

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II	4
STUDI PUSTAKA	4
2.1. Tinjauan Pustaka.....	4
2.1.1. Bunga Telang	4
2.1.2. Nanopartikel Perak.....	5
2.1.3. Biosintesis Nanopartikel Perak	5
2.1.4. Karakterisasi Nanopartikel Perak.....	6
2.1.5. Perak Nitrat (AgNO ₃).....	7
2.2. Landasan Teori	7
2.3. Hipotesis	8

BAB III.....	9
METODE PENELITIAN.....	9
3.1. Bahan dan Alat	9
3.1.1. Bahan.....	9
3.1.2. Alat.....	9
3.2. Skema Penelitian	9
3.3. Cara Penelitian.....	10
3.3.1. Persiapan Bunga Telang (<i>Clitoria ternatea</i> L.)	10
3.3.2. Pembuatan Ekstrak Etanol Bunga Telang (<i>Clitoria ternatea</i> L.) 2,85%	10
3.3.3. Pembuatan Ekstrak Air Bunga Telang 5,8%.....	11
3.3.4. Identifikasi Kualitatif Senyawa Flavonoid Ekstrak Etanol Bunga Telang dan Ekstrak Air Bunga Telang	11
3.3.5. Identifikasi Kuantitatif Senyawa Antosianin Ekstrak Etanol dan Ekstrak Air Bunga Telang (<i>Clitoria ternatea</i> L.).....	11
3.3.6. Pembuatan AgNO ₃ 10 ⁻³ M dan 2.10 ⁻³ M.....	12
3.3.7. Pembuatan Nanopartikel Perak Ekstrak Etanol Bunga Telang (<i>Clitoria ternatea</i> L.).....	12
3.3.8. Pembuatan Nanopartikel Perak Ekstrak Air Bunga Telang (<i>Citoria ternatea</i>)	12
3.3.9. Karakteristik Nanopartikel Perak Ekstrak Etanol Bunga Telang dan Nanopartikel Perak Ekstrak Air Bunga Telang.....	13
3.3.10. Uji Kestabilan Nanopartikel Perak Ekstrak Etanol Bunga Telang (<i>Clitoria ternatea</i>) dan Nanopartikel Perak Ekstrak Air Bunga Telang (<i>Clitoria ternatea</i>)	13
3.4. Analisis Data.....	14
BAB IV	15
HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1. Identifikasi Tumbuhan.....	15
4.2. Analisis Kualitatif Senyawa Flavonoid Ekstrak Etanol Bunga Telang dan Ekstrak Air Bunga Telang	15

4.3. Analisis Kuantitatif Kadar Senyawa Antosianin Ekstrak Etanol Bunga Telang dan Ekstrak Air Bunga Telang.....	17
4.4. Pengamatan Visual Pembentukan Nanopartikel Perak Bunga Telang.....	17
4.5. Hasil Analisis Spektrofotometer UV-Vis Pembentukan Nanopartikel Perak Bunga Telang.....	18
4.6. Hasil Uji Stabilitas Nanopartikel Perak Ekstrak Etanol Bunga Telang dan Nanopartikel Perak Ekstrak Air Bunga Telang.	20
4.7.1. Hasil Pengamatan Visual.....	20
4.7.2. Hasil Pengamatan Panjang Gelombang dan Absorbansi.....	21
4.7.3. Hasil Pengamatan Ukuran Partikel, Poldispers Index, dan Zeta Potensial.....	23
4.7. Analisis stabilitas dengan %CV.....	26
BAB V.....	28
KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
5.1. Kesimpulan.....	28
5.2. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bunga Telang (<i>Clitoria ternatea</i> L.)	4
Gambar 2.2	Metode Sintesis Nanopartikel	5
Gambar 3.1	Skema Penelitian	10
Gambar 4.1	Reaksi Flavonoid dengan Logam Mg dan HCl Pekat	15
Gambar 4.2	Reaksi Fenol dengan $FeCl_3$	16
Gambar 4.3	Hasil Uji Kualitatif Ekstrak Air Bunga Telang	16
Gambar 4.4	Hasil Uji Kualitatif Ekstrak Etanol Bunga Telang.....	16
Gambar 4.5	Perubahan Warna Pembentukan Nanopartikel Perak Ekstrak Etanol Bunga Telang.....	18
Gambar 4.6	Perubahan Warna Pembentukan Nanopartikel Perak Ekstrak Air Bunga Telang	18
Gambar 4.7	<i>Overlay</i> Hasil Serapan Spektrofotometer UV-Vis Pembentukan Nanopartikel Perak Ekstrak Air Bunga Telang	19
Gambar 4.8	<i>Overlay</i> Hasil Serapan Spektrofotometer UV-Vis Pembentukan Nanopartikel Perak Ekstrak Etanol Bunga Telang.	19
Gambar 4.9	Hasil Pengamatan Visual Uji Stabilitas Nanopartikel Perak Ekstrak Etanol Bunga Telang.....	20
Gambar 4.10	Hasil Pengamatan Visual Uji Stabilitas Nanopartikel Perak Ekstrak Air Bunga Telang	21
Gambar 4.11	Hasil Persebaran Distribusi Nanopartikel Perak Ekstrak Etanol Bunga Telang.....	25
Gambar 4.12	Hasil Persebaran Distribusi Nanopartikel Perak Ekstrak Etanol Bunga Telang.....	25

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Hasil Pengamatan Panjang Gelombang dan Absorbansi	22
Tabel 4.2	Hasil pengamatan Ukuran Partikel, Polidispers Index, dan Zeta Potensial	23
Tabel 4.3	Hasil Perhitungan %CV Parameter Kestabilan Nanopartikel Perak Bunga Telang	26



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi Bunga Telang (<i>Clitoria ternatea</i> L)	30
Lampiran 2. Perhitungan Uji Kuantitatif Ekstrak Etanol Bunga Telang.....	31
Lampiran 3. Perhitungan Uji Kuantitatif Ekstrak Air Bunga Telang.....	32
Lampiran 4. Hasil Pengukuran Ukuran Partikel, polidispers index dan zeta potensial	33
Lampiran 5. Hasil Pengukuran Ukuran Partikel Nanopartikel perak Ekstrak Etanol Bunga Telang pada jam 0 stabilitas	35
Lampiran 6. Hasil Pengukuran Ukuran Partikel Nanopartikel perak Ekstrak Etanol Bunga Telang pada minggu 4 stabilitas.....	36
Lampiran 7. Hasil Pengukuran Ukuran Partikel Nanopartikel perak Ekstrak Air Bunga Telang pada jam 0 stabilitas	37
Lampiran 8. Hasil Pengukuran Ukuran Partikel Nanopartikel perak Ekstrak Air Bunga Telang pada minggu 4 stabilitas	38
Lampiran 9. Hasil Zeta Potensial Nanopartikel perak Ekstrak Etanol Bunga Telang pada jam 0 stabilitas.....	39
Lampiran 10. Hasil Zeta Potensial Nanopartikel perak Ekstrak Etanol Bunga Telang pada minggu 4 stabilitas.....	40
Lampiran 11. Hasil Zeta Potensial Nanopartikel perak Ekstrak Air Bunga Telang pada jam 0 stabilitas.....	41
Lampiran 12. Hasil Zeta Potensial Nanopartikel perak Ekstrak Air Bunga Telang pada minggu 4 stabilitas.....	42
Lampiran 13. Hasil Spektrum Spektrofotometer UV-Vis Nanopartikel Perak Ekstrak Etanol Bunga Telang.....	43
Lampiran 14. Hasil Spektrum Spektrofotometer UV-Vis Nanopartikel Perak Ekstrak Air Bunga Telang.....	44
Lampiran 15. Perhitungan %CV Nanopartikel Perak Ekstrak Etanol Bunga Telang.....	45
Lampiran 15. Perhitungan %CV nanopartikel perak ekstrak air bunga telang ...	46
Lampiran 15. Perhitungan AgNO_3 10^{-3} M dan $2 \cdot 10^{-3}$ M.....	47