

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Cover.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Buah Bit (<i>Beta Vulgaris L.</i>).....	4
2.1.1 Pengertian Buah Bit	4
2.1.2 Klasifikasi Buah Bit	5
2.1.3 Kandungan Nutrisi Buah Bit Merah.....	5
2.2 Betalain	7
2.2.1 Betasianin.....	8
2.3 Teknik Isolasi Betasianin	9
2.4 Spektrofotometri	13
2.4.1 Prinsip Kerja Metode Spektrofotometri	14
2.4.2 Jenis Spektrofotometri dan Mekanisme Kerja.....	14
2.4.3 Spektrofotometri <i>Visible</i>	16
2.4.4 Hukum Lambert - Beer	18

2.4.5	Proses Absorpsi Cahaya pada Spektrofotometri.....	19
2.4.6	Peralatan Untuk Spektrofotometri.....	23
BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT		
3.1	Tujuan	25
3.1.1	Tujuan Akademis.....	25
3.1.2	Tujuan Penelitian.....	25
3.2	Manfaat Penelitian.....	26
BAB IV. PERANCANGAN ALAT		
4.1	Spesifikasi Alat	27
4.2	Operasi Alat.....	29
BAB V. METODOLOGI		
5.1	Alat dan Bahan yang digunakan	35
5.1.1	Alat yang digunakan	35
5.1.2	Bahan yang digunakan.....	35
5.2	Diagram alir Cara Kerja	36
5.2.1	Pembuatan Bahan untuk Uji Spektrofotometri <i>Visible</i>	36
5.2.2	Ekstraksi Pigmen Betasianin	37
5.2.3	Penentuan Total Betasianin dengan Metode pH <i>Differensial</i>	37
5.3	Variabel Penelitian.....	38
5.3.1	Variabel Tetap	38
5.3.2	Variabel Berubah	38
5.4	Cara Kerja Penelitian.....	38
5.4.1	Pembuatan Bahan.....	38
5.4.2	Ekstraksi Pigmen Betasianin	39
5.4.3	Penentuan Total Betasianin dengan Metode pH <i>Differensial</i>	39

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1 Hasil Pengamatan dan Perhitungan	39
6.2 Pembahasan	39
6.2.1 Ekstraksi Pigmen Betasianin	39
6.2.2 Pengukuran Absorbansi Pewarna makanan	40
6.2.3 Penentuan Total Konsentrasi Betasianin pada Buah Bit	41

BAB VII PENUTUP

7.1 Kesimpulan.....	44
7.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi gizi pada bit merah per 100 g bahan	6
Tabel 2. Serapan Sinar dan Zat Warna.....	17
Tabel 3. Spesifikasi Alat.....	28
Tabel 4. Hasil Pengamatan Ekstraksi dengan Metode Maserasi 25 ⁰ C.....	39
Tabel 5. Hasil Pengamatan Pengukuran Absorbansi Pewarna Makanan.....	39
Tabel 6. Hasil Pengamatan Pengukuran Absorbansi Buah Bit.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Buah Bit	5
Gambar 2. Struktur Kimia Senyawa Betalain	8
Gambar 3. Struktur Kimia Senyawa Betasianin	9
Gambar 4. Radiasi Elektromagnetik dengan panjang gelombang λ	16
Gambar 5. Proses Penyerapan Cahaya	21
Gambar 6. Bagian – bagian Spektrofotometri <i>Visible</i>	27
Gambar 7. Sistem Perangkat Lunak	29
Gambar 8. Perlakuan Operasi	30
Gambar 9. Hubungan konsentrasi dengan Absorbansi Pewarna Makanan.....	41
Gambar 10. Grafik Hubungan Kadar Betasianin dengan Absorbansi.....	42