

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Pentingnya Penelitian Diusulkan.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	5
BAB II TELAAH PUSTAKA	6
A. Tinjauan Pustaka.....	6
1. Tabir Surya.....	6
2. Optimasi.....	9
3. <i>Simplex Lattice Design</i> (SLD).....	10
4. Stabilitas.....	12
5. Krim.....	14
6. Asam Stearat.....	17
7. Setil Alkohol.....	19
8. Minyak Biji Bunga Matahari.....	21
9. Minyak Biji Anggur.....	22
B. Landasan Teori.....	23

C. Kerangka Konsep Penelitian.....	24
D. Hipotesis.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Rancangan Penelitian.....	26
B. Variabel Penelitian.....	26
C. Alat dan Bahan.....	27
D. Jalannya Penelitian.....	28
1. Formulasi Krim Tabir Surya.....	28
2. Pembuatan Krim Tabir Surya.....	29
3. Uji Sifat Fisik Krim Tabir Surya.....	30
4. Uji Stabilitas Fisik Krim Tabir Surya.....	32
5. Uji Nilai SPF Krim Tabir Surya.....	33
E. Analisis Data.....	33
F. Alur Penelitian.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Evaluasi Sifat Fisik Krim Tabir Surya.....	37
B. Penentuan Formula Optimum Krim Tabir Surya.....	51
C. Verifikasi Formula Optimum Krim Tabir Surya.....	54
D. Uji Stabilitas Fisik Formula Optimum Krim Tabir Surya.....	56
E. Uji Nilai SPF Formula Optimum Krim Tabir Surya.....	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
A. Kesimpulan.....	66
B. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel I Nilai $EE \times I$ Dalam Perhitungan SPF.....	9
Tabel II Formulasi Krim Tabir Surya.....	29
Tabel III Variasi Konsentrasi Setil Alkohol dan Asam Stearat dalam Formula.....	29
Tabel IV Hasil Pengamatan Organoleptis.....	38
Tabel V Hasil Analisis Statistik Uji pH.....	40
Tabel VI Hasil Uji Homogenitas.....	43
Tabel VII Hasil Analisis Statistik Uji Viskositas.....	45
Tabel VIII Hasil Analisis Statistik Uji Daya Sebar.....	48
Tabel IX Variabel Bebas dan Variabel Terikat pada Software Untuk Menentukan Formula Optimum.....	53
Tabel X Verifikasi Formula Optimum.....	55
Tabel XI Hasil Uji Stabilitas Organoleptis Formula Optimum.....	57
Tabel XII Hasil Uji Stabilitas Homogenitas Formula Optimum.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Kimia Setil Alkohol.....	17
Gambar 2. Struktur Kimia Asam Stearat.....	20
Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian.....	24
Gambar 4. Alur Penelitian.....	36
Gambar 5. Hasil Uji pH Krim Tabir Surya.....	39
Gambar 6. <i>Model Graphs Pred vs. Actual</i> pada Respon pH.....	40
Gambar 7. Profil Respon pH Krim Tabir Surya.....	41
Gambar 8. Hasil Uji Viskositas Krim Tabir Surya.....	44
Gambar 9. <i>Model Graphs Pred vs. Actual</i> pada Respon Viskositas.....	45
Gambar 10. Profil Respon Viskositas Krim Tabir Surya.....	46
Gambar 11. Hasil Uji Daya Sebar Krim Tabir Surya.....	48
Gambar 12. <i>Model Graphs Pred vs. Actual</i> pada Respon Daya Sebar.....	49
Gambar 13. Profil Respon Daya Sebar Krim Tabir Surya.....	50
Gambar 14. <i>Contour Plot Desirability</i> Formula Optimum.....	54
Gambar 15. Hasil Uji Stabilitas pH Formula Optimum.....	58
Gambar 16. Hasil Uji Stabilitas Viskositas Formula Optimum.....	59
Gambar 17. Hasil Uji Stabilitas Daya Sebar Formula Optimum.....	61
Gambar 18. Hasil Uji Stabilitas Daya Lekat Formula Optimum.....	63
Gambar 19. Organoleptis 8 <i>Run</i> Formula Krim Tabir Surya.....	77
Gambar 20. Hasil Uji Homogenitas Krim Tabir Surya.....	77
Gambar 21. Dokumentasi Alat Uji pH.....	77
Gambar 22. Dokumentasi Alat Viskometer.....	78
Gambar 23. Dokumentasi Alat Uji Daya Sebar.....	78
Gambar 24. Dokumentasi Alat Uji Daya Lekat.....	78



Gambar 25. Formula Optimum Krim Tabir Surya..... 79