

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar Pengesahan I

Judul Skripsi : Pengaruh pH terhadap Pembentukan Senyawa Kompleks Tembaga(II)Guanin
Nama : Febriana Dian Nugraheni
NIM : J2C 001 144

Telah diuji dan dinyatakan lulus pada Ujian Sarjana tanggal 29 September 2005



Ketua Jurusan Kimia

Drs. Ahmad Suseno, M.Si
NIP. 131918802

Semarang, Oktober 2005

Ketua Panitia Ujian Sarjana

Drs. Suhartana, M.Si
NIP. 131991460

HALAMAN PENGESAHAN

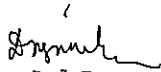
Lembar Pengesahan II

Judul Skripsi : Pengaruh pH terhadap Pembentukan Senyawa Kompleks Tembaga(II)Guanin
Nama : Febriana Dian Nugraheni
NIM : J2C 001 144

Telah disetujui dan layak untuk diuji pada Ujian Sarjana.

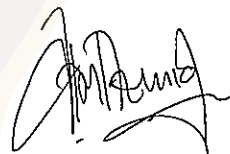
Semarang, September 2005

Pembimbing I



Drs. Suhartana, M.Si
NIP. 131991460

Pembimbing II



Choiril A., S.Si., M.Si
NIP. 132161210



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Bapa Yang Maha Baik atas limpahan rahmat dan kemurahan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian dengan judul **PENGARUH pH TERHADAP PEMBENTUKAN SENYAWA KOMPLEKS TEMBAGA(II)GUANIN**.

Laporan penelitian ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana pada Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Diponegoro.

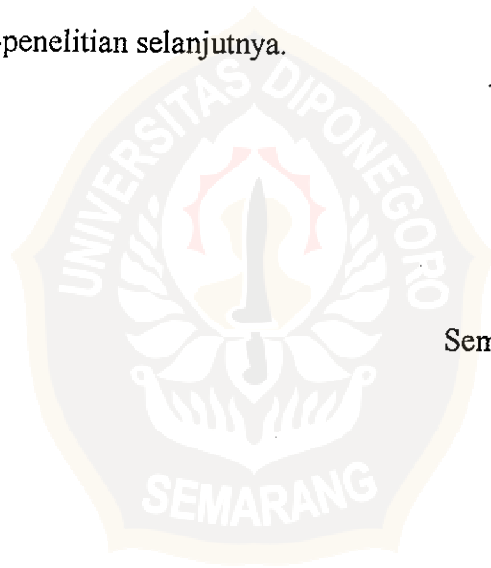
Penyusunan laporan penelitian ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik berupa bantuan material maupun spiritual. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih yang setulusnya kepada:

1. Drs. Suhartana, MSi selaku pembimbing I, atas bantuan dan bimbingan yang diberikan selama penelitian dan penulisan.
2. Choiril Azmiyawati, MSi selaku pembimbing II atas arahan dan tuntunannya selama penelitian dan penulisan.
3. Bapak Drs. Ahmad Suseno, MSi., selaku Ketua Jurusan Kimia F.MIPA Universitas Diponegoro.
4. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Kimia F.MIPA UNDIP yang telah mendidik penulis selama mengikuti kuliah.
5. Mama yang telah memberikan doa, dorongan, perhatian, fasilitas dan semangat bagi penulis.

6. Rekan-rekan mahasiswa Kimia angkatan 2001 atas berbagai saran dan masukannya.
7. Semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga bantuan dan dukungan yang telah diberikan mendapat balasan rahmat serta anugerah dari Allah Bapa.

Penulis sadar bahwa laporan penelitian ini masih jauh dari sempurna. Segala koreksi, masukan dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya Penulis berharap semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta menunjang penelitian-penelitian selanjutnya.



Semarang, September 2005

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN I	ii
HALAMAN PENGESAHAN II	iii
KATA PENGANTAR	iv
RINGKASAN	vi
SUMMARY	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pengertian Senyawa Kompleks	4
2.2. Stabilitas Senyawa Kompleks.....	4
2.2.1. Pengaruh Ion Pusat	4
2.2.2. Pengaruh Ligan	6
2.3. Tembaga	7
2.4. Ligan Guanin	7

2.5	Reaksi Samping	9
2.6	Ekstraksi Pelarut	10
	2.6.1. Koefisien Distribusi (K_D)	11
	2.6.2. Rasio Distribusi	11
2.7.	Analisis dan Karakterisasi	12
	2.7.1. Spektroskopi Serapan Atom (AAS)	12
	2.7.2. Spektroskopi Infra-merah	13
	2.7.3. Spektroskopi Ultraviolet (UV)	16
 BAB III METODE PENELITIAN		
3.1.	Metode Eksperimen	18
3.2.	Metode Analisis	18
3.3.	Alat dan Bahan	19
	3.3.1 Alat	19
	3.3.2 Bahan	19
3.4.	Cara Kerja	20
	3.4.1 Pembuatan Larutan Induk	20
	3.4.2 Pembentukan Kompleks Tembaga(II)guanin	20
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1.	Pengaruh pH Terhadap Pembentukan Kompleks Tembaga(II)Guanin.....	22
4.2.	Spektra Inframerah Kompleks Tembaga(II)Guanin.....	26
4.3.	Spektra Ultraviolet Kompleks Tembaga(II)Guanin.....	30
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		

5.1. Kesimpulan.....	33
5.2. Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	37



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Harga kira-kira absorpsi inframerah	14
Tabel 4.1 Pengaruh pH terhadap penurunan kadar Cu dalam fasa air	23



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Struktur Guanin	8
Gambar 4.1. Deprotonasi ligan guanin	22
Gambar 4.2. Pengaruh pH terhadap rasio distribusi Cu^{2+} dalam pelarut kloroform dan air.....	24
Gambar 4.3. Struktur stabilisasi resonansi guanin.....	25
Gambar 4.4. Spektra inframerah guanin dan kompleks tembaga(II)guanin dalam kloroform pada pH=11.....	27
Gambar 4.5. Struktur hipotetik kompleks tembaga(II)guanin dalam fasa kloroform.....	29
Gambar 4.6. Struktur hipotetik (tiga dimensi) kompleks tembaga(II)guanin dalam fasa kloroform.....	29
Gambar 4.7. Koordinasi enam terdistorsi dalam Cu^{2+}	30
Gambar 4.8. Spektra ultraviolet guanin dan kompleks tembaga(II)guanin dalam kloroform pada pH=11.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Pembuatan Larutan Induk	37
Lampiran B. Prosedur Penelitian.....	38
Lampiran C. Konsentrasi Cu^{2+} dalam Pelarut Kloroform dan Air.....	39

