

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	iii
<b>HALAMAN PERYATAAN ORISINILITAS .....</b>	iv
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	vii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	viii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xiii
<b>DAFTAR PERSAMAAN.....</b>	xiv
<b>INTISARI.....</b>	xv
<b>ABSTRACT .....</b>	xvi
<b>BAB I.....</b>	1
<b>PENDAHULUAN .....</b>	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Manfaat Penelitian .....	2
<b>BAB II .....</b>	3
<b>STUDI PUSTAKA .....</b>	3
2.1. Tinjauan Pustaka .....	3
2.1.1. Clay Kaolin .....	3
2.1.2. Masker <i>Peel-off</i> .....	3
2.1.3. PVA (Polivinil Alkohol) .....	4
2.1.4. Singkong ( <i>Manihot esculenta</i> ) .....	5

2.1.4.1. Deskripsi Tanaman.....	5
2.1.4.2. Kandungan Kimia .....	5
2.1.4.3. Khasiat dan Kegunaan.....	5
2.1.4.4. Senyawa Amilopektin .....	6
2.1.5. Rancangan <i>Experiment D-optimal Mixture Design</i> .....	7
2.1.6. Monografi Bahan.....	8
2.1.6.1. Aquades .....	8
2.1.6.3. Metil Paraben .....	8
2.1.6.4. Propilen Glikol.....	9
2.2. Landasan Teori .....	9
2.4. Hipotesis.....	10
<b>BAB III.....</b>	<b>11</b>
<b>METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>11</b>
3.1. Alat dan Bahan.....	11
3.1.1. Alat .....	11
3.1.2. Bahan .....	11
3.2. Lokasi Penelitian.....	11
3.3. Prosedur Penelitian .....	11
3.3.1. Skema Penelitian .....	11
3.4. Cara Penelitian .....	13
3.4.1. Ekstraksi Amilopektin .....	13
3.4.2. Uji kualitatif Residu Amilopektin .....	13
3.4.3. Preparasi Masker <i>Peel-Off Clay Kaolin</i> .....	13
3.4.4. Rancangan Formula Basis dengan <i>D-optimal Mixture Design</i> (DMD) ..	14
3.4.5. Pengukuran Respon Formula Optimal Masker <i>Peel-Off Clay Kaolin</i> ....	15

3.4.5.1. Viskositas ( $Y_1$ ) .....	15
3.4.5.2. Waktu Kering ( $Y_2$ ) .....	15
3.4.5.3. Daya Sebar ( $Y_3$ ) .....	16
3.4.6. Verifikasi Model Respon Formula .....	16
3.4.7. Evaluasi Sediaan Masker <i>Peel-Off Clay Kaolin</i> .....	16
3.4.7.1. Evaluasi Organoleptis.....	16
3.4.7.2. Evaluasi pH.....	16
3.4.7.3. Evaluasi Viskositas .....	16
3.4.7.4. Evaluasi Waktu Kering.....	17
3.4.7.5. Evaluasi Daya Sebar.....	17
<b>BAB IV .....</b>	<b>18</b>
<b>PEMBAHASAN DAN HASIL.....</b>	<b>18</b>
4.1 Hasil Residu Amilopektin.....	18
4.1.1. Uji Kualitatif residu amilopektin .....	18
4.2. Studi Optimasi Formula dengan <i>D-Optimal Mixture Design</i> .....	18
4.3. Analisis Variabel Independen dengan masing-masing Variabel Dependen pada <i>D-optimal Mixture Design</i> .....	20
4.3.1. Viskositas ( $Y_1$ ) .....	20
4.3.2. Waktu Kering ( $Y_2$ ) .....	22
4.3.3. Daya Sebar ( $Y_3$ ) .....	24
4.4. Pemilihan Formula Optimal pada <i>D-optimal Mixture Design</i> .....	25
4.5. Verifikasi Sediaan Optimal <i>Masker Peel-off Clay Kaolin</i> .....	27
4.6. Evaluasi Sediaan Masker <i>Peel-off Clay Kaolin</i> .....	28
4.6.1. Evaluasi Organoleptis .....	28
4.6.2. Evaluasi pH.....	29

4.6.3. Evaluasi Viskositas .....	29
4.6.4. Evaluasi Waktu Kering .....	30
4.6.5. Evaluasi Daya Sebar.....	30
<b>BAB V.....</b>	<b>31</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>31</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>32</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>35</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Struktur PVA .....	4
<b>Gambar 2.2</b> Struktur Amilopektin.....	7
<b>Gambar 2.3</b> Struktur Metil Paraben .....	8
<b>Gambar 2.4</b> Struktur Propilen Glikol .....	9
<b>Gambar 3.1</b> Skema Penelitian.....	12
<b>Gambar 4.1</b> Grafik hubungan variabel independen (amilopektin dan PVA) terhadap respon viskositas (cp) .....	21
<b>Gambar 4.2</b> Grafik hubungan variabel independen (amilopektin dan PVA) terhadap respon waktu kering (menit) .....	23
<b>Gambar 4.3</b> Grafik hubungan variabel independen (amilopektin dan PVA) terhadap respon daya sebar (cm).....	25
<b>Gambar 4.4</b> Formula optimal sediaan masker <i>peel-off clay</i> kaolin.....	28

## DAFTAR TABEL

<b>Table 3.1</b> Formulasi Dasar Masker <i>Peel-Off Clay Kaolin</i> .....	13
<b>Tabel 3.2</b> Batasan Variabel Independen (X).....	14
<b>Tabel 3.3</b> Formula Rekomendasi <i>D-optimal Mixture Design</i> .....	15
<b>Tabel 4.1</b> Hasil Run <i>D-Optimal Mixture Design</i> 13 formula .....	19
<b>Tabel 4.2</b> Analisis Hasil Masing-Masing Respon .....	20
<b>Tabel 4.3</b> Kriteria Variabel Independen dan Dependen .....	26
<b>Tabel 4.4</b> Data Hasil Prediksi dan Verifikasi .....	27
<b>Tabel 4.5</b> Data Hasil Evaluasi Masker <i>Peel-off Clay Kaolin</i> .....	28

## **DAFTAR PERSAMAAN**

<b>3.1</b> Perhitungan Persen Bias .....	<b>16</b>
<b>4.1</b> Persamaan Respon Viskositas .....	<b>21</b>
<b>4.2</b> Persamaan Respon Waktu Kering .....	<b>23</b>
<b>4.3</b> Persamaan Respon Daya Sebar.....	<b>24</b>