



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kedelai (<i>Glycine max (L.) Merril</i>)	6
2.2 Perkecambahan.....	8
2.2.1 Kecambah Kedelai Hitam	9
2.3 Enzim	10
2.4 Amilase.....	13
2.4.1 Amilase pada Kecambah Kedelai	15
2.5 Penentuan Aktivitas Amilase	16



2.6	Hipotesis.....	17
BAB III METODE PENELITIAN		18
3.1	Bahan Penelitian.....	18
3.1.1	Kedelai	18
3.1.2	Bahan Kimia.....	18
3.2	Alat Penelitian	19
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.4	Tahapan Penelitian	20
3.4.1	Perkecambahan Kedelai Hitam Varietas Merapi	20
3.4.2	Ekstraksi Amilase dari Kecambah Kedelai Hitam Varietas Merapi22	
3.4.3	Pengujian Aktivitas Amilase Kasar dari Kecambah Kedelai Hitam Varietas Merapi pada Berbagai Umur Perkecambahan.....	23
3.4.4	Pengujian Aktivitas Amilase Kasar dari Kecambah Kedelai Hitam Varietas Merapi pada Berbagai pH.....	24
3.4.5	Pengujian Aktivitas Amilase Kasar dari Kecambah Kedelai Hitam Varietas Merapi pada Berbagai Suhu	24
3.4.6	Pengujian Stabilitas Amilase Kasar dari Kecambah Kedelai Hitam Varietas Merapi pada Berbagai pH.....	25
3.4.7	Pengujian Stabilitas Amilase Kasar dari Kecambah Kedelai Hitam Varietas Merapi pada Berbagai Suhu	25
3.5	Rancangan Percobaan dan Analisa Data	26
3.5.1	Rancangan Percobaan	26
3.5.2	Analisa Data	26
1.	Analisis Gula Reduksi	26
2.	Penentuan Kurva Standar	27
3.	Penentuan Total Aktivitas Amilase	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		30
4.1	Pengaruh Waktu Perkecambahan terhadap Aktivitas Amilase Kasar dari Kecambah Kedelai Hitam Varietas Merapi	30



4.2	Pengaruh pH terhadap Aktivitas Amilase Kasar dari Kecambah Kedelai Hitam Varietas Merapi.....	33
4.3	Pengaruh Suhu terhadap Aktivitas Amilase Kasar dari Kecambah Kedelai Hitam Varietas Merapi.....	35
4.4	Pengaruh pH terhadap Stabilitas Amilase Kasar dari Kecambah Kedelai Hitam Varietas Merapi.....	38
4.5	Pengaruh Suhu terhadap Stabilitas Amilase Kasar dari Kecambah Kedelai Hitam Varietas Merapi.....	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		45
5.1	Kesimpulan.....	45
5.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA		46
LAMPIRAN.....		48



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Hasil Unit Aktivitas pada Pengujian Pengaruh Waktu Perkecambahan..	59
Tabel 2 Hasil Unit Aktivitas pada Pengujian Pengaruh pH.....	59
Tabel 3 Hasil Unit Aktivitas Pada Pengujian Pengaruh Suhu	60
Tabel 4 Hasil Persentase Aktivitas Enzim Relatif Pada Pengujian Pengaruh pH terhadap Stabilitas Amilase.....	61
Tabel 5 Stabilitas Enzim Amilase pada Berbagai pH (U/g kecambah kedelai hitam)	61
Tabel 6 Hasil Persentase Aktivitas Enzim Relatif pada Pengujian Pengaruh Suhu terhadap Stabilitas Amilase.....	62
Tabel 7 Stabilitas Enzim Amilase pada Berbagai Suhu (U/g kedelai hitam)	63



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Kedelai Hitam Varietas Merapi.....	18
Gambar 4.1 Aktivitas Amilase Kasar dari Kecambah Kedelai Hitam Varietas Merapi pada Berbagai Umur Perkecambahan (Pengujian Selama 10 menit pada 40°C dan pH 5,5).....	30
Gambar 4.2 Aktivitas Amilase Kasar dari Kecambah Kedelai Hitam Varietas Merapi pada Berbagai pH Pengujian dengan Kecambah Hari ke-2 Selama 10 Menit pada 40°C dan pH 5,5).....	33
Gambar 4.3 Aktivitas Amilase Kasar dari Kecambah Kedelai Hitam Varietas Merapi pada Berbagai Suhu (Pengujian dengan Kecambah Hari ke-2 Selama 10 Menit pada 40°C dan pH 5).....	36
Gambar 4.4 Stabilitas Amilase Kasar dari Kecambah Kedelai Hitam Varietas Merapi pada Berbagai pH (Pengujian dengan Kecambah Hari ke-2 Selama 10 Menit pada 55°C dan pH 5).....	39
Gambar 4.5 Stabilitas Amilase Kasar dari Kecambah Kedelai Hitam Varietas Merapi pada Berbagai Suhu (Pengujian dengan Kecambah Hari ke-2 Selama 10 Menit pada 55°C dan pH 5).....	42



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

LAMPIRAN 1 Diagram Alir Metode Penelitian.....	48
a. Diagram Alir Penelitian Keseluruhan.....	48
b. Diagram Alir Perkecambahan	49
c. Diagram Alir Ekstraksi Amilase dari Kecambah Kedelai Hitam Varietas Merapi	49
d. Diagram alir pengujian pengaruh perkecambahan terhadap aktivitas amilase kasar	50
e. Diagram alir pengujian pengaruh pH terhadap aktivitas amilase kasar	51
f. Diagram alir pengujian pengaruh suhu terhadap aktivitas amilase kasar	51
g. Diagram alir pengujian pengaruh pH terhadap stabilitas amilase kasar	51
h. Diagram alir pengujian pengaruh suhu terhadap stabilitas amilase kasar	52
i. Diagram Alir Analisa Gula Reduksi	52
LAMPIRAN 2 Pembuatan Larutan Buffer.....	54
a. Pembuatan Buffer Sitrat	54
b. Pembuatan Buffer Asetat	55
c. Pembuatan Buffer Fosfat.....	56
LAMPIRAN 3 Pembuatan Soluble Starch 1%	57
LAMPIRAN 4 Pembuatan Reagen DNS (<i>Dinitrosalicylic</i>).....	58
LAMPIRAN 5 Data Hasil Penelitian.....	59
a. Tabel hasil pengujian pengaruh waktu perkecambahan terhadap aktivitas amilase kecambah kedelai hitam varietas Merapi	59
b. Tabel hasil pengujian pengaruh pH terhadap aktivitas amilase kecambah kedelai hitam varietas Merapi	59



c.	Tabel hasil pengujian pengaruh suhu terhadap aktivitas amilase kecambah kedelai hitam varietas Merapi	60
d.	Tabel Hasil Pengujian Pengaruh pH terhadap Stabilitas Amilase Kecambah Kedelai Hitam Varietas Merapi	61
e.	Tabel hasil pengujian pengaruh suhu terhadap stabilitas amilase kecambah kedelai hitam varietas Merapi	62
LAMPIRAN 6 Cara Perhitungan.....		64