherichia coli</i>	201
Lampiran 9. Hasil Uji Cemarkan <i>Staphylococcus aureus</i>	221
Lampiran 10. Hasil Uji Cemarkan <i>Vibrio spp.</i>	252
Lampiran 11. Hasil Uji Lab <i>Salmonella</i>	271
Lampiran 12. Hasil Uji Kapang dan Khamir	291
Lampiran 13. Hasil Uji <i>Aspergillus flavus</i> dan <i>Aspergillus paraciticus</i>	308