UNIVERSITAS GADJAH MADA
UJI TOKSISITAS Zn PADA TANAH TERCEMAR TUMPAHAN PRODUK MINYAK BUMI DISEKITAR JALUR PIPA PERTAMINA REWULU-CILACAP BANTUL, YOGYAKARTA MENGGUNAKAN KACANG HIJAU (Vigna radiata) DAN KANGKUNG (Ipomoea aquatica)
Linda Johana Latumahina, Suherman, S.Si., M.Sc., Ph.D ; Dr. Suyanta, M.Si
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

TESIS ..... **i**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **ii**
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI ..... **iii**
KATA PENGANTAR ..... **iv**
DAFTAR ISI ..... **v**
DAFTAR GAMBAR ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **viii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **ix**
ABSTRAK ..... **x**
ABSTRAC ..... **xi**
BAB I **1**
I.1 Latar Belakang 1
I.2 Tujuan 4
I.3 Manfaat 4
BAB II ..... Error! Bookmark not defined.
II.1 Tinjauan Pustaka 5
II.1.1 Minyak Bumi dan Komposisinya (*Crude Oil*) 5
II.1.2 Pencemaran Minyak Bumi pada Tanah 7
II.1.3 Logam Berat Dan Pengaruhnya di Lingkungan 7
II.1.4 Adsorpsi Logam Berat 10
II.1.5 Desorpsi Logam Berat 12
II.1.6 Uji Toksisitas Logam Berat 14
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian **15**
II.2.1 Perumusan Hipotesis 1 15
II.2.2 Perumusan Hipotesis 2 15
II.2.3 Perumusan Hipotesis 3 16
II.2.4 Rancangan Penelitian 17
BAB III **19**
III.1 Bahan 19
III.2 Alat 20

UNIVERSITAS GADJAH MADA
UJI TOKSISITAS Zn PADA TANAH TERCEMAR TUMPAHAN PRODUK MINYAK BUMI DISEKITAR JALUR PIPA PERTAMINA REWULU-CILACAP BANTUL, YOGYAKARTA MENGGUNAKAN KACANG HIJAU (Vigna radiata) DAN KANGKUNG (Ipomoea aquatica)
Linda Johana Latumahina, Suherman, S.Si., M.Sc., Ph.D ; Dr. Suyanta, M.Si
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

III.3 Prosedur Kerja 20
III.3.1 Karakterisasi sampel tanah 20
III.3.2 Kajian adsorpsi dan desorpsi 24
III.3.3 Uji Toksisitas Zn menggunakan *Vigna radiata* dan *Ipomoea aquatica* 24
BAB IV 26
IV.1 Karakterisasi sampel tanah 26
IV.2 Kapasitas adsorpsi logam Zn 37
IV.3 Kapasitas desorpsi logam Zn 40
IV.4 Uji toksisitas logam Zn 43
BAB V 48
V.1 Kesimpulan 48
V.2 Saran 49
DAFTAR PUSTAKA 50
LAMPIRAN 57