

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iii
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	17
1.1 Latar Belakang.....	17
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5

2.1	Kalsium.....	5
2.2	Magnesium.....	6
2.3	Ikan Teri	8
2.3.1	Taksonomi Ikan Teri (<i>Stolephorus</i> spp.).....	8
2.3.2	Morfologi dan Penyebaran Ikan Teri.....	9
2.3.3	Manfaat dan Kandungan Ikan Teri.....	9
2.4	Kacang Kedelai.....	10
2.4.1	Taksonomi Kacang Kedelai.....	11
2.4.2	Morfologi Kacang Kedelai	11
2.4.3	Manfaat dan Kandungan Kacang Kedelai	12
2.5	Susu	13
2.5.1	Manfaat dan Kandungan Susu.....	14
2.6	Kit.....	14
2.6.1	Definisi	14
2.6.2	Pembuatan Kit Analisis Kalsium dan Magnesium	15
2.7	Validasi Metode.....	16
2.8	Kerangka Teori	21
2.9	Kerangka Konsep	21
2.10	Keterangan Empiris.....	22
BAB III	METODE PENELITIAN	23
3.1	Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	23
3.2	Variabel dan Definisi Operasional	23
3.2.1	Variabel Penelitian	23

3.2.2. Definisi Operasional.....	24
3.3 Populasi dan sampel.....	25
3.3.1 Populasi	25
3.3.2 Sampel	25
3.4 Instrumen dan Bahan Penelitian.....	25
3.4.1 Instrumen	25
3.4.2 Bahan	25
3.5 Cara Penelitian.....	26
3.5.1 Prosedur Penelitian	26
3.6 Tempat dan waktu penelitian.....	33
3.6.1 Tempat Penelitian	33
3.6.2 Waktu Penelitian	33
3.7 Analisa Hasil Secara Statistik.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Hasil Penelitian.....	34
4.1.1 Determinasi Hewan	34
4.1.2 Pembuatan Strip Kit	34
4.2 Pembahasan.....	45
4.2.1 Determinasi Hewan dan Tanaman.....	45
4.2.2 Pembuatan Kit	46
4.2.3 Preparasi Sampel dengan proses destruksi	47
4.2.4 Validasi Metode.....	49
4.2.5 Keterbatasan penelitian.....	52

BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	59

DAFTAR SINGKATAN

C	=	<i>Celcius</i>
Ca	=	Calcium
CES	=	Cairan Ekstraseluler
CIS	=	Cairan Intraseluler
cm	=	Centi Meter
Mg	=	Magnesium
mg	=	Miligram
gr	=	Gram
Kg	=	Kilogram
KV	=	Koefisien Variasi
LOD	=	<i>Limit of Detection</i>
LOQ	=	<i>Limit of Quantification</i>
ml	=	Mili liter
nm	=	Nano Meter
NMP	=	<i>N Methyl Pyrrolidone</i>
PMMA	=	poli (metil-metakrilat)
ppm	=	<i>Part Per Milion</i>
PSf	=	Polisulfonat
RSD	=	<i>Relative Standar Deviation</i>

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Angka Kecukupan Kalsium	6
Tabel 2. 2. Komposisi kandungan gizi Ikan Teri (<i>Stolephorus</i> spp.) (per 100 gram bahan).....	10
Tabel 2. 3. Kandungan gizi 100 g biji kedelai.....	13
Tabel 2. 4. Kandungan Gizi Utama Susu	14
Tabel 2. 5. Rentang % recovery yang diizinkan.....	17
Tabel 3. 1.Komposisi formula pembuatan KIT.....	26
Tabel 4. 1. Hasil Linearitas Kalsium dan Magnesium pada ikan teri (<i>Stolephorus</i> spp.).....	37
Tabel 4. 2. Hasil Linearitas Kalsium dan Magnesium pada kacang kedelai (<i>Glycine max</i> (L.) <i>Merill</i>)	37
Tabel 4. 3. Hasil Linearitas Kalsium dan Magnesium pada susu.....	37
Tabel 4. 4. Hasil Akurasi Kalsium dan Magnesium pada ikan teri (<i>Stolephorus</i> spp.)	38
Tabel 4. 5. Hasil Akurasi Kalsium dan Magnesium pada kacang kedelai (<i>Glycine max</i> (L.) <i>Merill</i>)	39
Tabel 4. 6. Hasil Akurasi Kalsium dan Magnesium pada susu	39
Tabel 4. 7. Hasil Presisi Kalsium dan Magnesium ikan teri (<i>Stolephorus</i> spp.)	40
Tabel 4. 8. Hasil Presisi Kalsium dan Magnesium kacang kedelai (<i>Glycine max</i> (L.) <i>Merill</i>).....	41
Tabel 4. 9. Hasil Presisi Kalsium dan Magnesium pada susu	41

Tabel 4. 10. Hasil LOD dan LOQ Kalsium dan Magnesium pada ikan teri (<i>Stolephorus spp.</i>).....	42
Tabel 4. 11. Hasil LOD dan LOQ Kalsium dan Magnesium pada kacang kedelai (<i>Glycine max (L.) Merill</i>).....	43
Tabel 4. 12. Hasil LOD dan LOQ Kalsium dan Magnesium pada susu	43
Tabel 4. 13. Hasil penetapan kadar Kalsium dan Magnesium pada ikan teri (<i>Stolephorus spp.</i>) menggunakan Amonium Klorida.....	44
Tabel 4. 14. Hasil penetapan kadar Kalsium dan Magnesium Magnesium pada kacang kedelai (<i>Glycine max (L.) Merill</i>)menggunakan Amonium Klorida.....	44
Tabel 4. 15. Hasil penetapan kadar Kalsium dan Magnesium pada susu menggunakan Amonium Klorida	44
Tabel 4. 16. Hasil penetapan kadar Kalsium dan Magnesium pada ikan teri (<i>Stolephorus spp.</i>) menggunakan Asam Nitrat.....	44
Tabel 4. 17. Hasil penetapan kadar Kalsium dan Magnesium pada kacang kedelai (<i>Glycine max (L.) Merill</i>) menggunakan Asam Nitrat.....	44
Tabel 4. 18. Hasil penetapan kadar Kalsium dan Magnesium pada ikan teri (<i>Stolephorus spp.</i>) menggunakan Susu.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Ikan Teri (<i>Stolephorus</i> spp.).....	8
Gambar 2. 2. kacang kedelai (<i>Glycine max</i> (L.) Merill)	11
Gambar 2. 3. Kerangka Teori.....	21
Gambar 2. 4. Kerangka Konsep	21
Gambar 3. 1. Alur Penelitian.....	32
Gambar 4. 1. Komparator Warna Larutan Ca dan Mg.....	35
Gambar 4. 2. Komparator Warna Larutan Ca	35
Gambar 4. 3. Komparator Warna Larutan Mg.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi Hewan dan Tumbuhan.....	60
Lampiran 2. Pencampuran Formula Strip Kit.....	62
Lampiran 3. Indikator Selektivitas.....	63
Lampiran 4. Kurva Baku,Linearitas dan Indikator Campuran Kalsium dan Magnesium.....	63
Lampiran 5. Cara Perhitungan Akurasi campuran Kalsium dan Magnesium.....	69
Lampiran 6. Cara Perhitungan Presisi Kalsium dan Magnesium	73
Lampiran.7 Indikator Akurasi dan Presisi	76
Lampiran 8. Cara perhitungan LOD dan LOQ	79
Lampiran 9. Dokumentasi penelitian	86