**DAFTAR ISI**

**Halaman**

**LEMBAR PERSYARATAN ii**

**TANDA TANGAN PERSETUJUAN SKRIPSI iii**

**SURAT PERYATAAN iv**

**ABSTRAK v**

**ABSTRACT vi**

**KATA PENGANTAR vii**

**DAFTAR ISI x**

**DAFTAR TABEL xiii**

**DAFTAR GAMBAR xiv**

**DAFTAR LAMPIRAN xv**

**BAB I PENDAHULUAN 1**

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

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6**

2.1 Labu siam (*Sechium edule* (Jacq.) Swartz 6

2.1.1 Sejarah Tanaman Labu siam (*Sechium edule* (Jacq.)

Swartz 6

2.1.2 Klasifikasi Tanaman Labu siam (*Sechium edule* (Jacq.)

Swartz 6

2.1.3 Morfologi Tanaman Labu Siam 7

2.1.4 Nama Daerah Tanaman Labu siam (*Sechium edule*

(Jacq.) Swartz 8

2.2 Kandungan Gizi Tanaman Labu siam (*Sechium edule* (Jacq.)

Swartz 9

2.3 Kandungan Mineral Labu siam (*Sechium edule* (Jacq.)

Swartz 10

**Halaman**

2.3.1 Kalium 10

2.3.2 Kalsium 11

2.3.2 Magnesium 12

2.4 Spektrofotometri Serapan Atom 12

2.4.1 Prinsip Dasar Spektrofotometri Serapan Atom 12

2.4.2 Instumentasi Spektrofotometri Serapan Atom 13

2.5 Gangguan-gangguan pada Spektrofotometri Serapan Atom 16

2.6 Bahan bakar dan bahan pengoksidasi 16

2.7 Linearitas dan Rentang 17

2.8 Batas Deteksi dan Batas Kuantitasi 17

**BAB III METODE PENELITIAN 18**

3.1 Jenis Penelitian 18

3.2 Identifikasi Sampel 18

3.3. Tempat Dan Waktu Penelitian 18

3.4 Alat-Alat 18

3.5 Bahan-Bahan 19

3.5.1 Sampel 19

3.5.2 Pereaksi 19

3.6 Pembuatan Pereaksi Larutan HNO3 (1:1) 19

3.7 Prosedur Penelitian 19

3.7.1 Pengambilan Sampel 19

3.7.2 Penyiapan Sampel 19

3.7.3 Proses Destruksi Basah 20

3.7.4 Pembuatan Larutan Sampel 20

3.7.5 Analisi Kuantitatif 20

3.7.5.1 Kalsium 20

3.7.5.2 Kalium 21

3.7.5.3 Magnesium 22

3.8 Analisi Data Secara Statistik 23

3.8.1 Penolakan Hasil Pengamatan 23

**Halaman**

3.9 Penentuan Batas Deteksi ( Limit of Detection ) dan Batas

Kuantitasi ( Limit of Quantitation) 24

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**  **25**

4.1 Identifikasi Tumbuhan 25

4.2 Analisi Quantitatif 25

4.2.1 Hasil penetuan panjang gelombang DPPH 25

4.2.2 Kadar Kalsium, Kallium dan Magnesium dalam Sebuah

Sari Labu Siam 28

4.2.3 Batas Deteksi dan Batas Kuantitasi 32

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 34**

5.1 Kesimpulan 34

5.2 Saran 34

**DAFTAR PUSTAKA 35**

**LAMPIRAN 37**

**DAFTAR TABEL**

**Halaman**

**Tabel 2.1** Kandungan Gizi Buah Labu Siam 9

**Tabel 2.2** Temperatur Maksimum Berbagai Nyala 17

**Tabel 4.1** Kadar Kalsium, Kalium dan Magnesium dalam Sampel Sari Buah Labu Siam 29

**Tabel 4.2** Batas Deteksi (LOD) dan Batas Kuantitas (LOQ) Mineral

Kalsium, Kalium, Besi dan Natrium pada Sampel 32

**DAFTAR GAMBAR**

**Halaman**

**Gambar 2.1** Sistem Peralatan Spektrofotometer Serapan Atom 5

**Gambar 4.1** Kurva Kalibrasi Larutan Kalsium 26

**Gambar 4.2** Kurva Kalibrasi Larutan Standar Kalium 26

**Gambar 4.3** Kurva Kalibrasi Larutan Standar Magnesium 27

**DAFTAR LAMPIRAN**

**Halaman**

**Lampiran 1.**  Hasil Identifikasi Labu Siam 37

**Lampiran 2.** Surat Keterangan Izin Laboratorium 38

**Lampiran 3.** Sampel yang digunakan 39

**Lampiran 4.** Hasil Analisi Kuantitatif 40

**Lampiran 5.** Gambar Alat yang digunakan 41

**Lampiran 6.** Bagan Alir Proses Destruksi Basah Labu Siam Tua dan Muda 42

**Lampiran 7.** Bagan Alir Pembuatan Larutan Sampel 43

**Lampiran 8.** Data Hasil Pengukuran Absorbansi Larutan Standar Kalsium, Kalium, Besi dan Natrium 44

**Lampiran 9.** Data Hasil Pengukuran Absorbnasi Larutan Standar Kalsium dan Perhitungan Persaman Garis Regresi Kalsium dan Koefisien Korelasi (r) 46

**Lampiran 10.** Data Hasil Pengukuran Absorbnasi Larutan Standar Kalium dan Perhitungan Persaman Garis Regresi Kalsium dan Koefisien Korelasi (r) 48

**Lampiran 11.** Data Hasil Pengukuran Absorbnasi Larutan Standar Magnesium dan Perhitungan Persaman Garis Regresi Kalsium dan Koefisien Korelasi (r) 50

**Lampiran 12.** Contoh Perhitungan Kadar Mineral Kalsium, Kalium dan Megnesium 52

**Lampiran 13.** Perhitungan Statistik Kadar Kalsium Pada Labu Siam Tua dan Muda 56

**Lampiran 14.** Perhitungan Statistik Kadar Kalsium Pada Labu Siam Tua dan Muda 61

**Lampiran 15.** Perhitungan Statistik KadarMagnesium Pada Labu Siam Tua dan Muda 65

**Lampiran 16.** Perhitungan Batas Deteksi dan Batas Kuantitasi pada Sampel 70

**Lampiran 17.** Tabel Distribusi T 75