

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
Intisari .....	ix
<i>Abstract</i> .....	x
I. PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Tujuan.....	3
3. Manfaat Penelitian.....	3
4. Waktu dan Tempat .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
1. Probiotik Ikan .....	4
1.1. Probiotik.....	4
1.2. Jenis Probiotik.....	5
1.3. Jenis Mikroba Probiotik .....	6
1.4. Aplikasi Probiotik Pada Ikan .....	11
1.5. Masalah Aplikasi Probiotik Ikan.....	12
2. Lyofilisasi .....	12
2.1. <i>Freeze Drying</i> .....	12
3. Lyoprotectant.....	14
III. METODE PENELITIAN .....	15
1. Alat & Bahan.....	15
1.1. Alat.....	15
1.2. Bahan .....	15
2. Rancangan Penelitian .....	15
3. Tata Laksana Penelitian.....	16
3.1. Kultur Mikroba Probiotik.....	16
3.2. Pembuatan Lyoprotectant.....	17
3.3. Pembuatan kering beku menggunakan metode freeze dry .....	17
3.4. Pengemasan Probiotik .....	19
3.5. Total Plate Count.....	19
4. Parameter Penelitian.....	19
5. Analisis Data .....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	21
1. Hasil.....	21
1.1. Kepadatan mikroba setelah <i>freeze dry</i> .....	21

1.2. <i>Lyoprotectant</i> terbaik .....	22
2. Pembahasan .....	28
V. KESIMPULAN .....	34
1. Kesimpulan .....	34
2. Saran .....	34
DAFTAR PUSTAKA .....	35
LAMPIRAN .....	42

## **DAFTAR TABEL**

Table 3.1. Kombinasi Perlakuan (S = Sukrosa, T = Trehalose, SM = Skim Milk, G = Gliserol, M = Manitol, R = Ruang, K = Kulkas, B = Beku) .....	16
---	----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Kombinasi Perlakuan. (S = Sukrosa, T = Trehalose, SM = Skim Milk, G = Gliserol, M = Manitol, R = Ruang, K = Kulkas, B = Beku) .....	16
Gambar 3.2. Bagan Alir Pembuatan Kering Beku.....	18
Gambar 4.1 Grafik kepadatan bakteri setelah 6 bulan.....	21
Gambar 4.2 Grafik kepadatan <i>Saccharomyces cerevisiae</i> suhu ruang, kulkas dan beku selama 2 bulan.....	22
Gambar 4.3 Grafik kepadatan mikroba <i>Enterobacter</i> sp. suhu ruang, kulkas dan beku selama 2 bulan.....	24
Gambar 4.4 Grafik kepadatan mikroba <i>Aeromonas</i> sp. suhu ruang, kulkas dan beku selama 2 bulan .....	25
Gambar 4.5 Grafik kepadatan mikroba <i>Lactococcus lactis</i> suhu ruang, kulkas dan beku selama 2 bulan.....	27