

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Markisa Kuning ( <i>Passiflora flavicarpa</i> ).....	7
2.2 Karotenoid.....	11
2.3 Senyawa Aroma Turunan Karotenoid .....	13
2.3 Carotenoid Cleavage Dioxygenase (CCD).....	16
2.4 Ekstraksi dan Pemurnian Enzim .....	21
2.4.1 Sentrifugasi.....	21
2.4.2 Fraksinasi dengan ammonium sulfat.....	22
2.4.3 Dialisis.....	23
2.4.4 Isolasi Enzim Carotenoid Cleavage Dioxygenase (CCD) pada Beberapa Tanaman .....	23
2.5 Analisis Berat Molekul Protein dengan Sodium Dodecyl Sulphate - Polyacrylamide Gel Electrophoresis (SDS-PAGE).....	24
2.5.3 Berat Molekul Enzim Carotenoid Cleavage Dioxygenase (CCD) dengan SDS-PAGE .....	26
2.6 Hipotesis .....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1 Bahan dan Alat Penelitian.....	29

3.1.1 Bahan .....	29
3.1.2 Alat .....	30
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	30
3.3 Tahapan Penelitian .....	30
3.5 Identifikasi Karotenoid menggunakan <i>High Performance Liquid Chromatography</i> (HPLC) .....	31
3.6 Ekstraksi dan Pemurnian Enzim pada Buah Markisa .....	32
3.7 Karakterisasi Enzim Carotenoid Cleavage Dioxygenases (CCD) .....	33
3.7.1 Pengujian Aktivitas Enzim. ....	33
3.7.2 Pengujian Protein Terlarut menggunakan Metode Lowry .....	35
3.7.3 Penentuan Suhu dan pH Optimum .....	36
3.8 Pengujian Berat Molekul Enzim dengan SDS-PAGE. ....	36
3.9 Identifikasi Senyawa Volatil dengan GC-MS .....	38
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
4.1 Identifikasi Karotenoid pada <i>Pomace</i> dan Jus Markisa Kuning .....	39
4.2 Ekstraksi dan Purifikasi Parsial <i>Carotenoid Cleavage Dioxygenase</i> (CCD) dari <i>Pomace</i> dan Jus Buah Markisa Kuning .....	43
4.2.1 Ekstraksi Enzim CCD.....	43
4.2.2 Pemurnian Enzim <i>Carotenoid Cleavage Dioxygenase</i> (CCD) .....	44
4.3 Pengaruh Suhu terhadap Aktivitas Enzim CCD .....	48
4.4 Pengaruh pH terhadap Aktivitas Enzim CCD.....	50
4.5 Berat Molekul Enzim CCD dengan SDS-PAGE .....	52
4.5.1 Berat Molekul CCD pada <i>pomace</i> markisa kuning .....	53
4.5.2 Berat molekul CCD dari jus markisa kuning dengan SDS-PAGE .....	55
4.6 Identifikasi Senyawa Aroma Turunan Karotenoid .....	57
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>61</b>
5.1 Kesimpulan .....	61
5.2 Saran.....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>69</b>