# DAFTAR ISI

**Halaman**

[TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI ii](#_TOC_250006)

[SURAT PERNYATAAN iii](#_TOC_250005)

[ABSTRAK iv](#_TOC_250004)

ABSTRACT v

[KATA PENGANTAR vi](#_TOC_250003)

[DAFTAR ISI xi](#_TOC_250002)

[DAFTAR TABEL xiv](#_TOC_250001)

[DAFTAR GAMBAR xv](#_TOC_250000)

DAFTAR LAMPIRAN xvi

BAB I PENDAHULUAN 1

* 1. Latar Belakang 1
  2. Rumusan Masalah 4
  3. Hipotesis Penelitian 4
  4. Tujuan Penelitian 4
  5. Manfaat Penelitian 4
  6. Kerangka Penelitian 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7

* 1. Selai Lembaran 7
  2. Kulit Pisang Raja (Musa paradisiaca var sapientum) 10
     1. Klasifikasi Tumbuhan Pisang Raja 10
     2. Morfologi Tumbuhan Pisang Raja 10
     3. Kandungan Kulit Pisang Raja 11
  3. Kulit Buah Naga Merah (Hylocereus polyrhizus) 14
     1. Klasifikasi Tanaman Kulit Buah Naga 14
     2. Morfologi Tanaman Buah Naga 15
     3. Kandungan dan Manfaat Tanaman Kulit Buah Naga 18
  4. Sayur Rimbang/ Takokak (Solanum torvum Swarts) 21
     1. Klasifikasi Tumbuhan Sayur Rimbang/ Takokak 21
     2. Morfologi Tumbuhan Sayur Rimbang 22
     3. Kandungan Sayur Rimbang/ Takokak 23
  5. Zat Tambahan Pada Makanan 23
     1. Pewarna 24
        1. Pewarna Alami 25
        2. Pewarna Sintetik 29
     2. Pemanis Buatan 30
     3. Pengawet Makanan 30
        1. Pengawet Alami 31
  6. Vitamin 35
     1. Vitamin A 35
     2. Vitamin B 39
     3. Vitamin C 47
  7. Kitosan 49

BAB III METODE PENELITIAN 57

* 1. Rancangan Penelitian 57
  2. Lokasi dan Jadwal Penelitian 57
     1. Lokasi Penelitian 57
     2. Jadwal Penelitian 57
  3. Sampel Penelitian 57
  4. Alat dan Bahan 57
     1. Alat 57
     2. Bahan 58
  5. Pembuatan Serbuk Kulit Pisang Raja 58
  6. Pembuatan Bubur Kulit Buah Naga Merah 58
  7. Pembuatan Bubur Rimbang 58
  8. Formula Sediaan Selai Lembaran 59
  9. Pembuatan Pereaksi 60
     1. Pereaksi Natrium Hidroksida 2N (NaOH) 60
     2. Pereaksi Natrium Hidroksida 6N (NaOH) 60
     3. Pereaksi Asam Asetat Anhidrat 60
     4. Pereaksi Perak Nitrat 0,1N ( AgNO3) 60
     5. Pereaksi Asam Nitrat ( HNO3) 60
     6. Pereaksi Timbal (II) Asetat 10% ( Pb-Asetat) 60
     7. Pereaksi Raksa (II) Klorida 0,1N ( HgCl2) 61
     8. Pereaksi Antimon Triklorida 22% ( SbCl3) 61
  10. Uji Karakter Mutu Fisik Selai Lembaran 61

3.10.1 pH 61

* + 1. Uji Kadar Air 61
    2. Uji Kadar Abu 62
    3. Uji Hedonik 62
    4. Uji Kualitatif Vitamin A 62
    5. Uji Kualitatif Vitamin B1 63
    6. Uji Kualitatif Vitamin C 43
  1. Uji Aktivitas Pengawet 63
     1. Organoleptik 64
     2. Waktu Simpan 64

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 65

* 1. Hasil Uji pH 65
  2. Hasil Uji Kadar Air 66
  3. Hasil Uji Kadar Abu 67
  4. Hasil Uji Hedonik 68
  5. Hasil Uji Kualitatif Vitamin 69
  6. Hasil Uji Organoleptik 72
  7. Hasil Uji Waktu Simpan 75

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 76

* 1. Kesimpulan 76
  2. Saran 76

DAFTAR PUSTAKA 77

LAMPIRAN 82

# DAFTAR TABEL

**Halaman**

**Tabel 2.1** Persyaratan Mutu Selai Buah 9

**Tabel 2.2** Komposisi Mineral pada Kulit Pisang Raja 14

**Tabel 2.3** Bahan Pewarna Sintetik yang diizinkan di Indonesia 29

**Tabel 2.4** Aplikasi Kitosan dan Turunannya dalam Industri pangan 31

**Tabel 2.5** Standar Mutu Kitosan 53

**Tabel 2.6** Spesifikasi Kitosan dalam Bidang Kesehatan,

Pangan, Industri/ Pertanian 54

**Tabel 2.7** Konsentrasi Minimun (KM) dari Kitosan yang

Bisa Menghambat Beberapa Mikroorganisme 54

**Tabel 2.8** Spesifikasi Standar Mutu Kitosan 56

**Tabel 3.1** Formulasi Pembuatan Selai Lembaran Kombinasi

Sayur dan Kulit Buah 59

**Tabel 4.1** Hasil Uji pH 65

**Tabel 4.2** Hasil Uji Kadar Air Sediaan Selai Lembaran 66

**Tabel 4.3** Hasil Uji Kadar Abu 67

**Tabel 4.4** Hasil Uji Kualitatif Vitamin 69

**Tabel 4.5** Hasil Uji Organoleptik 72

**Tabel 4.6** Hasil Uji Waktu Simpan 74

# DAFTAR GAMBAR

**Halaman Gambar 1.1** Kerangka Penelitian 6

**Gambar 2.1** Retinol Bentuk Asupan Vitamin A 39

**Gambar 2.2** Struktur Vitamin B1 40

**Gambar 2.3** Struktur Vitamin B2 42

**Gambar 2.4** Struktur Niasin 43

**Gambar 2.5** Struktur Vitamin B6 44

**Gambar 2.6** Struktur Asam Pantotenat 45

**Gambar 2.7** Struktur Biotin 45

**Gambar 2.8** Struktur Sianokobalamin 47

**Gambar 2.9** Struktur Vitamin C 49

**Gambar 2.10** Struktur Molekul Kitosan 51

**Gambar 4.1** Hasil Uji Hedonik Selai Lembaran Kombinasi

Sayur dan Kulit Buah 68

# DAFTAR LAMPIRAN

**Halaman Lampiran 1.** Pembuatan Serbuk Kulit Pisang Raja 82

**Lampiran 2**. Pembuatan Bubur Kulit Buah Naga Merah 83

**Lampiran 3.** Pembuatan Bubur Rimbang 84

**Lampiran 4.** Pembuatan Selai Lembaran 85

**Lampiran 5.** Data Karakteristik Mutu Fisik Selai Lembaran 86

**Lampiran 6.** Perhitungan Uji Hedonik Selai Lembaran 96

**Lampiran 7.** Gambar Pembuatan Serbuk Kulit Buah Pisang Raja 124

**Lampiran 8.** Gambar Pembuatan Bubur Kulit Buah Naga 125

**Lampiran 9.** Gambar Pembuatan Bubur Sayur Rimbang 126

**Lampiran 10.** Gambar Bahan-Bahan Selai Lembaran 127

**Lampiran 11.** Gambar Sediaan Selai Lembaran Kombinasi Kulit

Buah dan Sayur 128

**Lampiran 12.** Gambar Uji Kadar Air 129

**Lampiran 13** Gambar Uji Kadar Abu 130

**Lampiran 14.** Gambar Bahan-Bahan Uji Kualitatif Vitamin 131

**Lampiran 15.** Gambar Hasil Uji Vitamin 132

**Lampiran 16.** Gambar Hasil Uji pH Selai Lembaran 134

**Lampiran 17.** Perhitungan Bahan 135

**Lampiran 18**. Hasil Uji Hedonik Selai Lembaran Menggunakan Anova 136