

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1 Baterai.....	6
II.1.1 Bio-Baterai	7
II.1.2 Baterai Zn-Cu	8
II.1.3 Larutan Elektrolit.....	10
II.2 Kedondong.....	11
II.3 Karakterisasi Kandungan Kimia Kulit Kedondong.....	14
II.3.1 Skrinning Fitokimia.....	14
II.3.2 <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR)	15

II.3.3 Asam Tertirasi	16
II.4 Analisis Elektrokimia	17
II.4.1 <i>Cyclic Voltammetry (CV)</i>	17
II.4.2 <i>Rate Determining Step (RDS)</i>	18
II.4.3 <i>Electron Transfer Rate Constant (k_s)</i>	19
II.4.4 Kapasitas Baterai	20
II.4.5 Rapat Daya Maksimum	21
II.5 Derajat Ionisasi	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
III.1 Alat dan Bahan	24
III.1.1 Alat	24
III.1.2 Bahan.....	25
III.2 Cara Kerja.....	25
III.2.1 Preparasi Ekstrak Kulit Kedondong.....	25
III.2.2 Skrinning fitokimia	26
III.2.3 Analisis <i>Fourier Transform Infra-Red (FTIR)</i>	26
III.2.4 Analisis total asam	27
III.2.5 Pembuatan Larutan Elektrolit	27
III.2.6. Analisis Setengah Sel.....	27
III.2.7. Analisis Sel Penuh	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
IV.1 Karakterisasi Kandungan Kimia Kulit Kedondong	31
IV.1.1 Skrinning fitokimia	31
IV.1.2 Analisis Fourier Transform Infrared (FTIR).....	33
IV.1.3 Analisis asam tertitrasi	34
IV.2 Analisis Setengah Sel	35
IV.2.1. <i>Cyclic Voltammetry (CV)</i>	35
IV.2.2. <i>Rate Determinining Step (RDS)</i>	39
IV.2.3. <i>Electron Transfere Rate Constant (k_s)</i>	41
IV.3 Analisis Sel Penuh.....	43
IV.3.1 Kapasitas Baterai, Uji pH dan H ₂	43
IV.3.2 Rapat Daya Maksimum.....	46
IV.4 Mekanisme Reaksi pada Bio-Baterai Zn-Cu dengan Kulit Kedondong ...	47
IV.5 Derajat Ionisasi.....	48
BAB V PENUTUP.....	50
V.1 Kesimpulan.....	50
V.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	58