

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERSEMBAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
INTISARI .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang dan Tujuan Peneli- tian.....	1
1. Latar belakang.....	1
2. Tujuan Penelitian.....	5
B. Tinjauan Pustaka.....	6
1. Eritromisin.....	6
a. Organisme penghasil.....	6
b. Struktur kimia eritromisin	7
c. Sifat kimia fisika ertromi- sin.....	8
d. Aktivitas antibakteri, me- kanisme aksi dan resistensi	

	Halaman
eritromisin.....	8
2. Biosintesis eritromisin.....	10
3. Prekursor biosintesis eritro- misin.....	15
4. Udang.....	17
a. Jenis-jenis udang.....	17
b. Kandungan protein dan asam- asam amino.....	18
c. Degradasi protein.....	20
1). Deaminasi.....	21
2). Degradasi oksidatif asam asam amino.....	22
5. Fermentasi.....	25
a. Komponen utama proses fermentasi.....	27
b. Profil pertumbuhan mikroorga- nisme.....	27
1). Fase lag.....	27
2). Fase log.....	28
3). Fase stasioner.....	29
4). Fase kematian.....	29
c. Metabolisme Mikroorganisme..	30
1). Metabolisme primer.....	30
2). Metabolisme sekunder....	30

	Halaman
3). Metabolisme intermediet.	31
4). Siklus Asam Trikarboksilat	32
6. Hipotesis.....	34
7. Rencana Penelitian .....	34
8. Skema jalannya penelitian.....	36
<b>BAB II. CARA PENELITIAN.....</b>	<b>37</b>
<b>A. Bahan dan Alat.....</b>	<b>37</b>
1. Bahan.....	37
a. Mikroorganisme.....	37
b. Kemikalia.....	37
c. Non kemikalia.....	38
2. Alat.....	38
a. Alat utama.....	38
b. Alat lain.....	38
<b>B. Jalannya Penelitian.....</b>	<b>39</b>
1. Persiapan alat dan media.....	39
a. Sterilisasi alat-alat.....	39
b. Persiapan media.....	40
1). Pembuatan kaldu nutrien	40
2). Pembuatan media sporulasi termodifikasi.....	40
3). Pembuatan media inokulasi	41
4). Pembuatan media Produksi	41

	Halaman
a). Pembuatan media pro- duksi kontrol.....	42
b). Media Produksi A....	42
c). Media Produksi B....	42
c. Persiapan preprekursor.....	43
1). Pembuatan tepung kepala. udang.....	43
2). Persiapan media produksi untuk orientasi kadar te- pung kepala udang optimum	43
2. Penanaman dan pemeliharaan bi- akan.....	44
3. Fermentasi dalam penggojog untuk menentukan profil pertum- buhan sel.....	44
a. Penentuan profil pertumbuhan sel.....	44
b. Penetapan potensi antibiotik eritromisin.....	45
1). Pembuatan media uji.....	45
2). Pembuatan kurva baku eri- tromisin.....	46
3). Penetapan kadar eritromi- misin sampel.....	46

4. Fermentasi dalam penggojog untuk membandingkan pengaruh penambahan tepung kepala udang dan kaldunya.....	47
5. Fermentasi dalam penggojog untuk mengetahui kadar tepung kepala udang optimum yang harus ditambahkan.....	47
6. Fermentasi dalam fermentor dengan kadar tepung kepala udang optimum	48
a. Fermentasi <i>S. erythraea</i> dengan media kontrol.....	48
b. Fermentasi <i>S. erythraea</i> pada media kontrol dengan penambahan praprekursor optimum....	49
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	67

4. Fermentasi dalam penggojog untuk membandingkan pengaruh penambahan tepung kepala udang dan kaldunya.....	47
5. Fermentasi dalam penggojog untuk mengetahui kadar tepung kepala udang optimum yang harus ditambahkan.....	47
6. Fermentasi dalam fermentor dengan kadar tepung kepala udang optimum	48
a. Fermentasi <i>S. erythrea</i> dengan media kontrol.....	48
b. Fermentasi <i>S. erythrea</i> pada media kontrol dengan penambahan prapreursor optimum....	49
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN.....	68