

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Halaman Judul	ii
Halaman Pengesahan	iii
Pernyataan	iv
Prakata	v
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Lampiran	xi
Daftar Istilah dan Singkatan	xii
 INTISARI	 xiii
ABSTRACT	xiv
 Bab I Pendahuluan	
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	4
C. Tujuan	4
D. Manfaat	4
 Bab II Tinjauan Pustaka dan Hipotesis	
A. Tinjauan Pustaka	6
1. D- Tagatosa	6
2. L-arabinose Isomerase	6
3. Dataran Tinggi Dieng	7
4. Isolat Mikrobial Termofilik dari Dieng	8
5. Gen dan Deteksi Gen	9
6. PCR (<i>Polymerase Chain Reaction</i>)	11
7. Desain Primer	12
B. Hipotesis	14
 Bab III Metode	
A. Alat dan Bahan	15
B. Cara Kerja	15
1. <i>Data mining</i>	15
2. <i>Multiple sequence alignment</i> (MSA)	16
3. <i>Trimming</i> sekuens	16
4. Desain primer	16
5. Pemilihan kandidat primer dan analisis <i>in silico</i>	17
6. Pengecekan karakter primer	17

BAB IV. Hasil dan Pembahasan

A. Hasil	19
1. <i>Data mining</i>	19
2. <i>Alignment</i> oleh CLUSTALW dan MUSCLE	24
3. <i>Trimming</i> sekuens	31
4. Generasi Primer pada FastPCR	31
5. Simulasi dalam PCR <i>in silico</i>	34
6. Hasil Uji pada OligoCalc	36
B. Pembahasan	40
1. Sensitifitas dan Performa CLUSTALW dan MUSCLE dalam Pembentukan <i>Alignment</i>	40
2. Karakter Primer Hasil Uji OligoCalc	46
3. Spesifitas Primer Hasil Uji PCR <i>in silico</i>	47

BAB V. Kesimpulan dan Saran 49

Daftar Pustaka 50

Lampiran 53