

Bidang Ilmu : Kimia

**LAPORAN AKHIR PELAKSANAAN PENELITIAN
PENELITIAN UNGGULAN PT**



**OPTIMASI DAN ANALISIS SISTEM KOMPLEKS LOGAM
OKSINAT DALAM PENENTUAN KANDUNGAN LOGAM
BERAT MENGGUNAKAN OKSIN SEBAGAI PENGOMPLEKS
SECARA HPLC**

TIM PENGUSUL

Ketua Tim

Budhi Oktavia, S.Si, M.Si, Ph.D (NIDN 0024107205)

Anggota Tim

Dr. Rahadian Z, M.Si (NIDN 0021017403)

Dr. rer. nat. Jon Efendi, M.Si (NIDN 0010036304)

**JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
DESEMBER 2018**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : OPTIMASI DAN ANALISIS SISTEM KOMPLEKS LOGAM
OKSINAT DALAM PENENTUAN KANDUNGAN LOGAM
BERAT MENGGUNAKAN OKSIN SEBAGAI PENGOMPLEKS
SECARA HPLC

Peneliti/Pelaksana

Nama Lengkap : Budhi Oktavia, S.Si, M. Si, Ph.D
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang
NIDN : 0024107205
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Unit : FMIPA - Jurusan Kimia
Nomor HP : 082388201924
Alamat surel (e-mail) : budhioktavia8@gmail.com

Anggota Peneliti

NO	Nama	NIDN	Jabatan
1	Dr. Rahadian Z, S.Pd, M.Si	0021017403	Anggota Pengusul 1
2	Dr. Jon Efendi, M.Si	0010036304	Anggota Pengusul 2

Anggota Peneliti Mahasiswa

NO	Nama	NIM/TM	Prodi
1	Iffatul Khalida	14036026/2014	Kimia
2	ROBI PRASMI KARDI	15036076/2015	Kimia

Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 2 dari rencana 2 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 45.000.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp 98.000.000,00



Padang, 7 Desember 2018
Ketua,

(Budhi Oktavia, S.Si, M. Si, Ph.D)
NIP/NIK 197210241998031001



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	1
DAFTAR ISI.....	2
PRAKATA.....	4
PERUMUSAN MASALAH	7
TUJUAN, LUARAN DAN KONTRIBUSI PENELITIAN	8
TINJAUAN KEPUSTAKAAN	10
METODE PENELITIAN	16
HASIL YANG DICAPAI.....	23
DAFTAR RUJUKAN.....	25

RINGKASAN

Logam berat merupakan logam yang mempunyai massa jenis lebih dari 5 g/cm^3 terletak di sudut kanan bawah sistem periodik. Logam berat jarang sekali berbentuk atom sendiri di dalam air, tetapi biasanya terikat oleh senyawa lain sehingga berbentuk molekul. Logam berat merupakan senyawa kimia yang berpotensi menimbulkan masalah pencemaran lingkungan. Metode analisa kadar logam berat yang terdapat di lingkungan perairan dikembangkan secara simultan masih dikembangkan. Analisa secara simultan memberikan keuntungan dalam hal efisiensi waktu dan biaya. Pada penelitian ini akan dikembangkan analisa logam berat berdasarkan pembentukan kompleks dengan senyawa oksin. Diketahui oksin dapat membentuk kompleks berwarna kuning dengan beberapa ion logam. Penggunaan oksin sebagai pengompleks dipilih berdasarkan kepada warna dan pH senyawa kompleks yang terbentuk. Dengan melakukan optimasi dan analisis terhadap system kompleks yang terbentuk dapat dihasilkan metode yang sangat baik untuk analisis beberapa logam berat secara simultan menggunakan High Performance Liquid Chromatography (HPLC).