

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Morfologi Pisang Ranggap (<i>Musa troglodytarum</i> L.): (a) habitus pohon pisang ranggap; (b) bagian tandan; (c) buah beserta penampang dalamnya.	16
Gambar 2.2 Prediksi mekanisme senyawa flavonoid melalui modulasi jalur Keap1-Nrf2	26
Gambar 2.3 Mekanisme Aktivasi Jalur Keap1-Nrf2: (a) kondisi normal (Nrf2 didegradasi oleh Keap1); (b) kondisi aktivasi inducer (ligan) mengikat Keap1, melepaskan Nrf2 untuk mengaktifkan transkripsi gen antioksidan).	33
Gambar 2.4 Kerangka Konseptual Penelitian.....	40
Gambar 3.1 Laboratorium Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.	78
Gambar 3.2 Laboratorium Penelitian dan Pengujian Terpadu (LPPT), Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.	78
Gambar 4.1 Visualisasi Struktur 3D Reseptor Keap1 Hasil Pemodelan SWISS-MODEL.....	84
Gambar 4.2 Grafik Hasil Validasi ERRAT Struktur Reseptor Keap1	85
Gambar 4.3 Visualisasi Struktur Ligan Hasil Preparasi dalam Format .pdbqt....	86
Gambar 4.4 Hasil Preparasi Reseptor: (A) Struktur Kompleks Awal Keap1, (B) Struktur Reseptor Bersih (Clean Receptor).....	87
Gambar 4.5 Struktur Ligan Alami Hasil Pemisahan dari Reseptor Keap1	88
Gambar 4.6 Visualisasi Tiga Dimensi (3D) Hasil Penambatan Molekuler Senyawa Flavonoid Uji dan Ligan Kontrol pada Reseptor Keap1.....	99
Gambar 4.7 Perbandingan Jumlah Pelanggaran Lipinski ke-14 Senyawa Flavonoid Kulit Pisang Ranggap dan Ligan Kontrol 1VV (*).....	115
Gambar 4.8 Perbandingan HIA (%) ke-14 Senyawa Flavonoid Kulit Pisang Ranggap dan Ligan Kontrol 1VV (*).....	117
Gambar 4.9 Perbandingan Kelas Toksisitas Akut ke-14 Senyawa Flavonoid Kulit Pisang Ranggap dan Ligan Kontrol 1VV (*).....	119

Gambar 4.10 Grafik Perbandingan Keamanan Neurotoksisitas dan Hepatotoksisitas ke-14 Senyawa Flavonoid Kulit Pisang Ranggap dan Ligan Kontrol 1VV (*).....	120
Gambar 4.11 Grafik Perbandingan Binding Affinity terhadap Keap1 dan Kelimpahan Senyawa (Curve Area LC-MS) 14 Senyawa Flavonoid Kulit Pisang Ranggap serta Ligan Kontrol 1VV	123
Gambar 4.12 Diagram Jumlah Residu Asam Amino per Tipe Interaksi (Ikatan Hidrogen H+C, Hidrofobik/Elektrostatik V+E, dan Unfavorable Donor-Donor U) Masing-masing Senyawa terhadap Reseptor Keap1 (PDB: 4L7B)	125
Gambar 4.13 Bagan Konsep Mekanisme Penghambatan Keap1 oleh Senyawa Flavonoid Kulit Pisang Ranggap dalam Mengaktifkan Pertahanan Antioksidan Seluler melalui Jalur Keap1-Nrf2-ARE	128
Gambar 4.14 (a) Desain Sampul Booklet Digital Sumber Belajar Biologi Berbasis Hasil Penelitian In Silico Kulit Pisang Ranggap, dan (b) Barcode Akses Booklet Digital.....	134