

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II. SDUTI PUSTAKA	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.1.1 Lamtoro.....	4
2.1.2 Nano Partikel Emas.....	5
2.1.3 Biosintesis Nanopartikel Emas.....	6
2.1.4 Metode High Energy Menggunakan Ultrasonik	7
2.1.5 Chloroauric acid.....	7
2.1.6 Aqua ProInkection	8
2.1.7 Karakterisasi Nanopartikel Emas.....	8
2.1.7.1 Perubahan Warna Nanopartikel Emas	8
2.1.7.2 Waktu Pembentukan Nanopartikel Emas	8
2.1.7.3 Ukuran Partikel dan Distribusi Partikel	8

2.1.7.4 Gugus Fungsi Nanopartikel Emas	9
2.1.7.5 Morfologi Nanopartikel Emas	9
2.2 Landasan Teori.....	9
2.3 Hipotesis	10
BAB III. METODE PENELITIAN	11
3.1 Alat dan Bahan.....	11
3.2 Skema Penelitian	11
3.3 Cara Penelitian	11
3.3.1 Determinasi Tanaman.....	11
3.3.2 Pembuatan Ekstrak Lamtoro.....	13
3.3.3 Pengukuran Kadar Flavonoid Total Ekuivalen Kuersetin	13
3.3.4 Pembuatan Larutan Asam Kloroaurat 1mM.....	13
3.3.5 Analisis Kandungan Asam Kloroaurat	13
3.3.6 Pembuatan Nanopartikel Emas Lamtoro	14
3.4 Karakterisasi Nanopartikel Emas	14
3.4.1 Observasi Perubahan Warna	14
3.4.2 Observasi Panjang Gelombang Serapan UV-Vis	15
3.4.3 Pembacaan Ukuran Partikel Nanopartikel Emas	15
3.4.4 Observasi Gugus Fungsi Nanopartikel Emas	15
3.4.5 Observasi Morfologi Nanopartikel Emas (TEM)	15
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Identifikasi Tumbuhan	16
4.2 Analisis Kandungan Asam Kloroaurat dengan AAS	16
4.3 Penetapan Kadar Flavonoid Ekuivalen Kuersetin Ekstrak Lamtoro ..	16
4.4 Pengamatan Visual Nanopartikel Emas	16
4.5 Waktu Pembentukan Nanopartikel Emas	18
4.6 Analisis Ukuran Partikel Nanopartikel Emas	21
4.7 Gugus Fungsi Nanopartikel Emas.....	22
4.8 Morfologi Nanopartikel Emas	23

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	25
5.1 Kesimpulan	25
5.2 Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lamtoro (<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.)) de Wit.	4
Gambar 2.2 Metode Pembentukan Nanopartikel Emas	6
Gambar 2.3 Perkiraan Reaksi Reduksi Au ⁺³ menjadi Au ⁰	9
Gambar 3.1 Skema Kerja Penelitian	12
Gambar 4.1 Visual Nanopartikel Emas Lamtoro	17
Gambar 4.2 Visual Nanopartikel Emas jam ke 0	17
Gambar 4.3 Visual Nanopartikel Emas jam ke 24	18
Gambar 4.4 Hasil Spektrofotometer jam ke 0	19
Gambar 4.5 Hasil Spektrofotometer Jam Ke 24	20
Gambar 4.6 spektrum FTIR	24
Gambar 4.6 Morfologi Nanopartikel Emas (TEM)	24

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Formulasi Nanopartikel Emas.....	14
Tabel 4.1 Hasil Analisis 10 Formula dengan PSA.....	21
Tabel 4.2 Hasil Spektroskopi FTIR	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi Tanaman	28
Lampiran 2. Hasil Analisis Spektroskopi Serapan Atom	29
Lampiran 3. Hasil Uji Kadar Total Flavonoid Equivalen Quersetin	30
Lampiran 4. Hasil Pembacaan Spektrofotometer UV-Vis	31
Lampiran 5. Hasil Perhitungan PSA	32
Lampiran 6. Hasil Perhitungan Polidispers Indeks	33
Lampiran 7. Hasil Distribusi PSA Formula 3 R1	34
Lampiran 8. Hasil Distribusi PSA Formula 3 R2	35
Lampiran 9. Hasil Distribusi PSA Formula 3 R3	36
Lampiran 10. Hasil Grafik FTIR Ekstrak Lamtoro.....	37
Lampiran 11. Hasil Grafik FTIR Formula 3	38