

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
ABSTRAK	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Tinjauan Pustaka	6
1. Kulit.....	6
2. Penuaan kulit (<i>skin photoageing</i>).....	7
3. Antioksidan.....	10
4. Radikal bebas.....	10
5. PGV-5.....	12
6. Kosmetika.....	14
7. Krim.....	14
8. Monografi Bahan.....	16
a. Vaseline album	16
b. Asam stearat.....	17
c. Trietanolamin.....	18
d. Minyak parafin.....	19
e. Setil alkohol	20
f. Gliserin.....	21
g. DMDM Hidantoin.....	22

h. Akuades	22
F. Landasan Teori.....	23
G. Hipotesis	25
BAB II.....	26
METODE PENELITIAN.....	26
A. Rancangan Penelitian	26
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	26
C. Bahan Penelitian.....	27
D. Alat Penelitian.....	28
E. Tempat penelitian.....	28
F. Alur Penelitian	28
G. Analisis data	38
BAB III.....	40
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Penentuan Nilai SPF Senyawa PGV-5.....	40
B. Uji Sifat Fisik Basis Krim	41
C. Penentuan Formula Optimum Basis Krim	52
D. Proses Pencampuran Antara Basis Krim Optimal Dengan PGV-5.....	57
E. Verifikasi Formula Optimum Krim	58
F. Uji Stabilitas Fisik Formula Optimum Krim	60
G. Uji Nilai Sun Protecting Factor	78
H. Uji nilai %Te dan %Tp.....	80
BAB IV	82
KESIMPULAN DAN SARAN.....	82
A. KESIMPULAN	82
B. SARAN	83
Daftar Pustaka	84
LAMPIRAN	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur kulit (Campbell and Reece, 2016).....	7
Gambar 2. Struktur Pentagamavunon-5	13
Gambar 3. Struktur asam stearat (Rowe et al., 2017)	17
Gambar 4. Struktur trietanolamin (Rowe et al., 2017).....	19
Gambar 5. Struktur gliserin (Rowe et al., 2017)	21
Gambar 6. Hasil grafik nilai desirability	54
Gambar 7. Grafik uji stabilitas pH (N=4)	63
Gambar 8. Grafik uji stabilitas viskositas (N=4)	67
Gambar 9. Grafik uji stabilitas daya sebar (N=4)	71
Gambar 10. Grafik uji stabilitas daya lekat (N=4)	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Formula acuan sediaan krim (Fahrianto, 2023)	30
Tabel 2. Formula termodifikasi sediaan basis krim PGV-5	31
Tabel 3. Optimasi formula krim.....	32
Tabel 4. Hasil organoleptis 8 run formula	42
Tabel 5. Hasil pH 8 run formula	43
Tabel 6. Hasil analisis statistik model dari respon pH	44
Tabel 7. Hasil viskositas 8 run formula	45
Tabel 8. Hasil analisis statistik model dari respon viskositas	46
Tabel 9. Hasil daya sebar 8 run formula	48
Tabel 10. Hasil analisis statistik model dari respon daya sebar	49
Tabel 11. Hasil daya lekat 8 run formula.....	50
Tabel 12. Hasil analisis statistik dari respon daya lekat.....	51
Tabel 13. Target respon penentuan formula optimum	52
Tabel 14. Target respon dengan rentang standar	55
Tabel 15. Target respon dengan rentang standar yang sudah dimodifikasi	56
Tabel 16. Target respon dengan rentang standar yang sudah dimodifikasi	56
Tabel 17. Hasil respon prediksi dan pengujian basis krim (N=4).....	59
Tabel 18. Hasil respon prediksi dan pengujian basis krim PGV-5 (N=4)	60
Tabel 19. Hasil organoleptis krim tanpa PGV-5 sebelum siklus (N=4)	61
Tabel 20. Hasil uji organoleptis krim PGV-5 sebelum siklus (N=4).....	61
Tabel 21. Stabilitas pH persiklus pada basis krim tanpa PGV-5 (N=4).....	64
Tabel 22. Stabilitas pH persiklus pada krim PGV-5 (N=4)	64
Tabel 23. Stabilitas viskositas persiklus pada basis krim tanpa PGV-5 (N=4).....	68
Tabel 24. Stabilitas viskositas persiklus pada krim PGV-5 (N=4)	68
Tabel 25. Stabilitas daya sebar persiklus pada krim tanpa PGV-5 (N=4)	72
Tabel 26. Stabilitas daya sebar persiklus pada krim PGV-5 (N=4)	72
Tabel 27. Stabilitas daya lekat persiklus pada krim tanpa PGV-5 (N=4)	76
Tabel 28. Stabilitas daya lekat persiklus pada krim PGV-5 (N=4).....	76
Tabel 29. Hasil nilai SPF basis krim dan krim PGV-5	79
Tabel 30. Nilai %Te dan %Tp.....	80
Tabel 31. Klasifikasi tabir surya berdasarkan nilai %Te dan %Tp.....	80