

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
BAB 1.....	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. RUMUSAN MASALAH	5
C. TUJUAN PENELITIAN	5
D. MANFAAT PENELITIAN	5
BAB 2.....	7
A. Rosella.....	7
B. Biji Rosella.....	9
C. Minyak Biji Rosella	10
D. Ekstraksi Minyak	14
E. Ultrasound-Assisted Extraction	16
F. Edible Plant Oil (EPO).....	22
G. Iodine Value / Angka Iod.....	25
H. Angka Asam / <i>Acid Value</i>	26
I. Angka Peroksida / <i>Peroxide Value</i>	27
J. Angka Anisidine.....	28
K. Total Oxidation Value (TOTOX Value)	29

L. Response Surface Methodology (RSM).....	29
M. Box-Behnken Design (BBD)	30
N. Hipotesis Penelitian.....	32
BAB 3.....	33
A. Bahan Penelitian.....	33
B. Alat Penelitian.....	33
C. Waktu dan Tempat Penelitian.....	34
D. Preparasi Sampel.....	34
E. Tahapan Penelitian	35
F. Penentuan Kadar Air	36
G. Ekstraksi Minyak dengan Ultrasound-Assisted Extraction (UAE).....	36
H. Acid Value	37
I. Angka Peroksida	38
J. Angka Anisidine.....	39
K. Angka TOTOX.....	41
L. Angka Iodine.....	42
M. Pengujian Profil Asam Lemak	44
N. Desain Eksperimen.....	45
O. Analisis Data	49
BAB 4.....	50
A. <i>Screening</i> Faktor yang digunakan dalam Optimasi Proses	50
B. Pengaruh amplitudo, suhu, dan rasio bahan dengan pelarut terhadap <i>yield</i> minyak dan angka asam.....	54
C. Optimasi Amplitudo, Suhu, dan Rasio Bahan dengan Pelarut pada Proses Ekstraksi Berbantu Ultrasonik.....	66

D. Studi Siklus	74
E. Karakterisasi Minyak Rosella yang dihasilkan dari Ekstraksi Berbantu Ultrasonik pada Kondisi Optimum.....	76
1) Angka Iod.....	76
2) Angka Asam.....	77
3) Angka Peroksida	78
4) Angka Anisidine.....	79
5) Angka TOTOX.....	80
6) Profil Asam Lemak Minyak Biji Rosella	81
BAB 5.....	84
A. Kesimpulan	84
B. Saran.....	85
Daftar Pustaka	86
LAMPIRAN.....	104