

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN.....	ii
PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Bunga Telang.....	4
2.2 <i>Spektrofotometri Fourier Transform Infrared (FTIR)</i>	6
2.3 Kemometrik.....	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	11
3.1 Jenis dan Metode Penelitian	11
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	11
3.3 Alat dan Bahan	11
3.3.1 Alat.....	11
3.3.2 Bahan	11
3.4 Prosedur Kerja.....	11
3.4.1 Pembuatan sampel	11
3.4.2 Pengukuran sampel pada FTIR.....	12
3.4.3 Analisis Kemometrik	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13

4.1 Pengumpulan bahan	13
4.2 Pembuatan ekstrak.....	13
4.3 Hasil Analisis Spektrum FTIR	14
4.4 Analisis kemometrik.....	18
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
5.1 Kesimpulan.....	22
5.2 Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bunga telang (<i>Clitoria ternatea L.</i>). (Zahara,2022)	4
Gambar 2. 2 Prinsip kerja IR transmisi (Chen et al., 2015)	7
Gambar 2. 3 Prinsip kerja IR reflektansi/ATR (Chen et al., 2015).....	8
Gambar 4. 1 Pola spektrum FTIR ekstrak bunga telang daerah Jawa Barat	15
Gambar 4. 2 Pola spektrum FTIR ekstrak bunga telang daerah Jawa Timur	15
Gambar 4. 3 Pola spektrum FTIR ekstrak bunga telang daerah Jawa Tengah	16
Gambar 4. 4 Pola spektrum FTIR ekstrak bunga telang dari daerah Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Jawa Barat.....	17
Gambar 4. 5 Hasil <i>plot score derivative</i>	19
Gambar 4. 6 Hasil <i>plot score smoothing + normalize + baseline + derivative + snv</i> pada bilangan gelombang 2929,68-2849,54 cm^{-1}	21

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil nilai (%) randemen ekstrak	13
Tabel 4. 2 <i>Preprocessing</i> Data	19
Tabel 4. 3 Hasil nilai <i>eigenvalues</i>	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Hasil Turnitin	27
Lampiran 2.	Lembar Kartu Bimbingan	28
Lampiran 3.	Hasil Outlier	32
Lampiran 4.	Hasil Outlier 3 daerah di Pulau Jawa.....	34
Lampiran 5.	Hasil preprocessing smoothing	35
Lampiran 6.	Hasil preprocessing Normalize.....	36
Lampiran 7.	Hasil preprocessing derivative.....	37
Lampiran 8.	Hasil preprocessing baseline.....	38
Lampiran 9.	Hasil preprocessing SNV.....	39
Lampiran 10.	Hasil validasi (cross validation).....	40
Lampiran 11.	Daftar Riwayat Hidup	41