

**ADSORPSI ION LOGAM Pb^{2+} , Cu^{2+} , dan Cr^{3+} PADA SILIKA ABU
SEKAM PADI YANG DI IMOBILISASI EDAPTMS (3-
ETILENDIAMINOPROPIL)-TRIMETOKSISILAN**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai Gelar Sarjana Sains (S.Si)
pada Program Studi Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia
Jogjakarta**



Disusun oleh :

DIAN RIYANTI

No. Mahasiswa : 12612013

PROGRAM STUDI KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA

2016

ADSORPSI ION LOGAM Pb^{2+} , Cu^{2+} , dan Cr^{3+} PADA SILIKA ABU
SEKAM PADI YANG DI IMOBILISASI EDAPTMS (3-
ETILENDIAMINOPROPIL)-TRIMETOKSISILAN

oleh :

DIAN RIYANTI
No. Mahasiswa : 12612013

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian Skripsi
Program Studi Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia

Tanggal : 18 Maret 2016

Dewan Penguji

1. Dr. Dwiarso Rubiyanto, S.Si., M.Si
2. Salmahaminati, S.Si., M.Sc
3. Dr. Is Fatimah, S.Si., M.Si
4. Riyanto, Ph.D

Tanda Tangan

Mengetahui
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia



Drs. Aliwar, M.Sc., Ph.D
NIP. 966120101

HALAMAN PERSEMBAHAN

kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang-orang yang saya sayangi :

- Ayahku yang kurindukan Rochidin Khamalsyah, *Super Woman* hidupku Ibundaku tercinta Nanik Suprikhatin, *My happy virus* Adikku terkasih Indah Kharisma Sulistyorini. Lets be happy ^^
- Ibu Dr. Is Fatimah dan Bapak Riyanto Ph.D selaku Pembimbing skripsi yang telah membantu saya, baik secara moril maupun material selama menempuh studi belajar S1 kimia.
- Mbah A'ung & mbah Ayi, Tante ii, Tante Gemi dan semua keluarga besarku yang ada di Brebes dan di Pemasang.
- Bapak Affandi dan Ibu Sri Sekeluarga selaku orang tua kedua saya di Yogyakarta. Terima kasih atas segala kasih dan perhatian yang besar kepada saya selama saya menempuh pendidikan di Yogyakarta. *Keep Healty* ^^
- Teman-teman Kost Puspa Indah yang telah menjaga saya di Yogyakarta selama 1.5 tahun, Sukses buat kalian semua ^^
- Sahabat-sahabat tercintaku Dita Diaty, Febria Suryaningrum, Sucia Mutia, Diah Ariska, Miftahul Jannah, Tesha Nourma Yuliani dan Musta'it Romadhon yang selalu berusaha berada disisi saya baik dalam kesenangan maupun kesusahan. *See You On Top Guys* ^^ Lets Run Further ☺
- Teman-teman seperjuangan S1 kimia ku 2012 A yang telah menjadi keluarga kedua saya. *Lets We Fight Together, To Raise Our Dreams. FIGHTING* ☺
- Orang-Orang disekitar saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah membantu saya hingga saat ini. *Thanks Very Much For All Your Help* ☺

MOTTO

“ Pengetahuan ialah senjata untuk bertahan hidup “

(Jun Mochizuki)

“Team Work Make Dreams Work”

(Rap Monster BTS)

“ Barangsiapa telah berbuat baik kepada kalian, maka balaslah kebajikannya. Apabila kalian tidak mendapatkan sesuatu untuk membalas budinya, Maka doakanlah untungnya sehingga kalian berpendapat seolah-olah telah membalas budinya”
(Hadist Shahih riwayat Ahmad, Abu Daud dan lainnya)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur penulis panjatkan kehadiah Allah SWT atas limpahan rahmat dan petunjuk-Nya sehingga Skripsi dapat terselesaikan dengan baik. Sholawat dan salam tak lupa penulis curahkan kepada *Akhiirul anbiyaa' nabiyyallah* Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan seluruh pengikutnya hingga akhir zaman. Penulisan skripsi ini dengan judul **"Adsorpsi ion logam Pb^{2+} , Cu^{2+} , dan Cr^{3+} pada Silika Abu Sekam Padi yang di Imobilisasi EDAPTMS (3-Etilendiaminopropil)-trimetoksisilan"** disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sains Program Studi Kimia pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.

Penulis menyadari sepenuhnya atas kekurangan yang dimiliki, sehingga selama proses penyusunan skripsi ini penulis menerima banyak bantuan, motivasi serta dukungan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Oleh karenanya, dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Harsoyo, selaku Rektor Universitas Islam Indonesia, yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan studi S1 saya dengan baik.
2. Bapak Dr. Allwar M., Sc., Ph.D selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia yang telah mendukung terlaksananya penyelesaian tugas akhir mahasiswa.

3. Ibu Dr.Is Fatimah.,M.Si.,S.Si selaku Ketua Program Studi Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia yang telah banyak memberikan pengarahan tentang penyelesaian tugas akhir mahasiswa.
4. Ibu Dr.Is Fatimah,M.Si.,S.Si, selaku Dosen Pembimbing I, yang dengan kesabarannya telah memberikan bimbingan, saran dan motivasinya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Bapak Riyanto.,Ph.D, selaku Dosen Pembimbing II, yang dengan ketulusan dan kerendahan hatinya telah memberikan banyak kritik, bimbingan penulisan, dan semangat sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik.
6. Dr. Dwiarso Rubiyanto, S.Si., M.Si, selaku Dosen Penguji I, yang telah memberikan banyak perbaikan dan saran pada skripsi ini.
7. Salmahaminati, S.Si., M.Sc, selaku Dosen Penguji II, yang telah memberikan arahan materi pada skripsi ini.
8. Bapak Tatang Shabur Julianto S.Si.,M.Si, selaku Ketua Laboratorium Penelitian Kimia, yang telah banyak membantu penulis dalam melaksanakan penelitian skripsi ini hingga akhir.
9. Semua Dosen Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia, yang selama ini telah mencurahkan segala ilmu dan pengetahuan luar biasa dan bermanfaat kepada penulis sebagai bekal dalam melangkah ke masa depan.

10. Laboran Kimia, Staf Administrasi, Staf Perpustakaan, Keamanan dan Rumah Tangga Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.
11. Berbagai Pihak yang telah membantu penulis baik selama pelaksanaan kegiatan praktik kerja lapangan sampai penyelesaian laporan kegiatan praktik kerja lapangan ini.

Dalam Skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan dan tidaklah sempurna seperti kata pepatah *tak ada gading yang tak retak* dan Kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT. Oleh sebab itu apabila terdapat kekeliruan informasi dan penulisan skripsi ini, penulis mengharapkan ketulusan maaf dari pembaca. Tak lupa untuk memenuhi kekurangan skripsi ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi perbaikan skripsi mendatang.

Besar harapan semoga skripsi ini dapat memberikan banyak informasi dan manfaat dalam menambah ilmu pengetahuan untuk pembaca.

Yogyakarta, 18 Maret 2016

Penulis