

PEMANFAATAN EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) SEBAGAI INHIBITOR KOROSI BAJA YANG RAMAH LINGKUNGAN DALAM MEDIUM ASAM KLORIDA

SKRIPSI SARJANA KIMIA

Oleh

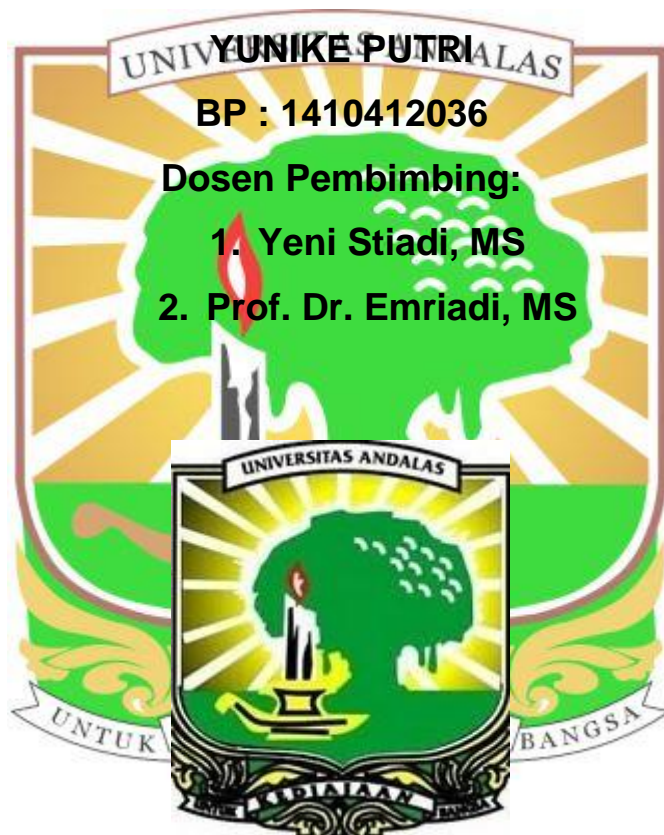
YUNIKE PUTRI

BP : 1410412036

Dosen Pembimbing:

1. Yeni Stiadi, MS

2. Prof. Dr. Emriadi, MS



JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2018

INTISARI

PEMANFAATAN EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) SEBAGAI INHIBITOR KOROSI BAJA YANG RAMAH LINGKUNGAN DALAM MEDIUM ASAM KLORIDA

Oleh:

Yunike Putri (BP : 1410412036)
Yeni Stiadi, MS dan Prof. Dr. Emriadi, MS

Ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) sebagai inhibitor korosi baja dalam medium korosif HCl 1 M telah dipelajari menggunakan metode *weight loss*, polarisasi potensiodinamik dan dianalisis menggunakan spektrofotometer UV-Vis, *Fourier transform infrared* (FTIR), dan *scanning electron microscopy* (SEM). Berdasarkan metode kehilangan berat diketahui bahwa laju korosi menurun dengan meningkatnya konsentrasi ekstrak daun binahong dan meningkat dengan meningkatnya suhu. Nilai efisiensi inhibisi tertinggi sebesar 92,97% pada penambahan konsentrasi ekstrak daun binahong 10 g/L pada suhu 30°C. Adsorpsi ekstrak daun binahong pada permukaan baja mengikuti model adsorpsi isoterm Langmuir. Pengukuran polarisasi potensiodinamik menunjukkan bahwa ekstrak daun binahong merupakan inhibitor jenis campuran. Analisis SEM memperlihatkan morfologi permukaan yang berbeda dari baja dengan dan tanpa penambahan ekstrak daun binahong.

Kata Kunci: *Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis, inhibitor korosi, *weight loss*, adsorpsi isoterm Langmuir, polarisasi potensiodinamik.

