

DAFTAR PUSTAKA

1. Syarifah, Reny S., Mulyanti, Dina, Dkk., 2015, **“Formulasi Sediaan Masker Gel Peel-Off Ekstrak Daun Pepaya (*Carica Papaya L.*) sebagai Antijerawat dan Uji Aktivitasnya terhadap Bakteri Propionibacterium Acnes”**, 2460-6472.
2. Aghnia, Yuthika, Gadri, Amila, Dkk., 2015, **“Formulasi Masker Gel Peel-Off Lendir Bekicot (*Achantina Fulica*) dengan Variasi Konsentrasi Bahan Pembentuk Gel”**, 2460-6472.
3. Evrilia, Sri R., Nopia, Hana, Dkk., 2014, **“Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana L.*) dalam Sediaan Masker Gel Peel-Off Sebagai Antioksidan”**, Vol. 2 No. 2, 2302-7851.
4. Nailufar, A.A., Basito, Dkk., 2012, **“Kajian Karakteristik Ketan Hitam (*Oryza sativa glutinosa*) Pada Beberapa Jenis Pengemas Selama Penyimpanan”**, *Jurnal Teknosains Pangan* Vol. 1 No. 1.
5. Heyne, K., 1987, **“Tumbuhan Berguna Indonesia Jilid 2”**, Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Departemen Kehutanan, Jakarta, Hlm. 277-278.
6. Hasanah, Hafidatul, 2008, **“Pengaruh Lama Fermentasi terhadap Kadar Alkohol Tape Ketan Hitam (*Oryza sativa L* var *forma glutinosa*) dan Tape Singkong (*Manihot utilissima Pohl*)”**, Jurusan Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN. Malang, Hlm. 23.
7. Minh, N.P., 2014, **“Nutritional Powder Produced From Sticky Black Rice Malt”**, 1(3):49-59, 2349-4182.
8. Moertolo, Y. N., 2015, **“Pemberian Krim Ekstrak Beras Hitam (*Oryza sativa L. indica*) Menghambat Penurunan Jumlah Kolagen Pada Tikus (*Ratus norvegicus*) Galur Wistar yang Dipapar Sinar Violet B”**, Tesis, Jurusan Ilmu Biomedik, Universitas Udayana, Denpasar, Hlm. 40,63.
9. Lachman, L., Lieberman, H.A., Dkk., 1994, **“Teori dan Praktek Farmasi Industri 2”**, Edisi III, terjemahan Siti Suyatmi, UI-PRESS, Jakarta, Hlm. 1092.

10. Wasitaatmaja, Syarif M., 1997, **“Penuntun Ilmu Kosmetik Medik”**, Penerbit UI-PRESS, Jakarta, Hlm. 3-15.
11. Hindasah, Eva, 2012, **“Formulasi Sediaan Masker Gel dari Fraksi N-Heksan, Aseton dan Etanol Buah Tomat (*Lycopersicon esculentum* Miller) Sebagai Antioksidan”**, Jurusan Farmasi, FMIPA, Universitas Garut, Garut, Hlm. 12.
12. Mutiara, Restianti, 2015, **“Formulasi Masker Gel Peel-Off Antioksidan Mengandung Ekstrak Kulit Batang Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni* Nees ex Bl.)”**, Jurusan Farmasi, FMIPA, UNISBA, Bandung, Hlm. 15-16.
13. Ansel, Howard C., 1989, **“Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi”**, Edisi IV, terjemahan Farida Ibrahim, UI-PRESS, Jakarta, Hlm. 390.
14. Depkes RI, 1978, **“Formularium Nasional”**, Edisi II, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Hlm. 315.
15. Dekker, Marcel, 1989, **“Pharmaceutical Dosage Forms: Disperse Systems Volume 2”**, editor Herbert A. Lieberman Leon Lachman Joseph B. Schwartz, Madison Avenue, New York, p. 496-504.
16. Darsika, C., Suganya, K., Dkk., 2015, **“Preparation and Evaluation of Herbal Peel Off Face Mask”**, Am. J. PharmTech Res. 2015:5(4), 2249-3387.
17. Winarsi, Hery, 2007, **“Antioksidan dan Radikal Bebas Potensi dan Aplikasinya dalam Kesehatan”**, Penerbit Kanisius, Yogyakarta, Hlm. 15,16,18,19,20, 21,78,79,80,81,264,273.
18. Nurullita, Lidya, 2015, **“Formulasi dan Pengujian Aktivitas Antioksidan Sediaan Granul Effervescent (*Annona muricata* L.)”**, Tugas Akhir Sarjana Farmasi, Jurusan Farmasi, FMIPA, Universitas Garut, Hlm. 21-27.
19. Rowe, Raymond C., Sheskey, Paul J., Dkk., 2009, **“Handbook of Pharmaceutical Excipients”**, Edisi VI, Pharmaceutical Press, Chicago, London, p. 17, 110, 283, 355, 517, 564, 766, 754.
20. Izzati, Myra K., 2014, **“Formulasi dan Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Masker Peel-Off Ekstrak Etanol 50% Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.)”**, Jurusan Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta, Hlm. 21, 23, 46.

21. Garg, A., A. Deepika, Dkk., 2002, **“Spreading of Semisolid Formulation”**, USA, Pharmaceutical Tecnology, p. 84-104.
22. Putri, Surya A.A. dan Nurul Hidajati, 2015, **“Uji Aktivitas Antioksidan Senyawa Fenolik Ekstrak Metanol Batang Tumbuhan Nyiri Batu (*Xylocarpus moluccensis*)”**, UNESA Journal of Chemistry Vol. 4, No. 1.
23. Widarta, W.R., Nocianitri, K.A., Dkk., 2013, **“Ekstraksi Komponen Bioaktif Bekatul Beras Lokal dengan Beberapa Jenis Pelarut”**, *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, Vol. 2 No. 2.



LAMPIRAN 1

TANAMAN UJI



Gambar IV.1 Tanaman beras ketan hitam (*Oryza sativa* L. *glutinosa*)

LAMPIRAN 2

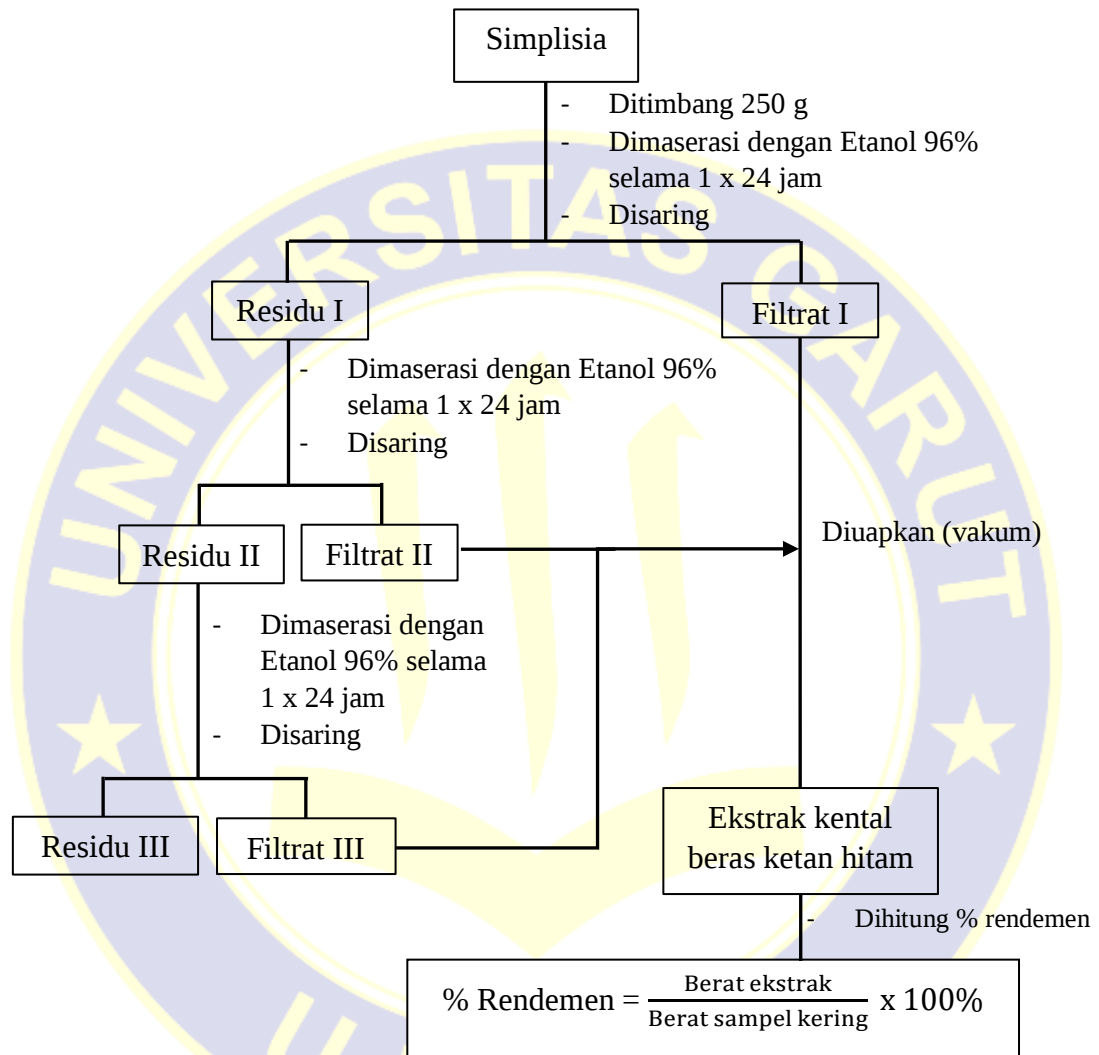
HASIL DETERMINASI

	INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI Jalan Ganesha 10 Bandung 40132, Telp: (022) 251 1575, 250 0258, Fax (022) 253 4107 e-mail : sith@itb.ac.id http://www.sith.itb.ac.id																		
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nomor</td> <td style="width: 40%;">: 185/I1.CO2.2/PL/2016.</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">19 Januari 2016.</td> </tr> <tr> <td>Hal</td> <td>: Determinasi tumbuhan</td> <td></td> </tr> </table>		Nomor	: 185/I1.CO2.2/PL/2016.	19 Januari 2016.	Hal	: Determinasi tumbuhan													
Nomor	: 185/I1.CO2.2/PL/2016.	19 Januari 2016.																	
Hal	: Determinasi tumbuhan																		
Kepada yth. Wakil Dekan I Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut Jalan Jati No 48 Tarogong Kaler Garut Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 07/F-MIA-UNIGA/I/2016 tanggal 4 Januari 2016 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, tumbuhan yang dibawa oleh Sdr. Nur Amalia (NPM : 2404112116), adalah : <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Divisi</td> <td style="width: 70%;">: Magnoliophyta</td> </tr> <tr> <td>Kelas</td> <td>: Liliopsida (Monocots)</td> </tr> <tr> <td>Anak kelas</td> <td>: Commelinidae</td> </tr> <tr> <td>Bangsa</td> <td>: Cyperales</td> </tr> <tr> <td>Nama suku / familia</td> <td>: Poaceae</td> </tr> <tr> <td>Nama jenis / species</td> <td>: <i>Oryza sativa</i> L.</td> </tr> <tr> <td>Sinonim</td> <td>: <i>Oryza glutinosa</i> Lour. , <i>Oryza montana</i> Lour. <i>Oryza praecox</i> Lour. , <i>Oryza aristata</i> Blanco</td> </tr> <tr> <td>Nama umum</td> <td>: Rice (Inggris), padi (Indonesia), pare (Sunda), pari(Jawa)</td> </tr> <tr> <td>Buku acuan</td> <td>: 1. Backer, C.A. & Bakhuizen van den Brink, Jr., R..C. 1968. Flora of Java Volume III , Wolters-Noordhoff N.V. , Groningen, the Netherlands. pp : 545 (sebagai : <i>Oryza sativa</i> L. f. <i>glutinosa</i>) 2. Ogata, Y. <i>et al.</i> (Committe Members) 1989. Medicinal Herb Index in Indonesia (Second Edition) PT. Eisai Indonesia. Jakarta. pp :317 3. Velgara, B.S. & De Datta, S.K. 1996. <i>Oryza sativa</i> L. In : Grubben, G.J.H. & Partohardjono, S. (Eds.) Plant Resources of South-East Asia No 10. Cereal. Prosea Foundation, Bogor, Indonesia. pp: 102 - 115. 4. Cronquist,A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants, Columbia Press. New York. pp.Xiii – Xviii</td> </tr> </table> Demikian yang kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.  Wakil Dekan Bidang Sumber Daya, NIP. 196205071988032001 Tembusan: Dekan SITH ITB, sebagai laporan.		Divisi	: Magnoliophyta	Kelas	: Liliopsida (Monocots)	Anak kelas	: Commelinidae	Bangsa	: Cyperales	Nama suku / familia	: Poaceae	Nama jenis / species	: <i>Oryza sativa</i> L.	Sinonim	: <i>Oryza glutinosa</i> Lour. , <i>Oryza montana</i> Lour. <i>Oryza praecox</i> Lour. , <i>Oryza aristata</i> Blanco	Nama umum	: Rice (Inggris), padi (Indonesia), pare (Sunda), pari(Jawa)	Buku acuan	: 1. Backer, C.A. & Bakhuizen van den Brink, Jr., R..C. 1968. Flora of Java Volume III , Wolters-Noordhoff N.V. , Groningen, the Netherlands. pp : 545 (sebagai : <i>Oryza sativa</i> L. f. <i>glutinosa</i>) 2. Ogata, Y. <i>et al.</i> (Committe Members) 1989. Medicinal Herb Index in Indonesia (Second Edition) PT. Eisai Indonesia. Jakarta. pp :317 3. Velgara, B.S. & De Datta, S.K. 1996. <i>Oryza sativa</i> L. In : Grubben, G.J.H. & Partohardjono, S. (Eds.) Plant Resources of South-East Asia No 10. Cereal. Prosea Foundation, Bogor, Indonesia. pp: 102 - 115. 4. Cronquist,A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants, Columbia Press. New York. pp.Xiii – Xviii
Divisi	: Magnoliophyta																		
Kelas	: Liliopsida (Monocots)																		
Anak kelas	: Commelinidae																		
Bangsa	: Cyperales																		
Nama suku / familia	: Poaceae																		
Nama jenis / species	: <i>Oryza sativa</i> L.																		
Sinonim	: <i>Oryza glutinosa</i> Lour. , <i>Oryza montana</i> Lour. <i>Oryza praecox</i> Lour. , <i>Oryza aristata</i> Blanco																		
Nama umum	: Rice (Inggris), padi (Indonesia), pare (Sunda), pari(Jawa)																		
Buku acuan	: 1. Backer, C.A. & Bakhuizen van den Brink, Jr., R..C. 1968. Flora of Java Volume III , Wolters-Noordhoff N.V. , Groningen, the Netherlands. pp : 545 (sebagai : <i>Oryza sativa</i> L. f. <i>glutinosa</i>) 2. Ogata, Y. <i>et al.</i> (Committe Members) 1989. Medicinal Herb Index in Indonesia (Second Edition) PT. Eisai Indonesia. Jakarta. pp :317 3. Velgara, B.S. & De Datta, S.K. 1996. <i>Oryza sativa</i> L. In : Grubben, G.J.H. & Partohardjono, S. (Eds.) Plant Resources of South-East Asia No 10. Cereal. Prosea Foundation, Bogor, Indonesia. pp: 102 - 115. 4. Cronquist,A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants, Columbia Press. New York. pp.Xiii – Xviii																		

Gambar IV.2 Hasil determinasi beras ketan hitam (*Oryza sativa* L. *glutinosa*)

LAMPIRAN 3

PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL BERAS KETAN HITAM



Gambar IV.3 Bagan pembuatan ekstrak etanol beras ketan hitam

LAMPIRAN 4**HASIL RENDEMEN EKSTRAK ETANOL BERAS KETAN****HITAM (*Oryza sativa* L. *glutinosa*)****Tabel 5.1****Rendemen Ekstrak Etanol Beras Ketan Hitam (*Oryza sativa* L.)**

Berat kering (gram)	Berat ekstrak pekat (gram)	Rendemen (%)
1500	22,60	1,50

LAMPIRAN 5

PEMERIKSAAN KARAKTERISTIK SIMPLISIA DAN

PENAPISAN FITOKIMIA

Tabel 5.2

Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia Beras Ketan Hitam

Uji sample	Hasil (%)
Kadar abu total	5,4
Kadar abu larut air	2,0
Kadar abu tdk larut asam	0,4
Kadar sari larut etanol	9,7
Kadar sari larut air	7,6
Kadar air	8
Susut pengeringan	11,95

Tabel 5.3

Hasil Penapisan Fitokimia Beras Ketan Hitam

Senyawa kimia	Hasil
Alkaloid	+
Flavonoid	+
Saponin	-
Tanin	-
Kuinon	-
Steroid/triterpenoid	-

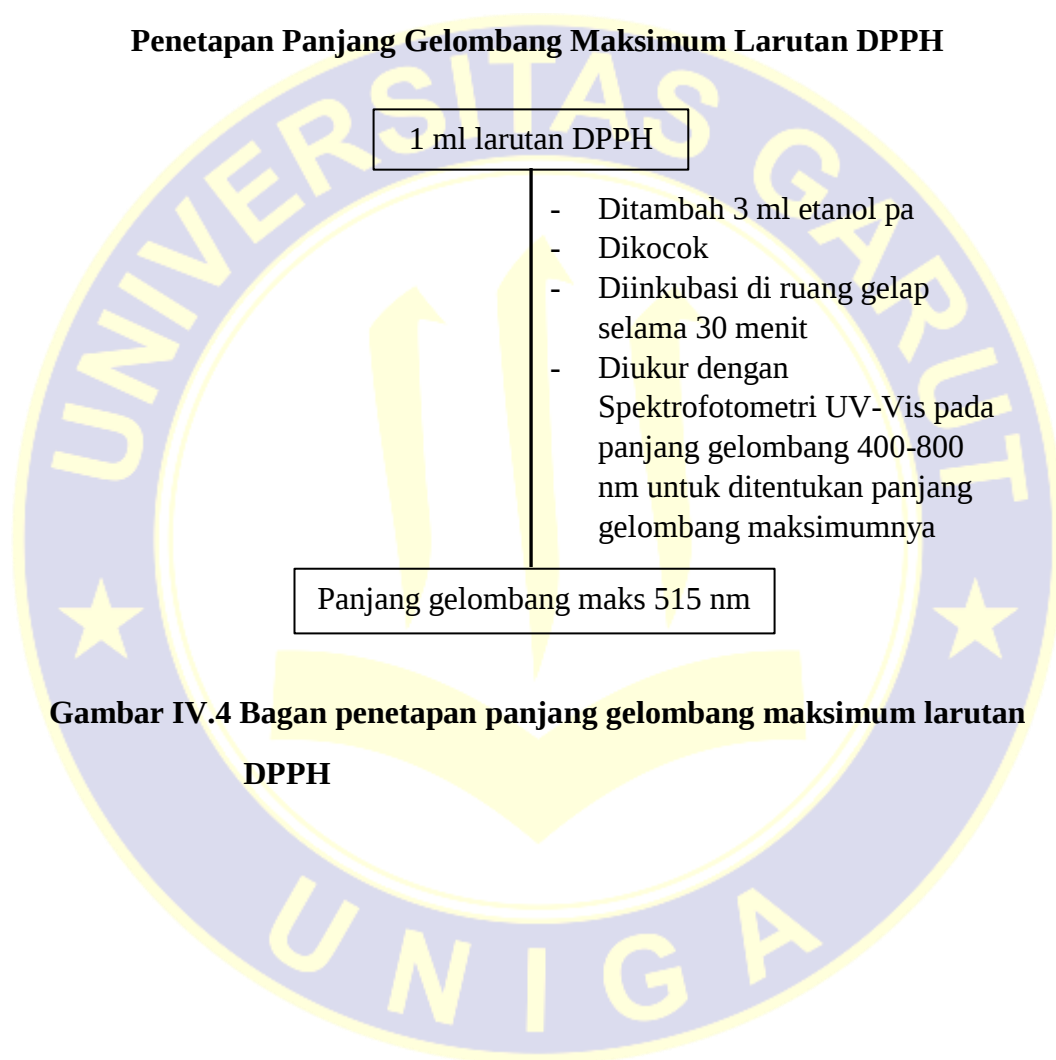
Keterangan: + = Terdeteksi

- = Tidak terdeteksi

LAMPIRAN 6

PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL BERAS KETAN HITAM (*Oryza sativa* L. *glutinosa*)

Penetapan Panjang Gelombang Maksimum Larutan DPPH

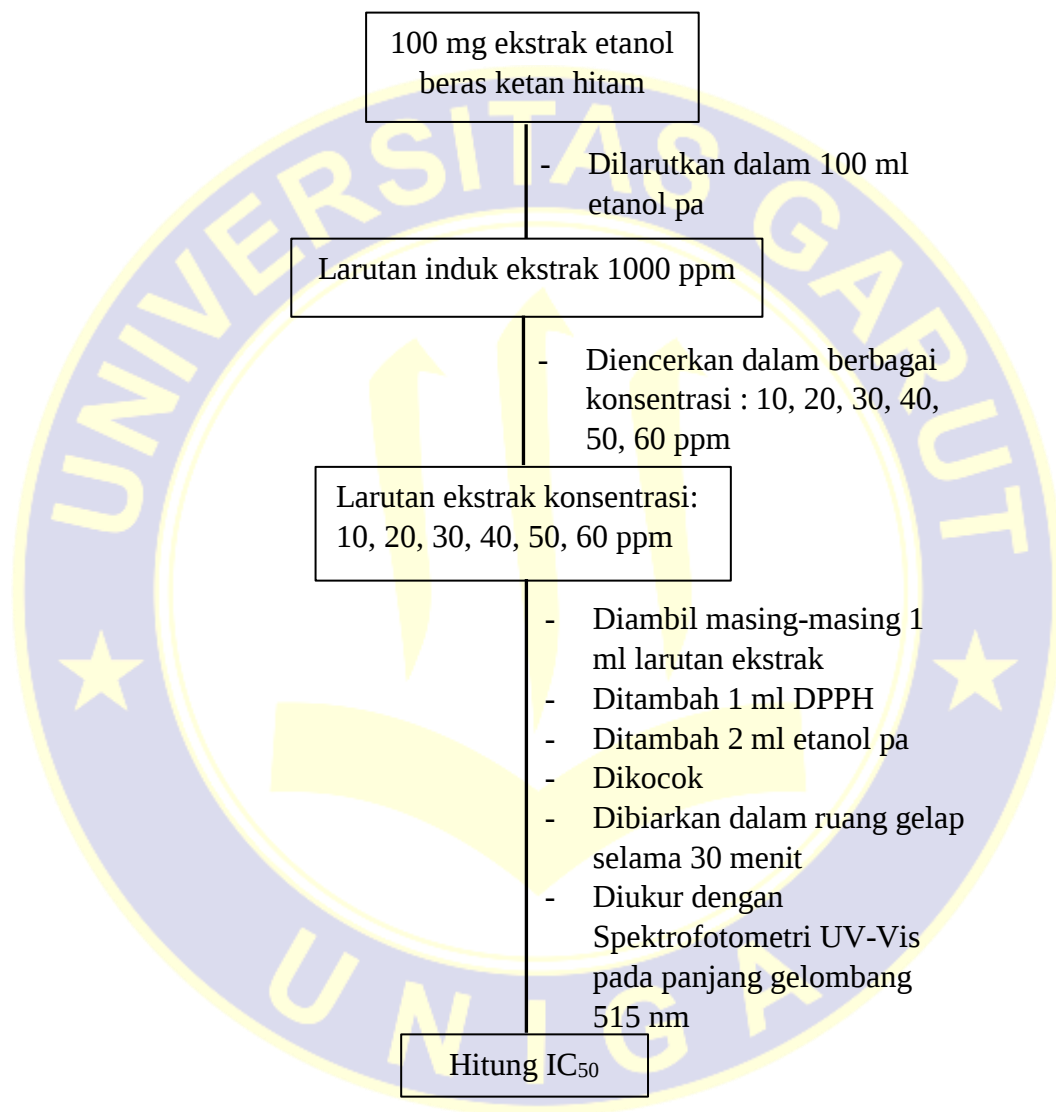


Gambar IV.4 Bagan penetapan panjang gelombang maksimum larutan DPPH

LAMPIRAN 6

(LANJUTAN)

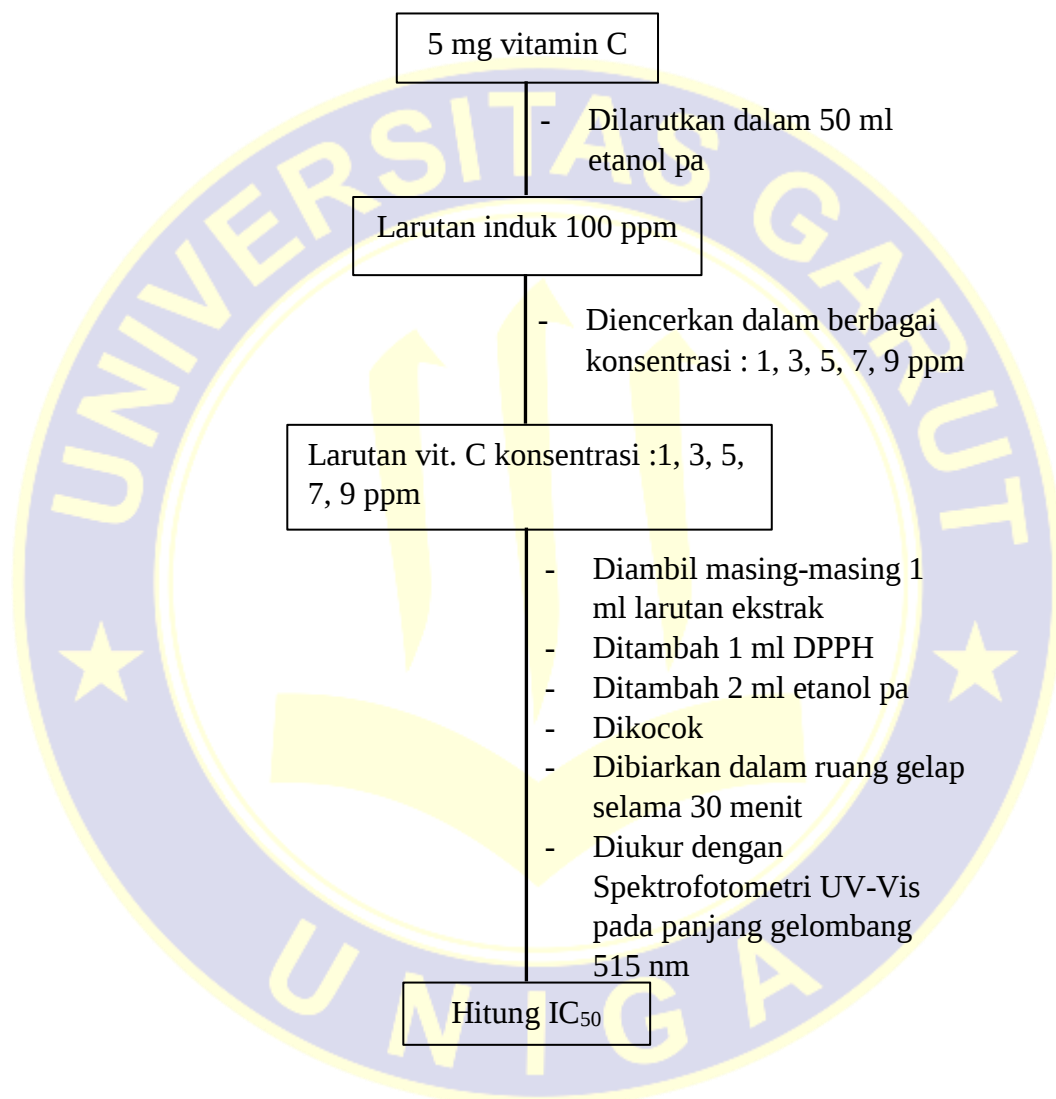
Pembuatan Larutan Ekstrak Etanol Beras Ketan Hitam



Gambar IV.5 Bagan pembuatan larutan uji ekstrak

LAMPIRAN 6 (LANJUTAN)

Pembuatan Larutan Vitamin C



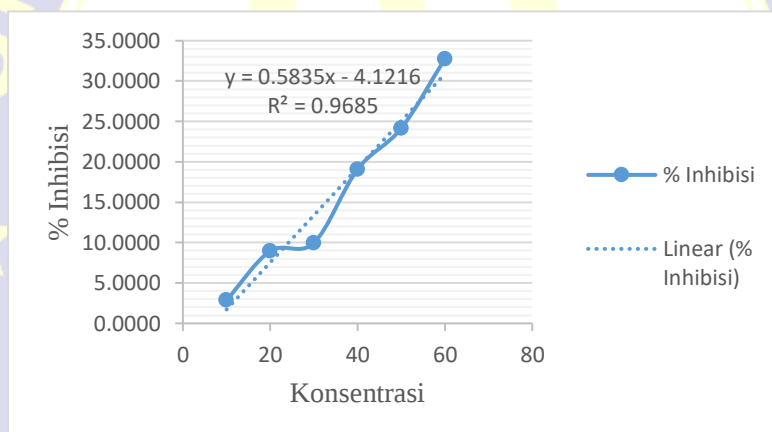
Gambar IV.6 Bagan pembuatan larutan uji vitamin C

LAMPIRAN 6 (LANJUTAN)

Tabel 5.4

Hasil Pengukuran Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Beras Ketan Hitam

Konsentrasi (ppm)	% Inhibisi
10	2,8716
20	8,9527
30	9,9662
40	19,0878
50	24,1554
60	32,7703



**Gambar IV.7 Grafik Hubungan Antara Konsentrasi dengan Persen
Inhibisi Ekstrak Etanol Beras Ketan Hitam**

$$IC_{50} = y = bx + a$$

$$50 = 0,5835x - 4,1216$$

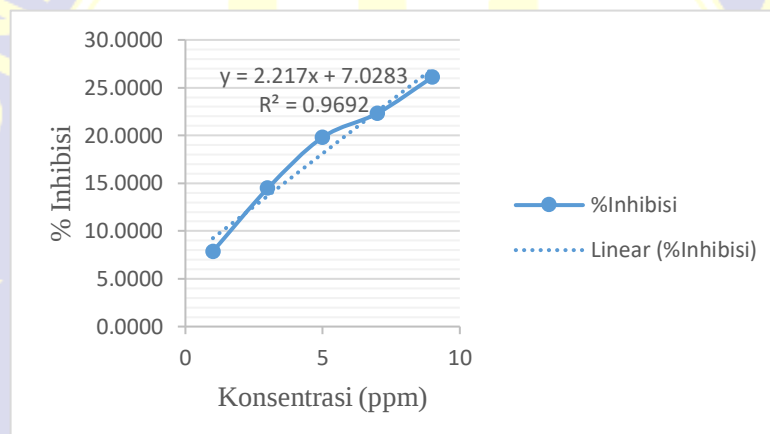
$$x = \frac{50+4,1216}{0,5835} = 92,75 \text{ ppm}$$

LAMPIRAN 6 (LANJUTAN)

Tabel 5.5

Hasil Pengukuran Aktivitas Antioksidan Vitamin C

Konsentrasi	% Inhibisi
1	7,8616
3	14,4654
5	19,8113
7	22,3270
9	26,1006



**Gambar IV.8 Grafik Hubungan Antara Konsentrasi dengan Persen
Inhibisi Vitamin C**

$$IC_{50} = y = bx + a$$

$$50 = 2,217x + 7,0283$$

$$x = \frac{50 - 7,0283}{2,217} = 19,38 \text{ ppm}$$

LAMPIRAN 7

FORMULA BASIS MASKER GEL *PEEL-OFF*

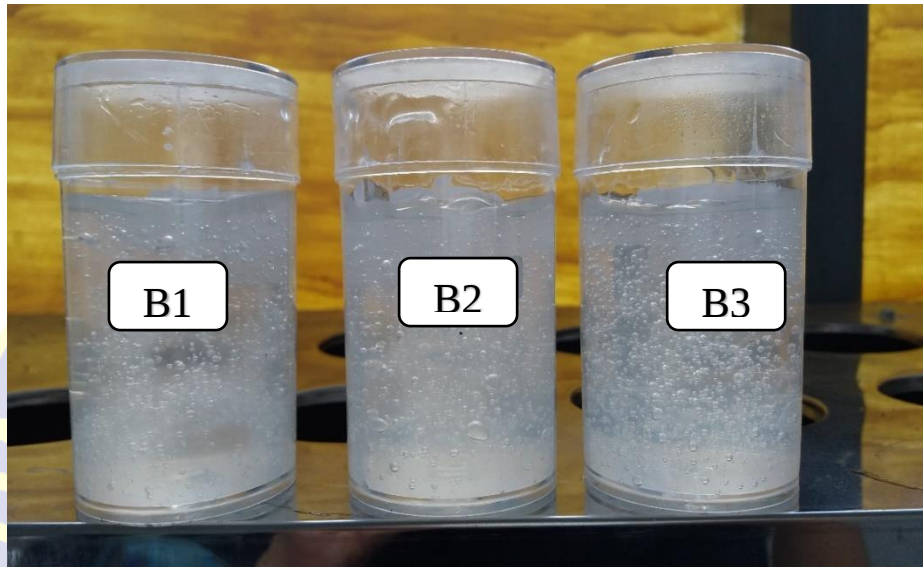
Tabel 5.6

Formula Basis Masker Gel *Peel-Off* dengan Berbagai Konsentrasi PVA

Nama Bahan	Formula (%)		
	B1	B2	B3
PVA	5	6	7
Karbopol 940	2	2	2
Gliserin	2	2	2
PEG 400	3	3	3
Metil paraben	0,03	0,03	0,03
Propil paraben	0,01	0,01	0,01
TEA	1	1	1
Asam Laktat	0,1	0,1	0,1
Etanol 96%	0,25	0,25	0,25
Aquadest	Add 100	Add 100	Add 100

Keterangan :B1 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 5%B2 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 6%B3 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 7%

LAMPIRAN 7
(LANJUTAN)



Gambar IV.9 Hasil pembuatan basis masker gel *peel-off* dengan berbagai konsentrasi PVA

Keterangan :

B1 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 5%

B2 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 6%

B3 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 7%

LAMPIRAN 8

EVALUASI BASIS MASKER GEL *PEEL-OFF*

Tabel 5.7

Hasil Pengamatan Organoleptik Basis Masker Gel *Peel-Off*

Basis	Pengamatan	Pengamatan organoleptik pada hari ke-				
		1	7	14	21	28
B1	Warna	J	J	J	J	J
	Bau	Bal	Bal	Bal	Bal	Bal
	Konsistensi	K	K	K	K	K
B2	Warna	J	J	J	J	J
	Bau	Bal	Bal	Bal	Bal	Bal
	Konsistensi	K	K	K	K	K
B3	Warna	J	J	J	J	J
	Bau	Bal	Bal	Bal	Bal	Bal
	Konsistensi	K	K	K	K	K

Keterangan :

B1 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 5%

B2 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 6%

B3 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 7%

J = Jernih

Bal = Bau asam laktat

K = Kental

LAMPIRAN 8

(LANJUTAN)

Tabel 5.8

Hasil Pengamatan Homogenitas Basis Masker Gel *Peel-Off*

Basis	Pengamatan homogenitas pada hari ke-				
	1	7	14	21	28
B1	H	H	H	H	H
B2	H	H	H	H	H
B3	H	H	H	H	H

Keterangan :

B1 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 5%

B2 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 6%

B3 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 7%

H = Homogen

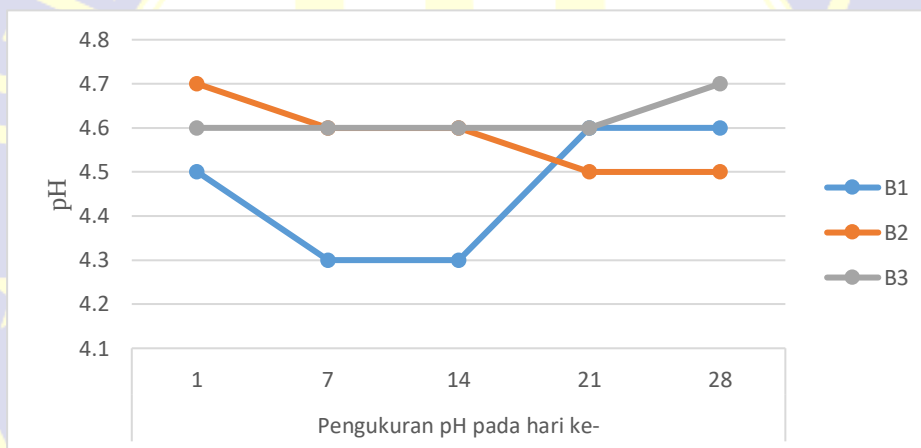
LAMPIRAN 8

(LANJUTAN)

Tabel 5.9

Hasil Pengukuran pH Basis Masker Gel *Peel-Off*

Basis	Pengukuran pH pada hari ke-				
	1	7	14	21	28
B1	4,5	4,3	4,3	4,6	4,6
B2	4,7	4,6	4,6	4,5	4,5
B3	4,6	4,6	4,6	4,6	4,7



Gambar IV.10 Grafik Hubungan Waktu Penyimpanan Terhadap Pengukuran pH

Keterangan :

B1 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 5%

B2 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 6%

B3 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 7%

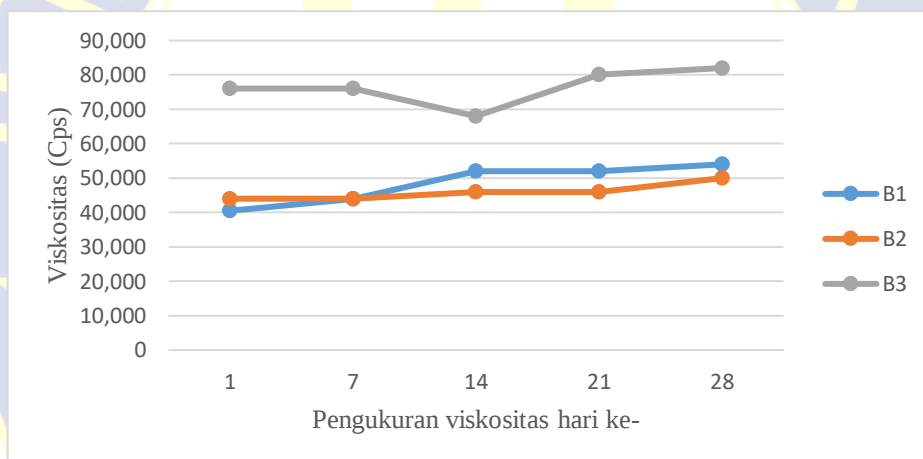
LAMPIRAN 8

(LANJUTAN)

Tabel 5.10

Hasil Pengukuran Viskositas Basis Masker Gel *Peel-Off*

Basis	Pengukuran viskositas (Cps) pada hari ke-				
	1	7	14	21	28
B1	40.500	44.000	52.000	52.000	54.000
B2	44.000	44.000	46.000	46.000	50.000
B3	76.000	76.000	68.000	80.000	82.000



Gambar IV.11 Grafik Hubungan Waktu Penyimpanan Terhadap Pengukuran Viskositas

Keterangan :

B1 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 5%

B2 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 6%

B3 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 7%

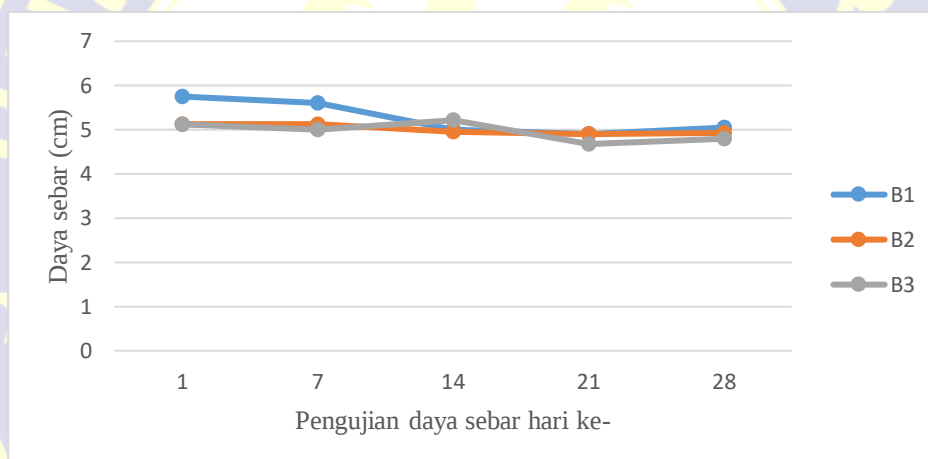
LAMPIRAN 8

(LANJUTAN)

Tabel 5.11

Hasil Pengujian Daya Sebar Basis Masker Gel *Peel-Off*

Basis	Pengujian daya sebar (cm) pada hari ke-				
	1	7	14	21	28
B1	5,75	5,6	5	4,9	5,05
B2	5,125	5,125	4,95	4,9	4,925
B3	5,125	5	5,215	4,675	4,8



Gambar IV.12 Grafik Hubungan Waktu Penyimpanan Terhadap Pengujian Daya Sebar

Keterangan :

B1 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 5%B2 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 6%B3 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 7%

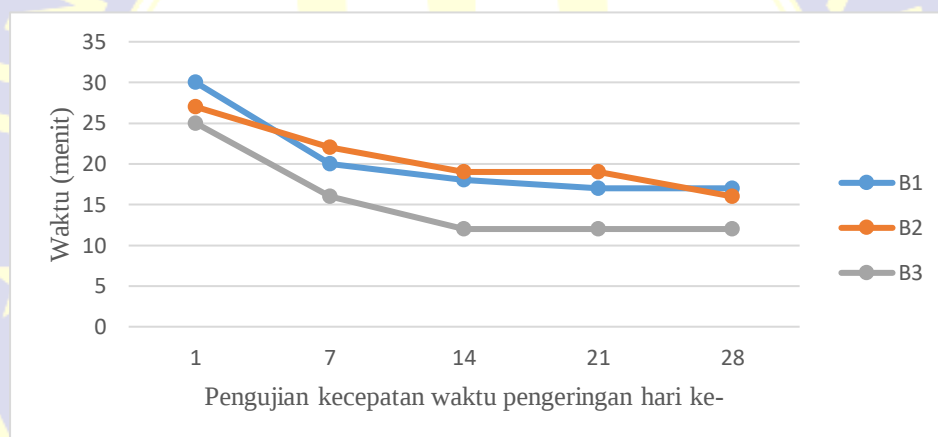
LAMPIRAN 8

(LANJUTAN)

Tabel 5.12

Hasil Pengujian Kecepatan Waktu Pengeringan Basis Masker Gel *Peel-Off*

Basis	Pengujian kecepatan waktu pengeringan (menit) pada hari ke-				
	1	7	14	21	28
B1	30	20	18	17	17
B2	27	22	19	19	16
B3	25	16	12	12	12



Gambar IV.13 Grafik Hubungan Waktu Penyimpanan Terhadap Pengujian Kecepatan Waktu Pengeringan

Keterangan :

B1 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 5%

B2 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 6%

B3 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 7%

LAMPIRAN 8

(LANJUTAN)

Tabel 5.13

Hasil Pengujian *Freeze and Thaw* Basis Masker Gel *Peel-Off*

Basis	Pengujian <i>freeze and thaw</i> pada siklus ke-					
	1	2	3	4	5	6
B1	-	-	-	-	-	-
B2	-	-	-	-	-	-
B3	-	-	-	-	-	-

Keterangan :

B1 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 5%

B2 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 6%

B3 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 7%

- = Tidak terjadi pemisahan fase

LAMPIRAN 8

(LANJUTAN)

Tabel 5.14

Hasil Pengujian Sentrifugasi Basis Masker Gel *Peel-Off*

Basis	Pengujian sentrifugasi pada jam ke-				
	1	2	3	4	5
B1	-	-	-	-	-
B2	-	-	-	-	-
B3	-	-	-	-	-

Keterangan :

B1 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 5%

B2 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 6%

B3 = Basis masker gel *peel-off* yang mengandung PVA 7%

- = Tidak terjadi pemisahan fase

LAMPIRAN 9

FORMULA MASKER GEL *PEEL-OFF* EKSTRAK ETANOLBERAS KETAN HITAM (*Oryza sativa* L. *glutinosa*)

Tabel 5.15

Formula Masker Gel *Peel-Off* Ekstrak Etanol Beras Ketan Hitam

Nama Bahan	Formula (%)				
	F0	F1	F2	F3	Pembanding
Ekstrak etanol beras ketan hitam	-	0,04	0,20	0,40	-
Vitamin C	-	-	-	-	0,2
PVA	6	6	6	6	6
Karbopol 940	2	2	2	2	2
Gliserin	2	2	2	2	2
PEG 400	3	3	3	3	3
Metil paraben	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Propil paraben	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
TEA	1	1	1	1	1
Asam Laktat	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Etanol 96%	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Pewangi	q.s	q.s	q.s	q.s	q.s
Aquades	Add 100	Add 100	Add 100	Add 100	Add 100

Keterangan :F0 = Formula masker gel *peel-off* tanpa penambahan ekstrak

F1 = Formula masker gel *peel-off* dengan penambahan ekstrak
0,04%

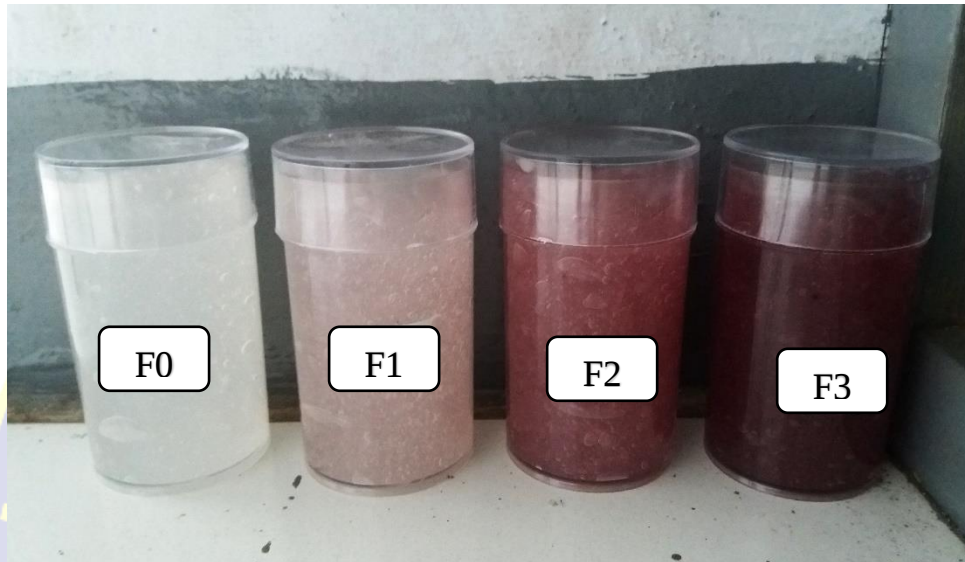
F2 = Formula masker gel *peel-off* dengan penambahan ekstrak
0,2%

F3 = Formula masker gel *peel-off* dengan penambahan ekstrak
0,4%

Pembanding = Formula masker gel *peel-off* dengan penambahan vit. C 0,2%



LAMPIRAN 9
(LANJUTAN)



Gambar IV.14 Hasil pembuatan formula masker gel *peel-off* ekstrak etanol beras ketan hitam (*Oryza sativa* L. *glutinosa*)

LAMPIRAN 10

**EVALUASI FORMULA MASKER GEL *PEEL-OFF* EKSTRAK
ETANOL BERAS KETAN HITAM (*Oryza sativa* L. *glutinosa*)**

Tabel 5.16

Hasil Pengamatan Organoleptik Formula Masker Gel *Peel-Off*

Formula	Pengamatan	Pengamatan organoleptik pada hari ke-				
		H-1	H-7	H-14	H-21	H-28
F0	Warna	J	J	J	J	J
	Bau	Bk	Bk	Bk	Bk	Bk
	Konsistensi	K	K	K	K	K
F1	Warna	UM	UM	UM	UM	UM
	Bau	Ang	Ang	Ang	Ang	Ang
	Konsistensi	K	K	K	K	K
F2	Warna	UK	UK	UK	UK	UK
	Bau	Ang	Ang	Ang	Ang	Ang
	Konsistensi	K	K	K	K	K
F3	Warna	UT	UT	UT	UT	UT
	Bau	Ang	Ang	Ang	Ang	Ang
	Konsistensi	K	K	K	K	K
Pembanding	Warna	J	J	J	J	J
	Bau	Bk	Bk	Bk	Bk	Bk
	Konsistensi	K	K	K	K	K

Keterangan :

J	= Jernih	Ang	= Anggur
Bk	= Bau karbopol	K	= Kental
UM	= Ungu muda		
UK	= Ungu kemerahan		
UT	= Ungu tua		

LAMPIRAN 10

(LANJUTAN)

Tabel 5.17

Hasil Pengamatan Homogenitas Formula Masker Gel *Peel-Off*

Basis	Pengamatan homogenitas pada hari ke-				
	1	7	14	21	28
F0	H	H	H	H	H
F1	H	H	H	H	H
F2	H	H	H	H	H
F3	H	H	H	H	H
Pembanding	H	H	H	H	H

Keterangan :

H = Homogen

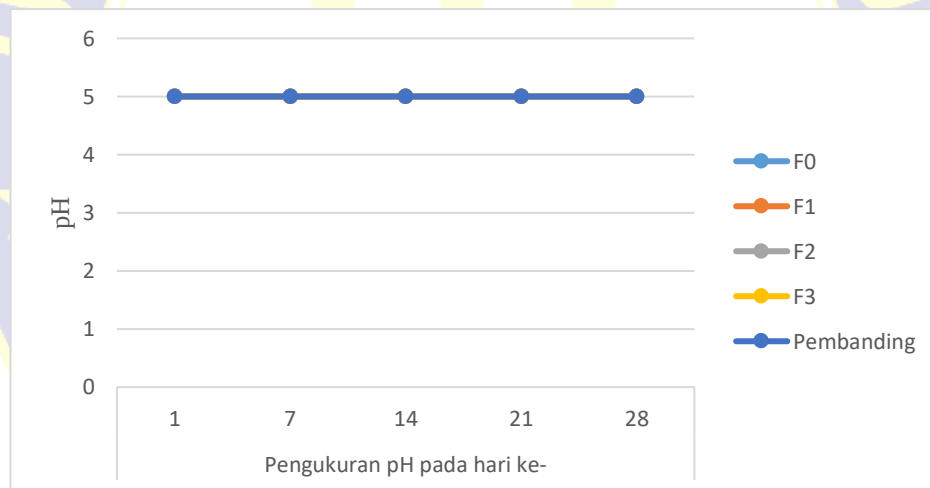
LAMPIRAN 10

(LANJUTAN)

Tabel 5.18

Hasil Pengukuran pH Formula Masker Gel *Peel-Off*

Formula	Pengukuran pH pada hari ke-				
	1	7	14	21	28
F0	5	5	5	5	5
F1	5	5	5	5	5
F2	5	5	5	5	5
F3	5	5	5	5	5
Pembanding	5	5	5	5	5



Gambar IV.15 Grafik Hubungan Waktu Penyimpanan Terhadap Pengukuran pH

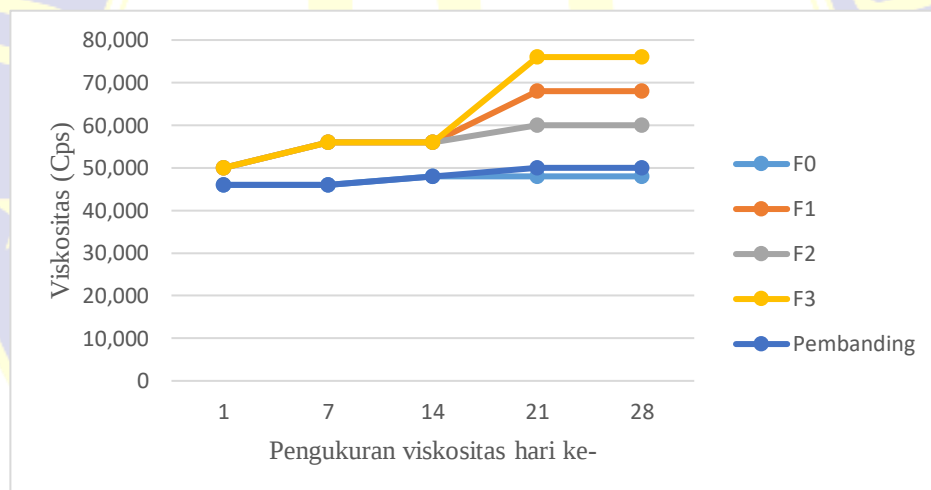
LAMPIRAN 10

(LANJUTAN)

Tabel 5.19

Hasil Pengukuran Viskositas Formula Masker Gel *Peel-Off*

Formula	Pengukuran viskositas (Cps) pada hari ke-				
	1	7	14	21	28
F0	46.000	46.000	48.000	48.000	48.000
F1	50.000	56.000	56.000	68.000	68.000
F2	50.000	56.000	56.000	60.000	60.000
F3	50.000	56.000	56.000	76.000	76.000
Pembanding	46.000	46.000	48.000	50.000	50.000



Gambar IV.16 Grafik Hubungan Waktu Penyimpanan Terhadap Pengukuran Viskositas

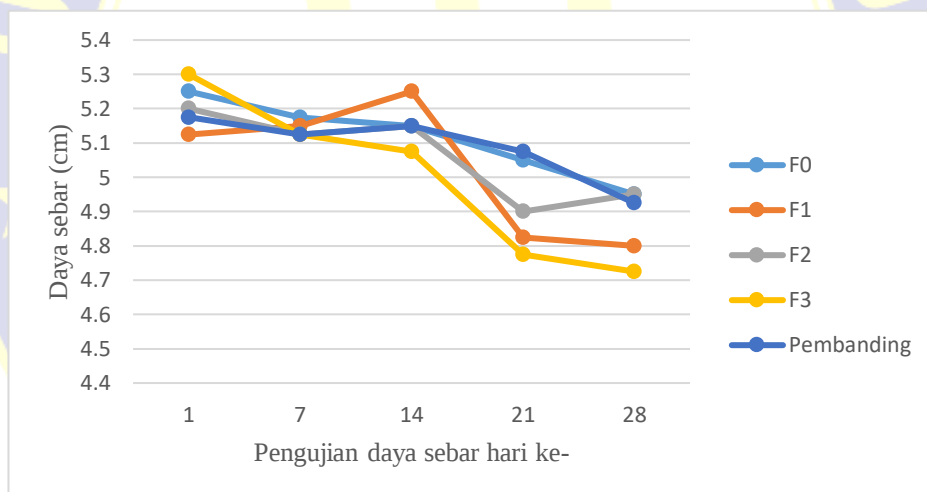
LAMPIRAN 10

(LANJUTAN)

Tabel 5.20

Hasil Pengujian Daya Sebar Formula Masker Gel *Peel-Off*

Formula	Pengujian daya sebar (cm) pada hari ke-				
	1	7	14	21	28
F0	5,25	5,175	5,15	5,05	4,95
F1	5,125	5,15	5,25	4,825	4,8
F2	5,2	5,125	5,15	4,9	4,95
F3	5,3	5,125	5,075	4,775	4,725
Pembanding	5,175	5,125	5,15	5,075	4,925



Gambar IV.17 Grafik Hubungan Waktu Penyimpanan Terhadap Pengujian Daya Sebar

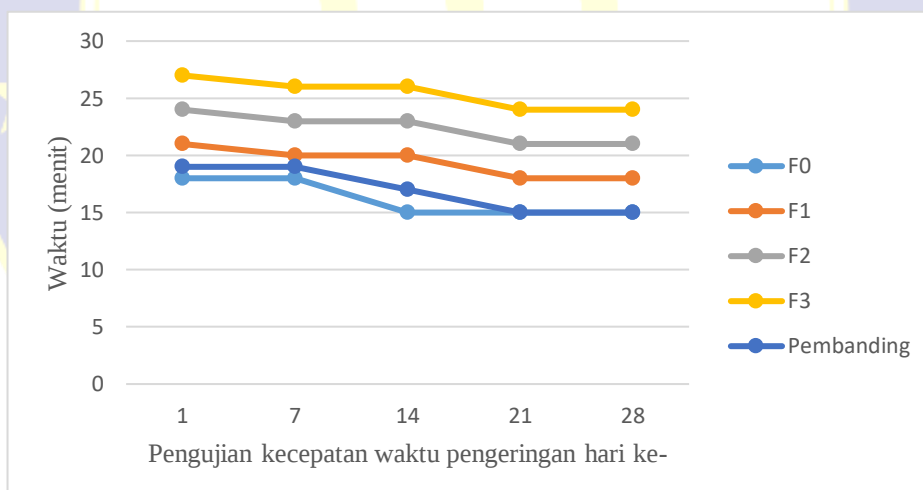
LAMPIRAN 10

(LANJUTAN)

Tabel 5.21

Hasil Pengujian Kecepatan Waktu Pengeringan Formula Masker Gel *Peel-Off*

Formula	Pengujian kecepatan waktu pengeringan (menit) pada hari ke-				
	1	7	14	21	28
F0	18	18	15	15	15
F1	21	20	20	18	18
F2	24	23	23	21	21
F3	27	26	26	24	24
Pembanding	19	19	17	15	15



Gambar IV.18 Grafik Hubungan Waktu Penyimpanan Terhadap Pengujian Kecepatan Waktu Pengeringan

LAMPIRAN 10

(LANJUTAN)

Tabel 5.22

Hasil Pengujian *Freeze and Thaw* Formula Masker Gel *Peel-Off*

Formula	Pengujian <i>freeze and thaw</i> pada siklus ke-					
	1	2	3	4	5	6
F0	-	-	-	-	-	-
F1	-	-	-	-	-	-
F2	-	-	-	-	-	-
F3	-	-	-	-	-	-
Pembanding	-	-	-	-	-	-

Keterangan :

- = Tidak terjadi pemisahan fase

LAMPIRAN 10

(LANJUTAN)

Tabel 5.23

Hasil Pengujian Sentrifugasi Formula Masker Gel *Peel-Off*

Formula	Pengujian sentrifugasi pada jam ke-				
	1	2	3	4	5
F0	-	-	-	-	-
F1	-	-	-	-	-
F2	-	-	-	-	-
F3	-	-	-	-	-
Pembanding	-	-	-	-	-

Keterangan :

- = Tidak terjadi pemisahan fase

LAMPIRAN 11

UJI KESUKAAN

Tabel 5.24

Hasil Uji Kesukaan Formula Maker Gel *Peel-Off* Ekstrak Etanol Beras

Ketan Hitam

Panelis	F1	F2	F3
1	1	3	3
2	1	3	3
3	1	3	3
4	1	3	3
5	1	3	3
6	2	3	3
7	2	3	2
8	2	3	2
9	1	2	3
10	1	2	3
11	1	2	3
12	2	2	3
13	2	3	2
14	1	3	2
15	1	2	2
16	1	2	3
17	2	2	3
18	2	2	3
19	2	3	3
20	2	3	3

Keterangan :

1 = Tidak Suka

2 = Agak Suka

3 = Suka

Keterangan :

F1 = Formula masker gel *peel-off* dengan penambahan ekstrak 0,04%

F2 = Formula masker gel *peel-off* dengan penambahan ekstrak 0,2%

F3 = Formula masker gel *peel-off* dengan penambahan ekstrak 0,4%



LAMPIRAN 12

UJI IRITASI

Tabel 5.25

Hasil Uji Iritasi Formula Masker Gel *Peel-Off* Ekstrak Etanol Beras
Ketan Hitam Pada Punggung Kelinci

Hewan Uji	Pengamatan pada jam ke-					
	24 jam		48 jam		72 jam	
	Eritema	Edema	Eritema	Edema	Eritema	Edema
Kelinci 1	0	0	0	0	0	0
Kelinci 2	0	0	0	0	0	0
Kelinci 3	0	0	0	0	0	0
Indeks Iritasi Primer : 0						
Kesimpulan : Tidak mengiritasi						

Keterangan :

F0 = Formula masker gel *peel-off* tanpa penambahan ekstrak

F1 = Formula masker gel *peel-off* dengan penambahan ekstrak
0,04%

F2 = Formula masker gel *peel-off* dengan penambahan ekstrak
0,2%

F3 = Formula masker gel *peel-off* dengan penambahan ekstrak
0,4%

Pembanding = Formula masker gel *peel-off* dengan penambahan vit. C 0,2%

LAMPIRAN 13

SKOR PENENTUAN UJI IRITASI

Tabel 5.26

Skor Penentuan Uji Iritasi Pada Punggung Kelinci

Tabel 1. Skor Derajat Eritema

REAKSI KULIT	SKOR
Tanpa eritema	0
Sangat sedikit eritema (nyaris tidak terlihat)	1
Eritema berbatas jelas	2
Eritema sedang sampai berat	3
Eritema berat (merah bit) sampai sedikit membentuk kerak	4

Tabel 2. Skor Derajat Edema

REAKSI KULIT	SKOR
Tanpa edema	0
Sangat sedikit edema (hampir tidak terlihat)	1
Edema tepi berbatas jelas	2
Edema sedang (tepi naik ± 1 mm)	3
Edema berat (tepi naik lebih dari 1 mm dan meluas keluar daerah pejanan)	4

Indeks iritasi Primer =

$\frac{\text{Jumlah eritema 24/48/72 jam} + \text{jumlah edema 24/48/72jam}}{\text{Jumlah kelinci}}$

Tabel 3. Skor Derajat Iritasi

EVALUASI	SKOR
Tidak mengiritasi	0,0
Sangat sedikit iritasi	0,1-0,4
Sedikit iritasi	0,41-1,9
Iritasi sedang	2,0-4,9
Iritasi parah	5,0-8,0



LAMPIRAN 14

PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SEDIAAN MASKER GEL *PEEL-OFF* EKSTRAK ETANOL BERAS KETAN HITAM DAN PEMBANDING

Pembuatan Larutan Sediaan Masker Gel *Peel-Off* Ekstrak Etanol Beras Ketan Hitam dan Sediaan Pembanding

Masker gel ekstrak: 0,04% ; 0,2% ; 0,4%
Pembanding: 0,2%

- Diambil 1 gram
- Diarutkan dalam 100 ml

Larutan induk ekstrak 10.000 ppm

- Diencerkan dalam berbagai konsentrasi : 100, 200, 300, 400, 500, 600 ppm

Larutan uji konsentrasi: 100, 200, 300, 400, 500, 600 ppm

- Diambil masing-masing 1 ml larutan sediaan
- Ditambah 1 ml DPPH
- Ditambah 2 ml etanol pa
- Dikocok
- Diinkubasi dalam ruang gelap selama 30 menit
- Diukur dengan Spektrofotometri UV-Vis pada panjang gelombang 515 nm

Hitung IC₅₀

Gambar IV.19 Bagan pembuatan larutan uji sediaan dan pembanding

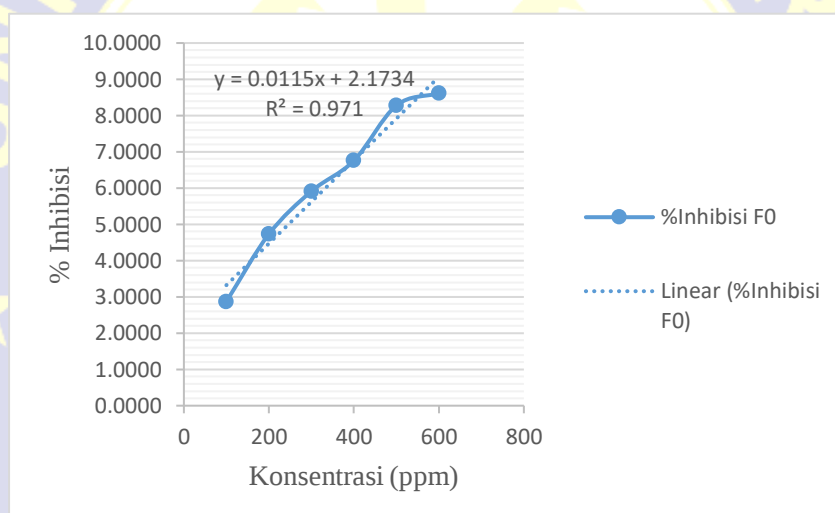
LAMPIRAN 14

(LANJUTAN)

Tabel 5.27

Hasil Pengukuran Aktivitas Antioksidan Sediaan Masker Gel *Peel-Off*
Ekstrak Etanol Beras Ketan Hitam (Formula 0)

Konsentrasi (ppm)	% Inhibisi
100	2,8716
200	4,7297
300	5,9122
400	6,7568
500	8,2770
600	8,6149



Gambar IV.20 Grafik Hubungan Antara Konsentrasi dengan

Persen Inhibisi Formula 0

$$IC_{50} = y = bx + a$$

$$50 = 0,0115x + 2,1734$$

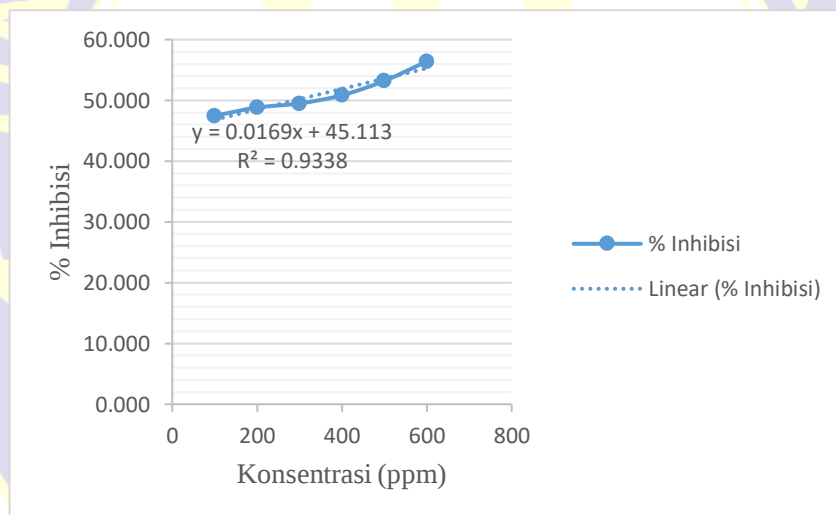
$$x = \frac{50 - 2,1734}{0,0115} = 4.159 \text{ ppm}$$

LAMPIRAN 14 (LANJUTAN)

Tabel 5.28

**Hasil Pengukuran Aktivitas Antioksidan Sediaan Masker Gel *Peel-Off*
Ekstrak Etanol Beras Ketan Hitam (Formula 1)**

Konsentrasi (ppm)	% Inhibisi
100	47,466
200	48,818
300	49,493
400	50,845
500	53,209
600	56,419



**Gambar IV.21 Grafik Hubungan Antara Konsentrasi dengan
Persen Inhibisi Formula 1**

$$IC_{50} = y = bx + a$$

$$50 = 0,0169x + 45,113$$

$$x = \frac{50 - 45,113}{0,0169} = 289 \text{ ppm}$$

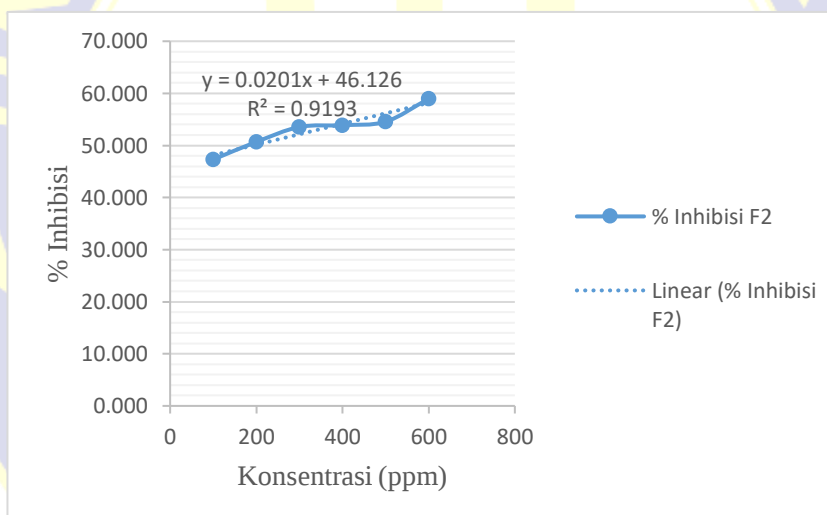
LAMPIRAN 14

(LANJUTAN)

Tabel 5.29

**Hasil Pengukuran Aktivitas Antioksidan Sediaan Masker Gel *Peel-Off*
Ekstrak Etanol Beras Ketan Hitam (Formula 2)**

Konsentrasi (ppm)	% Inhibisi
100	47,297
200	50,676
300	53,547
400	53,885
500	54,561
600	58,953



**Gambar IV.22 Grafik Hubungan Antara Konsentrasi dengan
Persen Inhibisi Formula 2**

$$IC_{50} = y = bx + a$$

$$50 = 0,0201x + 46,126$$

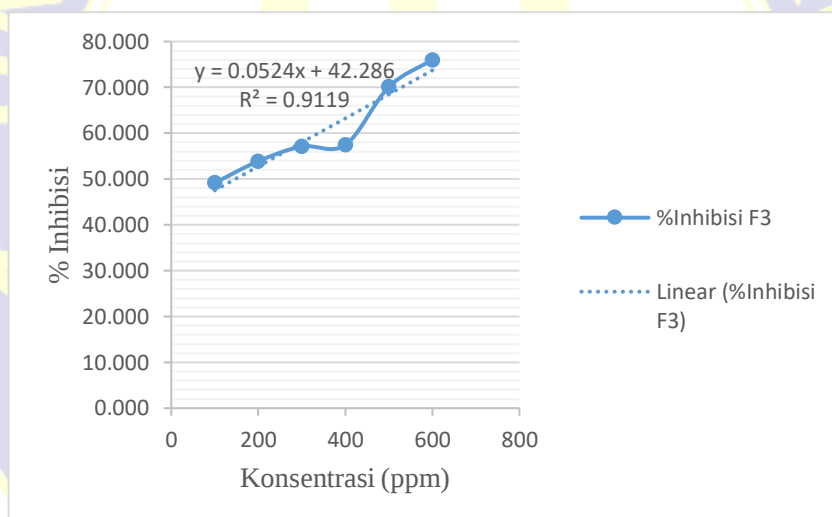
$$x = \frac{50 - 46,126}{0,0201} = 193 \text{ ppm}$$

LAMPIRAN 14 (LANJUTAN)

Tabel 5.30

**Hasil Pengukuran Aktivitas Antioksidan Sediaan Masker Gel *Peel-Off*
Ekstrak Etanol Beras Ketan Hitam (Formula 3)**

Konsentrasi (ppm)	% Inhibisi
100	49,155
200	53,885
300	57,095
400	57,432
500	70,101
600	76,014



**Gambar IV.23 Grafik Hubungan Antara Konsentrasi dengan
Persen Inhibisi Formula 3**

$$IC_{50} = y = bx + a$$

$$50 = 0,0524x + 42,286$$

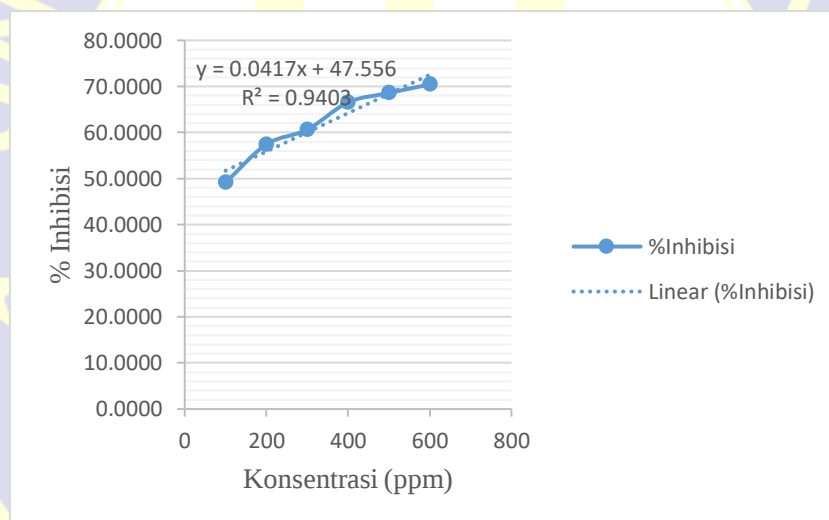
$$x = \frac{50 - 42,286}{0,0524} = 147 \text{ ppm}$$

LAMPIRAN 14 (LANJUTAN)

Tabel 5.31

Hasil Pengukuran Aktivitas Antioksidan Sediaan Masker Gel *Peel-Off* Pembanding

Konsentrasi (ppm)	% Inhibisi
100	49,1554
200	57,4324
300	60,6419
400	66,5541
500	68,5811
600	70,4392



**Gambar IV.24 Grafik Hubungan Antara Konsentrasi dengan
Persen Inhibisi Formula Pembanding**

$$IC_{50} = y = bx + a$$

$$50 = 0,0417x + 47,556$$

$$x = \frac{50 - 47,556}{0,0417} = 58,61 \text{ ppm}$$