**DAFTAR ISI**

**LEMBAR PERSYARATAN**  i

**TANDA PERSETUJUAN SRIPSI** ii

**SURAT PERNYATAAN** iii

**ABSTRAK**  iv

**ABSTRACT** v

**KATA PENGANTAR** vi

**DAFTAR ISI** ix

**DAFTAR TABEL**  xi

**DAFTAR GAMBAR** xii

**DAFTAR LAMPIRAN** xiii

**BAB I PENDAHULUAN** 1

## Latar Belakang Penelitian 1

## Rumusan Masalah Penelitian 3

* 1. Hipotesa Penelitian 3
  2. Tujuan Penelitian 3
  3. Manfaat Penelitian 3

1.6 Kerangka Fikir Penelitian 4

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA** 5

2.1 Uraian Tumbuhan 5

2.1.1 Nama Lain Tumbuhan 5

2.1.2 Sistematika Tumbuhan 5

2.1.3 Morfologi Tumbuhan 6

2.1.4 Kandungan Kimia 7

L 1 B II untuk kadar magnesium

Dilakukan dengan analisis kuantitaf dengan spektofotometri serapan atom pada

λ 258,2 nm untuk kadar magnesium,

2.1.5 Khasiat dan Kegunaan Tumbuhan 8

2.2. Mineral 9

2.2.1 Mineral besi 10

2.2.2 Mineral magnesium 12

2.3 Spektrofotometri Serapan Atom 13

2.4 Prinsip Dasar Spektrofotometri Serapan Atom 14

2.5 Metode Analisis Spektrometer Serapan Atom 15

2.6 Insrumentasi Spektrofotometer Serapan Atom 16

2.7 Gangguan-gangguan pada Spektrofotometer Serapan Atom 20

2.8 Destruksi 21

2.8.1 Destruksi Kering 21

2.8.2 Destruksi Basah 22

**BAB III METODE PENELITIAN** 23

## Rancangan Penelitian 23

* 1. Jadwal dan Lokasi penelitian 23
  2. Bahan 23
  3. Peralatan 23
  4. Pengumpulan Data Dan Pengolahan Sampel 24

3.5.1 Pengumpulan Sampel 24

3.5.2 Pengolahan Sampel 24

3.5.3 Determinasi Tumbuhan 24

3.6 Prosedur Penelitian dan Pengumpulan Data 24

3.6.1 Pembuatan Pereaksi Larutan HNO3 (1:1) 24

3.6.2 Pembuatan Destruksi Kering 24

3.6.3 Pembuatan Larutan Sampel 25

3.6.4 Pembuatan Kurva Kalibrasi Besi 25

3.6.5 Pembuatan Kurva Kalibrasi Magnesium 26

3.7 Penetapan Kadar Mineral Dalam Sampel Daun Ubi 26

3.7.1 Penetapan Kadar Besi Dalam Daun Ubi 26

3.7.2 Penetapan Kadar Magnesium Dalam Daun Ubi 27

3.8 Analisis Data Secara Statistik 27

3.8.1 Penolakan Hasil Pengamatan 27

3.9 Penentuan Batas Deteksi (Limit Of Detection) Dan

Batas Kuantitas (Limit Of Quantitation) 28

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN** 29

4.2 Analisis Kuantitatif 29

4.2.1 Kurva Kalibrasi Besi Dan Magnesium 29

4.2.2 Kadar Besi Dan Magnesium Dalam Daun Ubi 30

4.2.3 Batas Deteksi Dan Batas Kuantitas 31

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN** 33

* 1. Kesimpulan 33

5.2 Saran 33

**DAFTAR PUSTAKA** 34

**DAFTAR TABEL**

**Tabel 4.1** Kadar Besi dan magnesium dalam daun ubi 31

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

Besi dan magnesium pada daun ubi. 32

**DAFTAR GAMBAR**

**Gambar 2.1** Daun Ubi 6

**Gambar 2.2** Komponen Spektrofotometer Serapan Atom 17

**Gambar 4.1** Kurva Kalibrasi Larutan baku besi 29

**Gambar 4.2** Kurva Kalibrasi Larutan baku magnesium 30

**DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1.** Hasil Identifikasi tumbuhan daun ubi *(Manihot esculenta* Crants*)* 36

**Lampiran 2** Surat Laboratorium 37

**Lampiran 3.** Sampel Daun Ubi *(Manihot esculenta* Crants*)* ` 38

**Lampiran 4.** Bagan alir pembuatan destruksi kering daun ubi 39

**Lampiran 5.** Bagan alir pembuatan larutan sampel destruksi kering daun ubi 40

**Lampiran 6.** Pembuatan Kurva Kalibrasi Besi 41

**Lampiran 7.** Pembuatan Kurva Kalibrasi Magnesium 42

**Lampiran 8**. Data Hasil Pengukuran Absorbansi Larutan Besi dan magnesium 43

**Lampiran 9.** Perhitungan Persamaan Garis Regresi Besi dan Magnesium 44

**Lampiran 10**. Hasil Penetapan Kadar Mineral Besi dan Magnesium 48

**Lampiran 11.** Contoh Perhitungan Kadar besi dan magnesium dalam daun ubi 49

**Lampiran 12.** Perhitungan Statistik Kadar Besi Pada Daun Ubi 55

**Lampiran 13.** Perhitungan Statistik Kadar magnesium Pada daun ubi 58

**Lampiran 14.** Rekaputulasi Data Kadar Besi dan Magnesium Pada Daun Ubi 61

**Lampiran 15.** Perhitungan Batas Deteksi dan Batas Kuantitasi Besi 62

**Lampiran 16.** Tabel Distribusi 65