

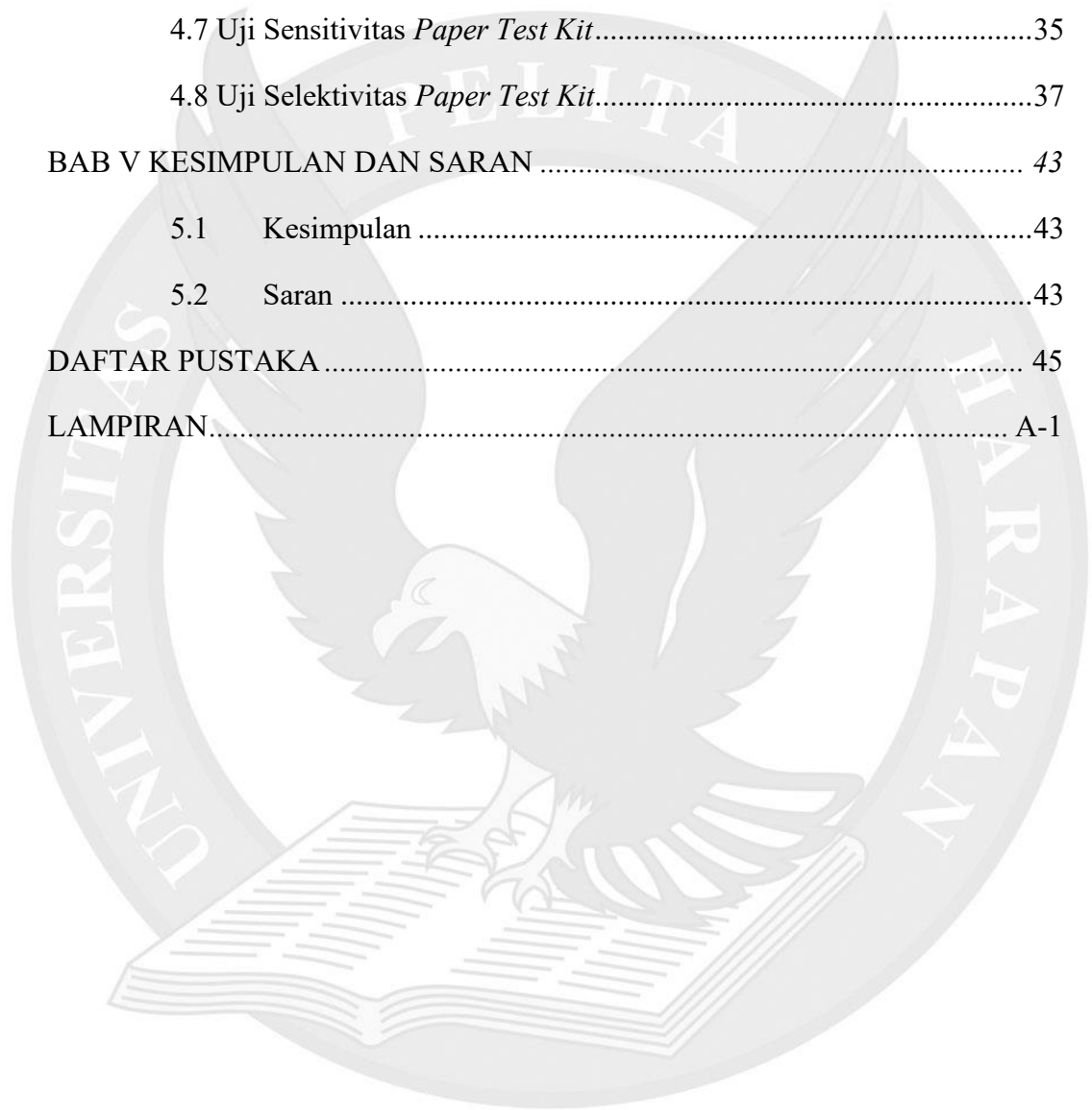
DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR.....	<i>ii</i>
ABSTRAK.....	<i>vi</i>
<i>ABSTRACT</i>	<i>vii</i>
KATA PENGANTAR.....	<i>viii</i>
DAFTAR ISI.....	<i>x</i>
DAFTAR GAMBAR.....	<i>xiii</i>
DAFTAR TABEL.....	<i>xv</i>
DAFTAR LAMPIRAN.....	<i>xvi</i>
BAB I PENDAHULUAN.....	<i>1</i>
1.1 Latar Belakang	<i>1</i>
1.2 Rumusan Masalah	<i>3</i>
1.3 Tujuan Penelitian	<i>4</i>
1.4 Manfaat Penelitian	<i>4</i>
BAB II LANDASAN TEORI.....	<i>5</i>
2.1 Antosianin	<i>5</i>
2.1.1 Definisi dan Manfaat Antosianin	<i>5</i>
2.1.2 Struktur dan Stabilitas Antosianin	<i>5</i>
2.1.3 Pengaruh pH pada Warna Antosianin	<i>6</i>
2.1.4 Stabilitas Warna Antosianin dan Kopigmentasi	<i>8</i>
2.1.5 Kandungan Total Antosianin Beberapa Tanaman	<i>8</i>
2.1.6 Metode Ekstraksi Kandungan Antosianin	<i>9</i>

2.2 Formalin	12
2.2.1 Deskripsi Formalin.....	12
2.2.2 Metode Deteksi Formalin	13
2.3 Spektrofotometri UV-Vis.....	16
2.4 Perhitungan Kadar Antosianin dan Kandungan Total Antosianin...	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Jenis Penelitian.....	18
3.2 Alur Penelitian	18
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.4 Alat dan Bahan.....	19
3.5 Prosedur Penelitian	20
3.5.1 Ekstraksi Limbah Kulit Buah.....	20
3.5.2 Uji Identifikasi Antosianin.....	20
3.5.3 Uji Kandungan Total Antosianin Dengan Metode Perbedaan pH	22
3.5.4 Uji Panjang Gelombang Maksimum Ekstrak dengan Penambahan Formalin	23
3.5.5 Uji Warna Ekstrak Limbah Kulit Buah dengan Formalin berbagai Variasi Perbandingan Volume	23
3.5.6 Pembuatan <i>Paper Test Kit</i>	23
3.5.7 Uji Sensitivitas <i>Paper Test Kit</i>	24
3.5.8 Uji Selektivitas <i>Paper Test Kit</i>	24
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Ekstraksi Limbah Kulit Buah.....	25
4.2 Uji Identifikasi Antosianin.....	26
4.3 Uji Kandungan Total Antosianin	29

4.4 Uji Panjang Gelombang Maksimum Ekstrak dengan Penambahan Formalin	32
4.5 Uji Warna Ekstrak Limbah Kulit Delima dengan Formalin berbagai Variasi Perbandingan Volume	33
4.6 Pembuatan <i>Paper Test Kit</i>	34
4.7 Uji Sensitivitas <i>Paper Test Kit</i>	35
4.8 Uji Selektivitas <i>Paper Test Kit</i>	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	A-1



DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Struktur Dasar Antosianin.....	6
Gambar 2.2 Perubahan Warna dan Struktur Antosianin Berdasarkan Nilai pH.....	7
Gambar 2. 3 Struktur Formalin.....	13
Gambar 2.4 Reaksi Pembentukan Warna antara pereaksi Schiff dan Formaldehida	14
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	18
Gambar 4. 1 Hasil Uji KLT Antosianin Murni, Ekstrak Limbah Kulit Naga Merah, Ekstrak Limbah Kulit Delima, dan Ekstrak Limbah Kulit Manggis.....	29
Gambar 4. 2 Grafik <i>Peak</i> Antosianin Murni dengan Penambahan Berbagai Variasi Konsentrasi Formalin.....	32
Gambar 4. 3 Grafik <i>Peak</i> Ekstrak Limbah Kulit Delima dengan Penambahan Berbagai Variasi Konsentrasi Formalin.....	33
Gambar 4. 4 Uji Warna Ekstrak Limbah Kulit Delima dengan Formalin Berbagai Variasi Perbandingan Volume (kontrol negatif; 1:1; 1:2; 1:3; 1:4; 1:5; 1:6; 1:7; 1:8; 1:9; 1:10).....	34
Gambar 4. 5 Uji Warna Ekstrak Limbah Kulit Delima dengan Formalin Berbagai Variasi Perbandingan Volume (kontrol negatif; 1:1; 2:1; 3:1; 4:1; 5:1; 6:1; 7:1; 8:1; 9:1; 10:1).....	34

Gambar 4. 6 Hasil perendaman <i>paper test kit</i> ekstrak limbah kulit delima pada kertas saring	35
Gambar 4. 7 Hasil pengeringan <i>paper test kit</i> ekstrak limbah kulit delima pada kertas saring	35



DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Kandungan Total Antosianin Beberapa Tanaman	8
Tabel 2.2 Metode Ekstraksi Antosianin	10
Tabel 4. 1 Hasil Uji Identifikasi Antosianin Ekstrak Limbah Kulit Buah Naga Merah	27
Tabel 4. 2 Hasil Uji Identifikasi Antosianin Ekstrak Limbah Kulit Buah Delima	27
Tabel 4. 3 Hasil Uji Identifikasi Antosianin Ekstrak Limbah Kulit Buah Manggis	27
Tabel 4. 4 Hasil Data Kandungan Total Antosianin dengan Konsentrasi Sampel 10.000 ppm	30
Tabel 4. 5 Hasil Uji Sensitivitas <i>Paper Test Kit</i>	36
Tabel 4. 6 Hasil Uji Selektivitas <i>Paper Test Kit Menggunakan Kertas Saring</i>	38
Tabel 4. 7 Hasil Uji Selektivitas <i>Paper Test Kit menggunakan Kertas pH Universal</i>	39
Tabel 4. 8 Hasil Validasi Uji Selektivitas dengan <i>rapid test kit</i> formalin dari LABSTEST	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Ekstrak Limbah Kulit Buah.....	A-1
Lampiran B. Hasil Uji Identifikasi Antosianin – Uji Warna	B-1
Lampiran C. Panjang gelombang Maksimum Antosianin Murni 5 ppm.....	C-1
Lampiran D. Uji Panjang Gelombang Maksimum Antosianin Murni dengan Penambahan Formalin	D-1
Lampiran E. Warna Antosianin Murni 10 ppm dengan Penambahan Formalin berbagai konsentrasi.....	E-1
Lampiran F. Uji Panjang Gelombang Maksimum Ekstrak Limbah Kulit Delima dengan Penambahan Formalin.....	F-1
Lampiran G. Warna Ekstrak Limbah Kulit Delima 9.000 ppm dengan Penambahan Formalin berbagai konsentrasi.....	G-1
Lampiran H. pH Ekstrak Limbah Kulit Delima 9.000 ppm	H-1