

PEMANFAATAN CANGKANG KERANG BATIK (*Paphia undulata*) SEBAGAI ADSORBEN UNTUK MENURUNKAN KADAR TIMBAL Pb(II) SINTETIS

SKRIPSI



RIFDAH PRIANISA YUDIWINATA

**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK LINGKUNGAN
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
2020**

PEMANFAATAN CANGKANG KERANG BATIK (*Paphia undulata*) SEBAGAI ADSORBEN UNTUK MENURUNKAN KADAR TIMBAL Pb(II) SINTETIS

SKRIPSI



RIFDAH PRIANISA YUDIWINATA

**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK LINGKUNGAN
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
2020**

PEMANFAATAN CANGKANG KERANG BATIK (*Paphia undulata*) SEBAGAI ADSORBEN UNTUK MENURUNKAN KADAR TIMBAL Pb(II) SINTETIS

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Lingkungan pada
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga

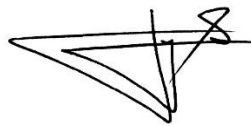
Oleh:

Rifdah Prianisa Yudiwinata
NIM 081611133018

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II



Dr. Eko Prasetyo Kuncoro, S.T., DEA

Dr. Handoko Darmokoesoemo, Drs., DEA

NIP. 19750830 200812 1 001

NIP. 19621102 198810 1 001

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH PROPOSAL SKRIPSI

Judul : Pemanfaatan Cangkang Kerang Batik (*Paphia undulata*) Sebagai Adsorben untuk Menurunkan Kadar Timbal Pb(II) Sintetis

Penyusun : Rifdah Prianisa Yudiwinata

Nomor Induk : 081611133018

Program Studi : S1 Teknik Lingkungan

Pembimbing I : Dr. Eko Prasetyo Kuncoro, S.T., DEA

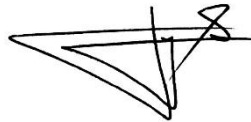
Pembimbing II : Dr. Handoko Darmokoesoemo, Drs, DEA

Tanggal Ujian : 18 Juni 2020

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II



Dr. Eko Prasetyo Kuncoro, S.T., DEA

Dr. Handoko Darmokoesoemo, Drs, DEA

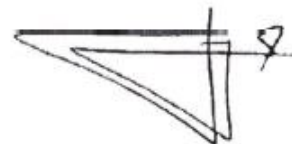
NIP. 19750830 200812 1 001

NIP. 19621102 198810 1 001

Mengetahui,

Ketua Departemen Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga

Koordinator Program Studi S-1
Teknik Lingkungan



Dr. Sucipto Harianto, DEA.
NIP. 195609021986011002

Dr. Eko Prasetyo K., ST., DEA.
NIP. 197508302008121001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Rifdah Prianisa Yudiwinata
NIM : 081611133018
Program Studi : Teknik Lingkungan
Fakultas : Sains dan Teknologi
Universitas : Airlangga
Jenjang : S1 Teknik Lingkungan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi yang berjudul :

Pemanfaatan Cangkang Kerang Batik (*Paphia undulata*) Sebagai Adsorben untuk Menurunkan Kadar Timbal Pb(II) Sintetis

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah diterapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 20 Mei 2020
Penyusun



Rifdah Prianisa Yudiwinata

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan dipakai sebagai referensi kepustakaan tetapi pengutipan harus seizin penyusun dan atau harus menyebutkan sumbernya sesuai dengan kebiasaan ilmiah dan kelaziman mensitir atau menyalin pendapat penulis lainnya. Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pemanfaatan Cangkang Kerang Batik (*Paphia undulata*) Sebagai Adsorben untuk Menurunkan Kadar Timbal Pb(II) Sintetis”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat wajib yang digunakan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.) Program Studi Teknik Lingkungan, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

Penyusunan skripsi ini tentu tidak lepas dari hambatan dan kesulitan, namun karena bimbingan, bantuan, saran dan kerjasama dari berbagai pihak, segala hambatan tersebut akhirnya dapat diselesaikan dengan baik. Penyusun sangat menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan adanya sauran dan kritik yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Penyusun sangat berharap semoga naskah skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi semua pembaca.

Surabaya, 20 Mei 2020
Penyusun



Rifdah Prianisa Yudiwinata

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah- Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan naskah skripsi dengan judul “**Pemanfaatan Cangkang Kerang Batik (*Paphia undulata*) Sebagai Adsorben untuk Menurunkan Kadar Timbal Pb(II) Sintetis**”. Naskah skripsi ini tidak akan selesai tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Sucipto Hariyanto, DEA selaku Ketua Departemen Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga, yang memberikan fasilitas untuk melaksanakan skripsi.
2. Dr. Eko Prasetyo Kuncoro, S.T., DEA selaku koordinator program studi Teknik Lingkungan Universitas Airlangga dan juga sebagai dosen pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan, arahan, saran, dan motivasi selama proses penelitian dan penyusunan naskah skripsi hingga selesai.
3. Dr. Handoko Darmokoesoemo, Drs, DEA selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan, arahan, saran, dan motivasi selama proses penelitian dan penyusunan naskah skripsi hingga selesai.
4. Prof. Dr. Ir. H. Agoes Soegianto, DEA, selaku dosen penguji III yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penyusun untuk perbaikan sehingga naskah skripsi ini dapat terselesaikan
5. Drs. Trisnadi Widyaleksono C.P, M.Si. selaku penguji IV yang telah memberikan banyak saran dan masukan terkait penyusunan untuk perbaikan skripsi.
6. Seluruh dosen Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga yang telah memberikan banyak ilmu, arahan, dan motivasi dalam setiap kegiatan penyusunan naskah skripsi.
7. Seluruh karyawan dan laboran Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga yang telah memberikan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
8. Papa Yudi Hasan dan Mama Indah Sunarsih selaku orangtua penyusun beserta keluarga besar yang selalu mendukung, memberikan motivasi dan memberikan doa selama kegiatan penyusunan skripsi.
9. Hikmah Prisia Yudiwinata, Regi Priansah Yudiwinata dan Dior Asning Kosyu selaku kakak dari penyusun yang selalu memberikan doa, dukungan, motivasi dalam setiap kegiatan penyusunan skripsi.
10. Gabriel Putra Pratama selaku rekan dalam pelaksanaan kegiatan penelitian serta penyusunan naskah skripsi, yang selalu menemani, memberikan dukungan dan arahan serta motivasi, memberikan ilmu selama masa proyek hingga penelitian dan penyusunan naskah skripsi, serta selaku tim adsorpsi.
11. Tim adsorpsi yaitu Aldiella Ayu, Aprillia Permata, Erichka Sharfina, Kiki Farizah dan Nila yang selalu menemani, memberikan dukungan dan arahan serta motivasi , memberikan ilmu selama masa proyek hingga penelitian dan penyusunan naskah skripsi.

12. Neny Sutanti dan Pusphita Primadiati yang selalu mendengarkan keluh kesah, memberikan dukungan, motivasi, arahan dan selalu menemani penyusun sejak awal perkuliahan hingga penyusunan naskah skripsi.
13. Fitria, Elita, Ade, Sasa, Nia selaku sahabat yang selalu mendukung dan mendoakan dalam setiap kegiatan penyusunan skripsi.
14. Teman-teman program studi Teknik Lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga angkatan 2016 atas segala dukungan, doa, motivasi, arahan, masukan, serta bantuan yang diberikan kepada penyusun selama kegiatan penyusunan skripsi
15. Seluruh pihak yang tidak dapat disebut satu-persatu yang telah membantu penyusun dalam menyelesaikan naskah skripsi.

Dalam penyusunan dan penulisan tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis dengan senang hati menyampaikan terima kasih kepada semua pihak terkait yang telah membantu menyelesaikan naskah skripsi ini dan memohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penyusun dan pembacanya. Terima kasih.

Surabaya, 20 Mei 2020
Penyusun



Rifdah Prianisa Yudiwinata