

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Luar	i
Sampul Dalam.....	ii
Halaman Prasyarat Gelar.....	iii
Halaman Pengesahan	iv
Panitia Penguji Tesis.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	Vi
ABSTRAK.....	Viii
<i>ABSTRACT</i>	iX
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR TABEL.....	Xiii
DAFTAR GAMBAR.....	Xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	Xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Profenofos.....	5
2.2 Analisis Profenofos.....	6
2.3 Voltammetri.....	7
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	10
PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	10
3.2 Hipotesis Penelitian	14
BAB IV MATERI DAN METODE PENELITIAN	15
4.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
4.2 Bahan dan Alat Penelitian	15
4.2.1 Bahan-bahan penelitian.....	15

	4.2.2	Alat-alat penelitian	15
	4.3	Cara Kerja	16
	4.3.1	Diagram alir penelitian.....	16
	4.3.2	Pembuatan larutan profenofos.....	17
	4.3.3	Pembuatan larutan bufer	17
	4.3.4	Pengukuran profenofos secara voltammetri.....	19
		lucutan dengan elektroda grafit	
	4.3.5	Optimasi parameter analisis	19
	4.3.6	Pembuatan kurva standar profenofos	21
	4.4	Penentuan Validitas Metode	21
	4.5	Analisis Profenofos pada Sampel Tanah	24
	4.5.1	Analisis dengan teknik kurva baku	24
	4.5.2	Analisis dengan teknik adisi standar	25
	4.6	Mekanisme reaksi pada permukaan elektroda grafit	25
BAB V		HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26
	5.1	Optimasi Parameter Analitik	26
	5.1.1	Optimasi potensial deposisi.....	26
	5.1.2	Optimasi pH larutan	28
	5.1.3	Optimasi waktu deposisi	29
	5.2	Kurva Standar	32
	5.3	Validitas Metode.....	33
	5.3.1	Linieritas kurva standar (kalibrasi)	33
	5.3.2	Presisi	33
	5.3.3	Sensitivitas	34
	5.3.4	Limit deteksi.....	35
	5.3.5	Akurasi	35
	5.3.6	<i>Recovery</i>	36
	5.4	Aplikasi metode voltammetri untuk analisis	37
		profenofos pada sampel tanah	
	5.4.1	Hasil analisis profenofos dengan teknik kurva baku	37
	5.4.2	Hasil analisis profenofos dengan teknik adisi standar	37

	5.5 Mekanisme Reaksi pada Permukaan Elektroda Grafit	39
BAB VI	PENUTUP	45
	6.1 Kesimpulan	45
	6.2 Saran	45
	DAFTAR PUSTAKA	46
	LAMPIRAN	49



DAFTAR TABEL

No.	Judul Tabel	Halaman
Tabel 4.1	Komposisi volume larutan CH_3COOH 1 M dan larutan CH_3COONa 1M pada pembuatan larutan bufer asetat	18
Tabel 4.2	Komposisi volume larutan Na_2HPO_4 1 M dan NaH_2PO_4 1M pada pembuatan larutan bufer fosfat	19
Tabel 5.1	Data hasil optimasi potensial deposisi (E_d) profenofos menggunakan elektroda grafit	26
Tabel 5.2	Data arus dan potensial puncak profenofos 10 ppb pada berbagai pH larutan.....	28
Tabel 5.3	Data arus dan potensial puncak profenofos pada optimasi waktu deposisi.....	30
Tabel 5.4	Data arus larutan standar profenofos hasil analisis secara voltametri menggunakan elektroda grafit	32
Tabel 5.5	Koefisien variasi (KV) sinyal arus larutan standar profenofos.....	34
Tabel 5.6	Nilai akurasi hasil pengukuran tiap konsentrasi larutan standar Profenofos	35
Tabel 5.7	Nilai <i>recovery</i> tiap konsentrasi larutan standar profenofos yang ditambahkan	36
Tabel 5.8	Data arus larutan standar profenofos yang ditambahkan pada larutan sampel	37
Tabel 5.9	Data arus puncak (i_p) dan potensial puncak (E_p) pada analisis profenofos secara voltametri dengan berbagai laju pindai	39

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul Gambar	Halaman
Gambar 2.1	Struktur kimia profenofos.....	5
Gambar 3.1	Kerangka konseptual penelitian.....	13
Gambar 5.1	Kurva hubungan antara arus puncak dengan potensial deposisi profenofos.....	27
Gambar 5.2	Voltammogram profenofos 10 ppb pada potensial deposisi 0,3 V	27
Gambar 5.3	Kurva hubungan arus puncak dengan pH larutan profenofos	28
Gambar 5.4	Voltammogram profenofos 10 ppb pada potensial deposisi 0,3 V dan pH.....	29
Gambar 5.5	Kurva hubungan arus dengan waktu deposisi larutan profenofos	30
Gambar 5.6	Voltammogram profenofos 10 ppb pada potensial deposisi 0,3 V; pH 5 dan waktu deposisi 60 detik	31
Gambar 5.7	Kurva standar profenofos	32
Gambar 5.8	Kurva adisi standar profenofos.....	38
Gambar 5.9	Voltammogram siklik profenofos dengan berbagai laju pindai	39
Gambar 5.10	Perkiraan reaksi degradasi profenofos secara hidrolisis.....	41
Gambar 5.11	Kurva hubungan antara i_{pa} terhadap v	42
Gambar 5.12	Kurva hubungan antara i_{pa}/i_{pc} terhadap v	42
Gambar 5.13	Kurva hubungan antara i_{pa} terhadap $v^{1/2}$	43
Gambar 5.14	Kurva hubungan antara E_{pa} terhadap $\text{Log } v$	43

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul Lampiran
Lampiran 1	Pembuatan larutan bufer
Lampiran 2	Pembuatan larutan profenofos
Lampiran 3	Data hasil optimasi potensial deposisi profenofos menggunakan elektroda grafit.
Lampiran 4	Analisis data dan validasi metode
Lampiran 5	Hasil perhitungan konsentrasi profenofos dalam sampel tanah

