Potensi Tanaman Vetiver Untuk Fitoremediasi Dan Fitomining Pada Media Red Mud Dengan Penambahan Asam
Humat Dan Asam Fosfat
Fiqna Chefana Aulya Ferdana Erta Hutama, Prof. Ir. Panut Mulyono M.Eng., D.Eng., IPU ; Ir. Agus Prasetya, M.Eng.S
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

POTENSI TANAMAN VETIVER UNTUK FITOREMEDIASI DAN *FITOMINING* PADA MEDIA *RED MUD* DENGAN PENAMBAHAN ASAM HUMAT DAN ASAM FOSFAT

TESIS

Fiqna Chefana Aulya Ferdana Erta Hutama

23/524800/PTK/15265

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK KIMIA

DEPARTEMEN TEKNIK KIMIAFAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS GADJAH MADAYOGYAKARTA

Potensi Tanaman Vetiver Untuk Fitoremediasi Dan Fitomining Pada Media Red Mud Dengan Penambahan Asam
Humat Dan Asam Fosfat
Fiqna Chefana Aulya Ferdana Erta Hutama, Prof. Ir. Panut Mulyono M.Eng., D.Eng., IPU ; Ir. Agus Prasetya, M.Eng.S
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

HALAMAN PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

TESIS

POTENSI TANAMAN VETIVER UNTUK FITOREMEDIASI DAN *FITOMINING* PADA MEDIA *RED MUD* DENGAN PENAMBAHAN ASAM HUMAT DAN ASAM FOSFAT

yang diajukan oleh

Fiqna Chefana Aulya Ferdana Erta Hutama

23/524800/PTK/15265

Telah disetujui Tim Pembimbing

Pembimbing Utama

Prof. Ir. Panut Mulyono, M.Eng., D.Eng., IPU., ASEAN.Eng.

Pembimbing Pendamping

Ir. Agus Prasetya, M.Eng.Sc., Ph.D.

Potensi Tanaman Vetiver Untuk Fitoremediasi Dan Fitomining Pada Media Red Mud Dengan Penambahan Asam
Humat Dan Asam Fosfat
Fiqna Chefana Aulya Ferdana Erta Hutama, Prof. Ir. Panut Mulyono M.Eng., D.Eng., IPU ; Ir. Agus Prasetya, M.Eng.S
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI

TESIS

POTENSI TANAMAN VETIVER UNTUK FITOREMEDIASI DAN *FITOMINING* PADA MEDIA *RED MUD* DENGAN PENAMBAHAN ASAM HUMAT DAN ASAM FOSFAT

yang diajukan oleh

Fiqna Chefana Aulya Ferdana Erta Hutama

23/524800/PTK/15265

Telah dipertahankan di depan tim Penguji

Pada tanggal 16 Juli 2026

Susunan Tim Penguji

Ketua	Anggota
Prof. Ir. Rochim Bakti Cahyono, ST., M.Sc. Ph.D.,	Prof. Ir. Indra Perdana, S.T., M.T., Ph.D.
Anggota	Anggota
Prof. Ir. Panut Mulyono, M.Eng., D.Eng., IPU., ASEAN.Eng.	Ir. Agus Prasetya, M.Eng.Sc., Ph.D.

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar magister

Tanggal 21 Juli 2026

Ketua Program Studi Magister Teknik Kimia

Ir. Muhammad Mufti Azis, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.

Mengetahui

Ketua Departemen Teknik Kimia

Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada

Ir. Ahmad Tawfiequrrahman Yuliansyah, S.T., M.T., D.Eng., IPM.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Potensi Tanaman Vetiver Untuk Fitoremediasi Dan Fitomining Pada Media Red Mud Dengan Penambahan Asam Humat Dan Asam Fosfat
Fiqna Chefana Aulya Ferdana Erta Hutama, Prof. Ir. Panut Mulyono M.Eng., D.Eng., IPU ; Ir. Agus Prasetya, M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Fiqna Chefana Aulya Ferdana Erta Hutama
NIM	: 23/524800/PTK/15265
Tahun Terdaftar	: 2023
Program Studi	: Magister Teknik Kimia
Fakultas	: Teknik

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Proposal Tesis ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaha Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang tertulis di sitasi dalam dokumen ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Proposal Tesis ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 1 Juli 2026



Fiqna Chefana Aulya
23/524800/PTK/15265