

## DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DALAM .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
PRAKATA... ..	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan .....	2
C. Tujuan .....	3
D. Manfaat .....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS .....	4
A. Tinjauan Pustaka .....	4
1. Tanaman Tebu ( <i>Saccharum officinarum</i> L.) .....	4
2. Mekanisme Respon terhadap Cekaman Kekeringan .....	14
3. Mekanisme Respon terhadap Cekaman Salinitas .....	20
4. Mekanisme Respon terhadap Cekaman Oksidatif .....	22
5. Teknik Genetika Molekuler .....	23
6. Analisis Hubungan Kekerbatan .....	29
7. Perkembangan Penelitian pada Tebu terhadap Kondisi Cekaman Lingkungan .....	32
B. Hipotesis .....	36
BAB III. METODE PENELITIAN .....	37
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	37
B. Alat dan Bahan .....	37
C. Cara Kerja .....	38
1. Pengamatan Karakter Fenotip dan Persiapan Sampel .....	38
2. Isolasi DNA <i>Genome</i> .....	39
3. Uji Kuantitatif DNA <i>Genome</i> .....	40
4. Uji Kualitatif DNA <i>Genome</i> .....	40
5. Desain <i>Primer</i> dan Amplifikasi <i>Sequence</i> Spesifik DNA .....	42
6. Analisis Produk PCR secara Kualitatif .....	44
7. <i>Sequencing</i> .....	45
D. Analisis Data .....	46
1. Pengamatan Karakter Fenotip .....	46
2. Uji Kuantitatif DNA .....	46
3. Uji Kualitatif DNA .....	47
4. Amplifikasi <i>Sequence</i> Spesifik DNA .....	47
5. Konstruksi Pohon Kekerbatan dan 3D Protein .....	48



BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	50
A. Karakter Fenotip Kultivar Tebu Toleran Cekaman Lingkungan .....	50
B. Isolasi DNA Genom Kultivar Tebu .....	55
C. Profil Genotip dan Identifikasi Kultivar Tebu Toleran Cekaman Lingkungan.....	64
D. Analisis Hubungan Kekerbatan Gen <i>SCDR 1</i> dan <i>P5CS</i> .....	77
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	104
A. Kesimpulan.....	104
B. Saran .....	105
PUSTAKA ACUAN .....	106
LAMPIRAN .....	113