



PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
INTISARI	ix
ABSTRACT	x
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Boron dan dampak bagi tubuh	4
II.1.2 Metode pemisahan boron	5
II.1.3 Metode analisis boron	6
II.1.4 Validasi metode	9
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	13
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	13
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	14
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	14
II.2.4 Rancangan penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
III.1 Alat dan Bahan Penelitian	16
III.2 Prosedur Penelitian	16
III.2.1 Pembuatan larutan yang digunakan dalam penelitian	16
III.2.2 Penentuan optimasi analisis boron	17
III.2.2.1 Optimasi panjang gelombang dari kompleks boron– kurkumin	17
III.2.2.2 Penentuan pamjang gelombang dari kurkumin dalam etanol	17
III.2.2.3 Optimasi waktu kestabilan ketika terbentuk boron– kurkumin	17
III.2.2.4 Optimasi pH dengan variasi kurkumin-asam asetat : H ₂ SO ₄	18
III.2.3 Penentuan parameter validasi metode analisis boron	18
III.2.3.1 Linearitas	18

III.2.3.2	Ketelitian	19
III.2.3.3	Penentuan batas deteksi (LOD) dan batas kuantifikasi (LOQ)	19
III.2.3.4	Ketepatan	19
III.2.4	Analisis boron dalam sampel makanan	20
III.2.4.1	Analisis boron dalam sampel makanan	20
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	21
IV.1	Hasil Optimasi	21
IV.2	Hasil Validasi Metode Analisis Boron	27
IV.2.1	Linearitas dan sensitivitas pada analisis boron	27
IV.2.2	Ketelitian (presisi) pada analisis boron	28
IV.2.3	Batas deteksi (LOD) dan batas kuantifikasi (LOQ) pada analisis boron	30
IV.2.4	Akurasi (ketepatan) analisis boron pada sampel makanan	30
IV.2.5	Hasil analisis boron dalam sampel makanan	31
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	33
V.1	Kesimpulan	33
V.2	Saran	33
DAFTAR PUSTAKA		34
LAMPIRAN		38