



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Deteksi kolorimetri ion logam	5
II.1.2 <i>Beads</i> ν -karaginan	6
II.1.3 Logam Fe(II)	8
II.1.4 Validasi metode analisis	10
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	10
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	10
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	11
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	11
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	12
II.2.5 Rancangan penelitian	12
BAB III METODE PENELITIAN	13
III.1 Bahan	13
III.2 Alat	13
III.3 Prosedur Penelitian	13
III.3.1 Pembuatan <i>beads</i> ν -karaginan terimobilisasi 1,10-fenantrolin	13
III.3.2 Pembuatan Larutan Baku Fe(II) 100 mg L ⁻¹	14
III.3.3 Penentuan λ_{maks} <i>beads</i> ν -karaginan terimobilisasi 1,10-fenantrolin untuk deteksi kolometri logam Fe(II)	14
III.3.4 Penentuan konsentrasi optimal 1,10-fenantrolin di dalam <i>beads</i> ν -karaginan	15
III.3.5 Penentuan pH optimal deteksi kolorimetri Fe(II)	15
III.3.6 Penentuan waktu optimal deteksi kolorimetri Fe(II)	15
III.3.7 Uji interferensi pada deteksi kolorimetri Fe(II)	16
III.3.8 Penentuan parameter validasi metode	16



	III.3.9 Uji Sampel	20
	III.3.10 Pengujian warna dan penentuan nilai perbedaan warna (ΔE)	21
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	23
IV.1	Hasil Pembuatan <i>Beads</i> $\nu\kappa$ -Karaginan Terimobilisasi 1,10-fenantrolin untuk Deteksi Kolorimetri Fe(II)	23
IV.2	Karakteristik <i>Beads</i> $\nu\kappa$ -Karaginan Terimobilisasi 1,10-fenantrolin untuk Deteksi Kolorimetri Fe(II)	26
IV.3	Hasil Optimasi Kondisi <i>Beads</i> $\nu\kappa$ -Karaginan Terimobilisasi 1,10-fenantrolin untuk Deteksi Kolorimetri Fe(II)	27
	IV.3.1 Hasil optimasi λ_{maks}	28
	IV.3.2 Konsentrasi optimum 1,10-fenantrolin yang diimobilisasikan dalam <i>beads</i> $\nu\kappa$ -karaginan	29
	IV.3.3 Hasil optimasi pH	31
	IV.3.4 Waktu optimal deteksi kolorimetri Fe(II)	33
	IV.3.5 Hasil uji interferensi	34
IV.4	Hasil Validasi Metode Deteksi Kolorimetri Fe(II) Menggunakan <i>Beads</i> $\nu\kappa$ -Karaginan Terimobilisasi 1,10-fenantrolin	38
	IV.4.1 Linearitas	38
	IV.4.2 Batas deteksi (LOD) dan batas kuantifikasi (LOQ)	40
	IV.4.3 Presisi	41
	IV.4.4 Selektivitas	42
	IV.4.5 Akurasi	42
IV.5	Hasil Pengujian Warna <i>Beads</i> $\nu\kappa$ -Karaginan Terimobilisasi 1,10-fenantrolin dalam Deteksi Kolorimetri Fe(II)	43
IV.6	Hasil Deteksi Kolorimetri Fe(II) Menggunakan <i>Beads</i> $\nu\kappa$ -karaginan Terimobilisasi 1,10-fenantrolin dalam Sampel Air Tanah	45
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	49
	V.1 Kesimpulan	49
	V.2 Saran	49
	DAFTAR PUSTAKA	50
	LAMPIRAN	54



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pembuatan Beads i/k-Karaginan Terimobilisasi 1,10-Fenantrolin untuk Deteksi Kolorimetri Fe(II)
NINDITA CLOURISA AMARIS SUSANTO, Prof. Drs. Mudasir, M.Eng., Ph.D; Drs. Dwi Siswanta, M.Eng., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>