

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR ISTILAH	ix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanaman Kecombrang	5
2.2 Kandungan Kimia Tanaman Kecombrang	6
2.3 Korosi	10
2.4 Inhibitor Korosi	13
2.5 Besi	14
2.6 Korosi Dalam Larutan NaCl	14
2.7 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Korosi	15
2.8 Ekstraksi	17
2.8.1 Metode Ekstraksi Padat Cair	18
2.8.2 Ekstraksi Cair – Cair	20
2.9 Metode Kehilangan Berat (<i>Wheel Test</i>)	20
2.10 Parameter Aktivasi	21
2.11 Fourier Transmission InfraRed (FTIR)	21
2.12 Scanning Electron Microscopy (SEM)	22
2.13 Isoterm Adsorpsi	24
BAB III METODE PENELITIAN	26

3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	26
3.2	Bahan, Alat, dan Instrumentasi	26
3.3	Prosedur	26
3.3.1	Preparasi Sampel.....	27
3.3.2	Maserasi	27
3.3.3	Uji Fitokimia.....	28
3.3.4	Analisis FTIR.....	29
3.3.5	Pembuatan NaCl 1%	29
3.3.6	Preparasi Sampel Besi	29
3.3.7	Uji Inhibisi dengan Metode Wheel Test	29
3.3.8	Analisis Permukaan dengan SEM.....	30
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
4.1	Preparasi Sampel	31
4.2	Ekstraksi Metode Maserasi	32
4.3	Uji Fitokimia	33
4.4	Uji FTIR	34
4.5	Analisis Uji dengan Metode <i>Wheel Test</i>	37
4.5.1	Pengaruh Konsentrasi Inhibitor terhadap Laju Korosi Pada Suhu 25 °C	39
4.5.2	Pengaruh Konsentrasi Terhadap Efektivitas Inhibitor pada Suhu 25 °C	41
4.5.3	Pengaruh Suhu Terhadap Efektivitas Inhibitor.....	42
4.6	Penentuan Isoterm Adsorpsi	43
4.7	Parameter Aktivasi pada Proses Inhibisi Korosi Besi	46
4.7.1	Energi Aktivasi	47
4.7.2	Perubahan Entalpi dan Perubahan Entropi	49
4.8	Analisis SEM	52
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1	Kesimpulan	54
5.2	Saran	54
	DAFTAR PUSTAKA	56
	LAMPIRAN A	61
	LAMPIRAN B	80