

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN (ORISINALITAS)	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Batasan Masalah	4
1.3. Rumusan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN TEORITIS	6
2.1. Enzim Tirosinase	6
2.2. Peran Enzim Tirosinase Dalam Biosintesis Melanin.....	8
2.2. Kurkumin	10
2.3. Studi <i>In Silico</i>	12
2.4. Hubungan Kuantitatif Struktur Aktivitas.....	13
2.5. Penambatan Molekuler	14
2.6. Pemograman HKSA dan Penambatan Molekuler.....	15
2.6.1. <i>Hyperchem</i>	15
2.6.2. SPSS.....	16
2.6.3. <i>Protein Data Bank</i>	16

2.6.4. <i>Biovia Discovery Studio Visualizer</i>	17
2.6.5. <i>Autodock</i>	17
2.6.6. <i>Command Prompt</i>	18
BAB III. METODE PENELITIAN	19
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.2. Alat dan Bahan	19
3.2.1. Alat	19
3.2.2. Bahan	19
3.3. Prosedur Penelitian	20
3.1.1. Optimasi Senyawa Analog Kurkumin	20
3.1.2. Deskriptor Dikalkulasi	21
3.1.3. Desain Senyawa Baru	21
3.1.4. Penyiapan Reseptor dan Ligan	22
3.1.5. Optimasi Molekul Reseptor dan Ligan	23
3.1.6. Penambatan Molekuler Dengan <i>Autodock Tools</i>	24
3.1.7. Perhitungan Hasil <i>Docking</i>	24
3.1.8. Analisis dan Visualisasi Penambatan Molekul	25
3.4. Alur Penelitian	26
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1. Hasil Optimasi Senyawa Analog Kurkumin	28
4.2. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda	32
4.3. Hasil Desain Senyawa Baru	39
4.4. Pemisahan Rantai Reseptor Sebagai Target Penambatan	44
4.5. Optimasi Molekul Reseptor dan Ligan	45
4.6. Penambatan Molekuler	46
4.7. Analisa Hasil <i>Docking</i>	48
4.8. Visualisasi Hasil <i>Docking</i>	49
BAB V. KESIMPULAN	59
5.1. Kesimpulan	59

5.2. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	69



THE
Character Building
 UNIVERSITY