

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Keaslian Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Jagung	5
2.2. Asam fitat, enzim fitase dan kandungannya pada kariopsis jagung.....	6
2.3. Promoter dan perannya dalam ekspresi gen	8
2.4. Penyisipan gen melalui transformasi genetik	9
2.5. Penyisipan gen penyandi fitase pada jagung	12
2.6. Landasan Teori	13
2.7. Hipotesis.....	14
III. METODE PENELITIAN.....	15
3.1. Waktu dan Tempat	15
3.2. Bahan dan Alat Penelitian	15
3.3. Prosedur Penelitian	17
3.3.1 Sampel tanaman yang digunakan pada pengujian	18
3.3.2 Isolasi DNA	19
3.3.3 Isolasi RNA Tanaman Jagung	19
3.3.4 Isolasi protein pada kariopsis jagung	20
3.3.5 Perhitungan konsentrasi protein.....	20
3.3.6 Uji aktivitas enzim fitase pada kariopsis	20
3.3.7 Analisis ekspresi gen	20
3.3.8 Jumlah Salinan Gen (<i>Copy number</i>).....	21
3.3.9 Uji pewarisan Genetik	22

3.4 Pengamatan / Pengumpulan Data	22
3.4.1 Konsentrasi protein	22
3.4.2 Aktivitas enzim fitase.....	23
3.4.3 Ekspresi gen fitase.....	23
3.4.4 Jumlah Salinan gen.....	23
3.4.5 Uji Pewarisan Genetik.....	24
3.5 Jadwal penelitian	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Hasil Penelitian	26
4.1.1 Kondisi umum penelitian	26
4.1.2 Ekspresi gen fitase pada jagung transgenik	27
4.1.3 Aktivitas enzim fitase.....	32
4.1.4 Jumlah salinan gen	35
4.1.5 Pewarisan genetik.....	36
4.2 Pembahasan	40
V. KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	50