



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
Intisari	xii
Abstract	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Kegunaan Penelitian.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 <i>Chromobacterium violaceum</i>	3
2.2 Biosintesis Sianida pada <i>Chromobacterium violaceum</i>	4
2.3 Medium Pertumbuhan <i>Chromobacterium violaceum</i> dan Produksi HCN.....	5
2.4 Medium Alternatif untuk Penumbuhan <i>Chromobacterium violaceum</i>	9
2.5 Hipotesis.....	11
III. METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Alat dan Bahan	12
3.2 Rancangan Percobaan	12
3.3 Tata Laksana Penelitian	13
3.3.1 Pembuatan <i>Meat Extract</i> Alternatif	13
3.3.2 Pembuatan Pepton Alternatif	13
3.3.3 Pemrosesan Ekstrak Kedelai sebagai Pengganti Glisin	14
3.3.4 Pengujian N-Total Medium	14
3.3.5 Preparasi dan Formulasi Medium Alternatif	14
3.3.6 Uji Laju Pertumbuhan <i>Chromobacterium violaceum</i>	15
3.3.7 Pengujian Kualitatif Produksi Sianida	15



3.3.8	Pengujian Kuantitatif Produksi Sianida.....	15
3.4	Bagan Alir Penelitian	16
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1	Hasil Pengujian Kadar N-Total Medium	17
4.2	Formulasi Medium Berdasarkan Nilai N-total.....	17
4.3	Pengujian Pertumbuhan Sel <i>Chromobacterium violaceum</i>	18
4.4	Pengujian Kualitatif Produksi Sianida	23
4.5	Hasil Pengujian Kuantitatif Produksi Sianida.....	24
4.6	Diskusi.....	28
4.7	Potensi <i>Chromobacterium vilaceum</i> dan Aplikasi <i>Bioleaching</i> Emas.....	31
V.	PENUTUP	33
5.1	Kesimpulan	33
5.2	Saran.....	33
	DAFTAR PUSTAKA	34
	LAMPIRAN.....	38



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan <i>meat extract</i>	6
Tabel 2.2 Kandungan vitamin terlarut dalam <i>meat extract</i>	7
Tabel 2.3 Kandungan proksimat <i>meat extract</i> standar untuk penumbuhan bakteri.....	8
Tabel 4.1 Kadar N-total medium	17
Tabel 4.2 Komposisi komponen medium dalam setiap perlakuan	17
Tabel 4.3 Hasil uji lanjut Duncan	19
Tabel 4.4 Hasil kualitatif produksi sianida pada setiap perlakuan medium	23
Tabel 4.5 Hasil uji lanjut Duncan terhadap produksi HCN.....	26



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses perubahan glisin menjadi sianida sintase	4
Gambar 3.1 Bagan alir penelitian	16
Gambar 4.1 Hasil pengamatan laju pertumbuhan sel <i>Chromobacterium violaceum</i>	18
Gambar 4.2 Reaksi asam pikrat dan natrium karbonat terhadap HCN.....	24
Gambar 4.3 Grafik produksi sianida (ppm) pada setiap perlakuan medium	25
Gambar 4.4 Histogram produksi HCN pada perlakuan MaPaGo.....	27



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil pengujian komponen medium.....	38
Lampiran 2. Penyetaraan N total dan kalkulasi formulasi medium.....	39
Lampiran 3. Analisis statistik pertumbuhan sel.....	41
Lampiran 4. Analisis statistik produksi HCN oleh <i>Chromobacterium violaceum</i>	42
Lampiran 5. Kurva standar HCN	43
Lampiran 6. Grafik pertumbuhan sel dan produksi HCN pada penelitian sebelumnya .	43
Lampiran 7. Dokumentasi penelitian	44
Lampiran 8. Pembuktian kultur pada perlakuan MaPaGo.....	47