

**KONSENTRASI DAN PROSES PENGAYAAN *RARE EARTH*
ELEMENTS AND YTTRIUM (REY) PADA BATUBARA
FORMASI WARUKIN, CEKUNGAN BARITO, KABUPATEN
HULU SUNGAI SELATAN, PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN**

SKRIPSI



oleh

MUHAMMAD ZULFIQAR JIHAD PUTERA

19/443749/TK/48945

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK GEOLOGI

DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2024

**KONSENTRASI DAN PROSES PENGAYAAN *RARE EARTH*
ELEMENTS AND YTTRIUM (REY) PADA BATUBARA
FORMASI WARUKIN, CEKUNGAN BARITO, KABUPATEN
HULU SUNGAI SELATAN, PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat sarjana



Program Studi Sarjana Teknik Geologi

Diajukan oleh

MUHAMMAD ZULFIQAR JIHAD PUTERA

19/443749/TK/48945

kepada

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK GEOLOGI
DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

KONSENTRASI DAN PROSES PENGAYAAN RARE EARTH ELEMENTS AND YTTRIUM (REY) PADA BATUBARA FORMASI WARUKIN, CEKUNGAN BARITO, KABUPATEN HULU SUNGAI SELATAN, PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
Muhammad Zulfiqar Jihad P
19/443749/TK/48945
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 10 Januari 2024
dan dinyatakan lulus
Susunan Tim Penguji

Pembimbing Utama,
22-01-2024



Prof. Dr. Ir. Ferian Anggara, S.T., M.Eng., IPM.
NIP 198305192012121001

Ketua Penguji,



Dr. Eng. Ir. Lucas Donny Setijadji, S.T., M.Sc., IPU.
NIP 19711018200212100

Pembimbing Pendamping,



Ir. Esti Handini, S.T., M.Eng., D.Sc.
NIP 111198410202001201

Anggota Penguji,



Ir. Anastasia Dewi Titisari, M.T., Ph.D., IPU.
NIP 196601231994032001

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat
Untuk mendapatkan gelar Sarjana
Program Studi Sarjana Teknik Geologi
Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada
Yogyakarta, Januari 2024
Ketua Program Studi Sarjana Teknik Geologi



Ir. Nugroho Imam Setiawan, S.T., M.T., D.Sc., IPM.
NIP 198209182015041001

Mengetahui,
Ketua Departemen Teknik Geologi



Dr. Eng. Ir. Agung Setianto, S.T., M.Si., IPM.
NIP 197412032002121001