

DAFTAR ISI

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Buah Pinang (<i>Areca catechu L</i>)	6
2.1.1 Kandungan Kimia Dalam Buah Pinang.....	7
2.2 Ekstraksi.....	11
2.2.1 Ekstraksi Cara Dingin.....	11
2.2.2 Ekstraksi Cara Panas.....	12
2.3 <i>Green Syntesis</i> atau Biosintesis	13
2.4 Zinc Oksida (ZnO)	14
2.5 Metode Kopresipitasi	15
2.6 Karakterisasi ZnO Menggunakan XRD	16
2.7 Karakterisasi ZnO Menggunakan SEM	17
2.8 Bakteri	18
2.8.1 Susunan bakteri.....	19
2.8.2 Bakteri <i>Salmonella Typhimurium</i>	20
2.9 Uji Fitokimia	21
2.10 Antibakteri	22
2.11 Uji Antibakteri.....	23
2.11.1 Metode Difusi	24
2.11.2 Metode Dilusi	25

BAB III	METODE PENELITIAN	26
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	26
3.2	Bahan, Alat, dan Instrumentasi	26
3.3	Prosedur	27
3.3.1	Preparasi Sampel.....	29
3.3.2	Ekstraksi Buah Pinang (<i>Areca catechu L</i>)	29
3.3.3	Uji Fitokimia.....	29
3.3.4	Sintesis Nanopartikel ZnO.....	30
3.3.5	Uji Antibakteri Dengan Metode Difusi Cakram.....	31
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
4.1	Ekstraksi Buah Pinang	33
4.1.1	Preparasi Sampel.....	33
4.1.2	Ekstraksi Buah Pinang (<i>Areca catechu L</i>)	34
4.2	Uji Fitokimia Ekstrak Buah Pinang	36
4.3	Sintesis ZnO Nanopartikel	37
4.3.1	Biosintesis Nanopartikel ZnO.....	37
4.3.2	Komposit ZnO-Ekstrak Buah Pinang (<i>Areca catechu L</i>)	42
4.4	Karakterisasi ZnO	43
4.4.1	Karakterisasi ZnO dengan XRD	43
4.4.2	Karakterisasi ZnO dengan SEM	45
4.5	Hasil Uji Aktivitas Antibakteri	46
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran	54
	DAFTAR PUSTAKA	55
	LAMPIRAN A	61
	LAMPIRAN B	63
	LAMPIRAN C	68
	LAMPIRAN D	69