**DAFTAR ISI**

Halaman

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

**LEMBAR PERSYARATAN ii**

**KATA PENGANTAR v**

**ABSTRAK viii**

**ABSTRACT ix**

**DAFTAR ISI x**

**DAFTAR TABEL xiv**

**DAFTAR GAMBAR xv**

**DAFTAR LAMPIRAN xvi**

**BAB I: PENDAHULUAN**  1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Perumusan Masalah 2

1.3 Hipotesis 2

1.4 Tujuan Penelitian 3

1.5 Manfaat Penelitian 3

1.6 Kerangka Fikir Penelitian 4

**BAB II: TINJAUAN PUSTAKA**  5

2.1 Bahan Tambahan Pangan 5

2.1.1 Defenisi bahan tambahan pangan 5

2.1.2 Fungsi bahan tambahan pangan 5

2.1.3 Faktor yang harus diperhatikan dalam penggunaan

bahan tambahan pangan 6

2.1.4 Penggunaan bahan tambahan pangan 6

2.1.5 Bahan tambahan pangan yang diizinkan 7

2.1.6 Bahan tambahan pangan yang tidak diizinkan 9

2.2 Pewarna Makanan 9

2.2.1 Jenis-jenis zat warna pada makanan 11

2.2.1.1 Zat warna alami 11

2.2.1.2 Zat warna sintetis 12

2.3 Saus 14

2.3.1 Karakteristik Saus 14

2.3.2 Fungsi saus 15

2.4. Rhodamin B 15

2.5 Ekstraksi Zat Warna dari Sampel 18

2.6 Reaksi Kimia pada Sampel 19

2.7 Kromatografi 20

2.7.1 Pembagian krommatografi 21

2.7.1.1 Kromatografi kertas 21

2.7.1.2 Kromatografi gas 21

2.7.1.3 Kromatografi lapis tipis 21

2.7.1.4 Kromatografi kolom 22

2.7.1.5 Kromatografi cair kinerja tinggi 22

2.8 Spektrofotometer UV-Vis 22

2.8.1 Tipe-tipe spektrofotometer UV-Vis 24

2.8.2 Bagian-bagian dari spektrofotometer UV-Vis 26

2.8.3 Syarat pengukuran spektrofotometri UV-Vis 27

**BAB III: METODE PENELITIAN** 28

3.1. Desain Penelitian 28

3.1.1 Variabel penelitian 28

3.1.2 Parameter penelitian 28

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian 28

3.3. Alat dan Bahan Penelitian 28

3.3.1 Alat-alat 28

3.3.2 Bahan 29

3.4. Teknik Pengambilan Sampel 29

3.5. Prosedur Penelitian 29

3.5.1 Pembuatan larutan pereaksi 29

3.5.1.1 Natrium hidroksida 10% (b/v) 29

3.5.1.2 Amonium hidroksida 29

3.5.1.3 Asam asetat 6% (v/v) 29

3.6 Prosedur Kerja Analisis Sampel 30

3.6.1 Pembebasan lemak dari bulu domba 30

3.6.2 Isolasi zat warna dengan bulu domba 30

3.6.3 Analisis zat warna hasil isolasi dengan reaksi kimia 30

3.6.4 Analisis zat warna hasil isolasi dengan

kromatografi lapis tipis 31

3.6.4.1 Penjenuhan bejana kromatografi

lapis tipis (chamber) 31

3.6.4.2 Prosedur analisis dengan kromatografi

lapis tipis 31

3.6.5 Analisis zat warna dengan spektrofotometri visibel 32

**BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN** 34

4.1 Hasil pembebasan Lemak dari Bulu Domba 34

4.2 Hasil Isolasi Zat Warna dengan Bulu Domba 34

4.2.1 Hasil analisis zat warna dengan reaksi kimia 35

4.2.2 Hasil analisis zat warna dengan kromatografi

lapis tipis 36

4.2.3 Hasil analisis zat warna dengan spektrofotometri

visibel 37

**BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN** 40

5.1.Kesimpulan 40

5.2.Saran 40

**DAFTAR PUSTAKA** 41

**LAMPIRAN** 43

**DAFTAR TABEL**

Halaman

**Tabel 2.1.** Sifat-sifat umum dari berbagai pigmen/pewarna alami 11

**Tabel 2.2.** Bahan pewarna sintetis yang diijinkan di Indonesia 13

**Tabel 2.3.** Bahan pewarna sintetis yang tidak diijinkan di Indonesia 13

**Tabel 2.4** Hubunganantara warna dengan panjang gelombang

sinar tampak 24

**Tabel 4.5** Tabel reaksi warna baku pembanding zat warna sintetis 35

**Tabel 4.6** Hasil analisis rhodamin B menggukan reaksi warna 36

**DAFTAR GAMBAR**

Halaman

**Gambar 2.1** Struktur rhodamin B 15

**Gambar 2.2** Skema Alat Spektrofotometer UV-Vis (*single-beam*) 24

**Gambar 2.3** Skema Alat Spektrofotometer UV-Vis (*double-beam*) 25

**Gambar 4.4** Hasil analisis rhodamin B menggukan kromatografi lapis tipis 37

**Gambar 4.5** Panjang gelombang maksimum baku rhodamin B 38

**Gambar 4.6** Panjang gelombang maksimum sampel A 38

**Gambar 4.7** Panjang gelombang sampel B 39

**Gambar 4.8** Panjang gelombang sampel C 39

**DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

**Lampiran 1.** Bagan alir penelitian 43

**Lampiran 2.** Bagan alir reaksi warna 44

**Lampiran 3.** Bagan alir kromatografi lapis tipis 45

**Lampiran 4.** Bagan alir spektrofotometri visibel 46

**Lampiran 5.** Isolasi zat warna 47

**Lampiran 6.** Analisis zat warna dengan reaksi kimia 51

**Lampiran 7.** Analisis zat warna dengan kromatografi lapis tipis 52

**Lampiran 8.** Analisis zat warna dengan spektrofotometri visibel 54