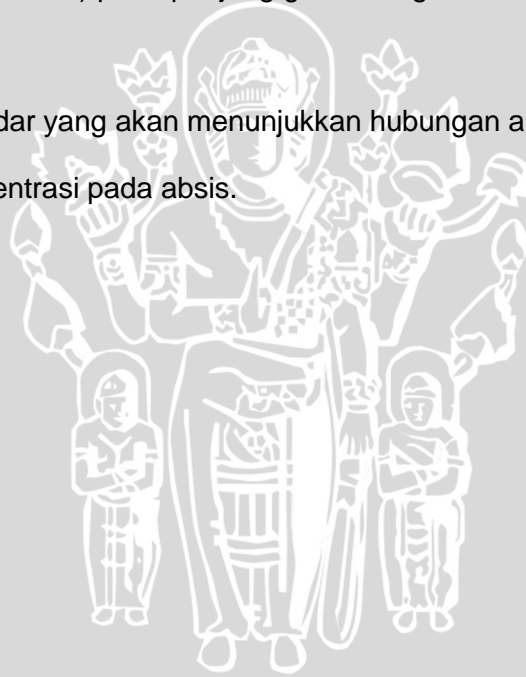


LAMPIRAN

Lampiran 1. Prosedur Analisa Kadar Albumin (Kusumaningrum *et al.*, 2014)

1. Sampel dihaluskan dan dihitung kadar albumin dengan spektrofotometer.
2. Disiapkan larutan protein dalam tabung reaksi sehingga kadarnya bertingkat dari 30-300 μ g/mL.
3. Ditambahkan 8 ml reagen lowry B pada masing-masing tabung. Dibiarkan selama 10 menit.
4. Ditambahkan 1 ml reagen lowry A. Dikocok dan dibiarkan 20 menit.
5. Dibaca OD (*absorbance*) pada panjang gelombang 600 nm dengan spektrofotometer.
6. Dibuat kurva standar yang akan menunjukkan hubungan antara OD (pada ordinat) dan konsentrasi pada absis.



Lampiran 2. Prosedur Analisa Kadar Protein metode spektrofotometri (AOAC, 1995)

Prinsip analisis kadar protein dengan spektrofotometri yaitu dengan mengukur panjang gelombang pada sampel dengan diberi reagen biuret sebelumnya. Adapun prosedur analisa kadar protein yaitu:

1. Dihaluskan dan ditimbang sampel sebanyak 1 gram.
2. Ditambahkan 1 ml NaOH 1 M dan 9 ml aquades.
3. Dipanaskan dalam *waterbath* dengan suhu 60°C selama 10 menit.
4. Diambil 1 ml supernatan dan ditambah 4 ml reagen biuret.
5. Dihomogenasi dan diinkubasi selama 30 menit pada suhu kamar.
6. Diukur absorbansi dengan panjang gelombang 550 nm.

Pembuatan reagen Biuret:

1. 0,1500 g $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ + 25 ml aquades
2. 0,6000 g Na K-tartat + 25 ml aquades

Reagen 1 dan 2 dicampur ditambah dengan 30 ml NaOH 10%, aduk kemudian encerkan menjadi 100 ml larutan. Kocok sampai homogen.

Lampiran 3. Prosedur Analisa Kadar Air (Sudarmadji *et al.*, 2007)

Penentuan kadar air dengan menggunakan metode pengeringan dalam oven. Prinsipnya mengeluarkan air dalam bahan dengan jalan pemanasan kemudian menimbng bahan sampai berat konstan yang berarti semua air bebas sudah diuapkan. Adapun prosedur dari analisa kadar air adalah sebagai berikut:

1. Botol timbang yang bersih dengan tutup setengah terbuka dimasukkan kedalam oven dengan suhu 105°C selama 24 jam.
2. Botol timbang dikeluarkan dari dalam oven dan segera ditutup kemudian didinginkan dalam desikator selama 15 menit.
3. Ditimbang botol timbang dalam keadaan kosong.
4. Ditimbang sampel yang telah bberupa serbuk atau bahan yang telah dihaluskan sebanyak 1-2 gram dalam botol timbang yang telah diketahui beratnya.
5. Dikeringkan dalam oven pada suhu 100-105°C selama 3-5 jam tergantung bahannya. Kemudian dinginkan dalam desikator dan ditimbang, perlakuan ini diulang sampai tercapai berat konstan (selisih penimbangan berturut-turut kurang dari 0,2 mg).
6. Pengurangan berat merupakan banyaknya air dalam bahan.
7. Rumus perhitungan kadar air dalam bahan pangan sebagai berikut.

$$\text{Kadar Air} = \frac{(\text{berat botol timbang} + \text{berat sampel}) - \text{berat akhir}}{\text{berat sampel}} \times 100\%$$

Lampiran 4. Prosedur Analisa Kadar Abu (Sudarmadji *et al.*, 2007)

Prinsip penentuan kadar abu dengan metode langsung (cara kering) adalah dengan mengoksidasi semua zat organik pada suhu tinggi, yaitu sekitar 500-600°C dan kemudian melakukan penimbangan zat yang tertinggal setelah proses pembakaran tersebut. Prosedur analisa kadar abu sebagai berikut :

1. Kurs porselin bersih dibersihkan didalam oven bersuhu 105°C selama semalam.
2. Kurs porselin dimasukkan desikator selama 15 – 30 menit kemudian ditimbang.
3. Sampel kering halus ditimbang sebanyak 2 gram.
4. Sampel kering halus dimasukkan dalam kurs porselin dan diabukan dalam muffle bersuhu 650°C sampai seluruh bahan terabukan (abu berwarna keputih-putihan).
5. Dimasukkan kurs porselin dan abu kedalam desikator dan ditimbang berat abu setelah dingin.
6. Rumus perhitungan kadar abu dalam bahan pangan sebagai berikut :

$$\text{Kadar Abu} = \frac{\text{berat akhir} - \text{berat kurs porselin}}{\text{berat sampel}} \times 100\%$$

Lampiran 5. Prosedur Uji Daya Serap Air (Susanti dan Putri, 2014)

Prosedur uji daya serap uap air adalah sebagai berikut :

1. Disiapkan toples berisi $\frac{3}{4}$ dari volume total
2. Diletakkan sampel sebanyak 1 gram pada wadar terbuka yang digantungkan pada tutup toples menggunakan benang.
3. Digantungkan sampel tanpa kontak dengan air.
4. Ditutup toples dengan rapat
5. Ditunggu 30 menit dan sampel ditimbang

$$\text{Nilai penyerapan uap air} = \frac{\text{Berat akhir} - \text{berat awal}}{\text{berat awal}} \times 100\%$$



Lampiran 6. ANOVA Kadar Albumin

CMC	ULANGAN				TOTAL	GALAT	Rata-Rata	SD
	1	2	3	4				
0%	7,107	4,990	4,671	5,534	22,302	497,384	5,576	1,081
0,1%	9,811	6,772	7,101	7,268	30,952	958,032	7,738	1,397
0,3%	8,293	7,795	8,796	7,992	32,876	1080,838	8,219	0,436
0,5%	8,412	8,347	8,357	8,579	33,696	1135,414	8,424	0,108
0,7%	9,988	9,982	9,886	9,904	39,761	1580,913	9,940	0,052
0,9%	9,138	9,528	7,970	7,967	34,603	1197,381	8,651	0,804
TOTAL	52,750	47,415	46,781	47,245	194,190	6449,963		
					194,190			

Sidik Ragam

ANOVA						
SK	db	JK	KT	F hit	F 5%	F 1%
Perlakuan	5	41,249	8,250	12,462	2,773	4,248
Galat	18	11,916	0,662			
Total	23					

Penotasian

BNT 5 %	1,209			
Perlakuan	rata-rata	selisih (1)	selisih (2)	notasi
0%	5,5755			a
0,1%	7,738	2,1625		b
0,3%	8,219	0,481		b
0,5%	8,424	0,686	1,5162	b
0,9%	8,6508	0,9128	1,2894	b
0,7%	9,9402	2,2022		c

Lampiran 7. ANOVA Kadar Protein

CMC	ULANGAN				TOTAL	GALAT	Rata-Rata	SD
	1	2	3	4				
0%	40,977	44,603	42,699	44,245	172,524	29764,471	43,131	1,657
0,1%	44,250	44,162	44,834	43,806	177,052	31347,411	44,263	0,426
0,3%	44,137	44,922	44,992	44,815	178,866	31993,046	44,717	0,393
0,5%	44,979	44,879	46,882	43,911	180,651	32634,784	45,163	1,243
0,7%	48,614	46,872	47,272	44,119	186,877	34923,013	46,719	1,887
0,9%	44,180	45,491	45,389	45,997	181,057	32781,637	45,264	0,770
TOTAL	267,137	270,929	272,068	266,893	1077,027	193444,362		
					1077,027			

Sidik Ragam

ANOVA						
SK	db	JK	KT	F hit	F 5%	F 1%
Perlakuan	5	28,308	5,662	3,869	2,773	4,248
Galat	18	26,340	1,463			
Total	23					

Penotasian

BNT 5%	1,797			
Perlakuan	rata-rata	selisih (1)	selisih (2)	notasi
0%	43,131			a
0,1%	44,263	1,132	0,9	ab
0,3%	44,717	1,586	0,446	ab
0,5%	45,163	2,032		b
0,9%	45,264	0,101		b
0,7%	46,719	1,556		b

Lampiran 8. ANOVA Kadar Air

CMC	ULANGAN				TOTAL	GALAT	Rata-Rata	SD
	1	2	3	4				
0%	18,3929	15,8350	16,5067	16,8733	67,6079	4570,8215	16,9020	1,0830
0,1%	15,4014	15,8335	16,9105	16,0701	64,2155	4123,6304	16,0539	0,6347
0,3%	15,4924	15,4688	15,7873	14,7538	61,5023	3782,5329	15,3756	0,4391
0,5%	13,2232	14,9425	15,0393	14,9123	58,1173	3377,6206	14,5293	0,8724
0,7%	14,9172	13,0158	13,8937	14,0189	55,8456	3118,7310	13,9614	0,7779
0,9%	12,4512	12,9855	12,8136	13,9186	52,1689	2721,5941	13,0422	0,6253
TOTAL	89,878	88,081	90,951	90,547	359,457	21694,931		
					359,457			

Sidik Ragam

ANOVA						
SK	db	JK	KT	F hit	F 5%	F 1%
Perlakuan	5	39,997	7,999	13,613	2,773	4,248
Galat	18	10,577	0,588			
Total	23					

Penotasian

BNT 5%	1,139			
Perlakuan	rata-rata	selisih (1)	selisih (2)	notasi
0,9%	13,0422			a
0,7%	13,9614	0,9192	0,5679	ab
0,5%	14,5293	1,4871		b
0,3%	15,3756	0,8463	0,6783	bc
0,1%	16,0539	1,5246		c
0%	16,902	0,8481		c

Lampiran 9. ANOVA Kadar Abu

CMC	ULANGAN				TOTAL	GALAT	Rata-Rata	SD
	1	2	3	4				
0%	17,6622	15,4415	15,9456	14,9536	64,0029	4096,3749	16,0007	1,1794
0,1%	16,3360	16,1293	16,2299	15,3484	64,0436	4101,5827	16,0109	0,4497
0,3%	16,3594	16,1293	16,9548	16,0399	65,4834	4288,0757	16,3709	0,4119
0,5%	16,7456	16,4844	16,3456	16,5793	66,1549	4376,4708	16,5387	0,1680
0,7%	16,8501	16,8723	16,8160	16,7918	67,3302	4533,3558	16,8326	0,0357
0,9%	16,8412	17,2503	17,2706	17,9081	69,2702	4798,3606	17,3176	0,4406
TOTAL	100,795	98,307	99,563	97,621	396,285	26194,221		
					396,285			

Sidik Ragam

ANOVA						
SK	db	JK	KT	F hit	F 5%	F 1%
Perlakuan	5	5,139	1,028	3,105	2,773	4,248
Galat	18	5,959	0,331			
Total	23					

Penotasian

BNT 5%	0,855			
Perlakuan	rata-rata	selisih (1)	selisih (2)	notasi
0%	16,0007			a
0,1%	16,0109	0,0102		a
0,3%	16,3709	0,3702		a
0,5%	16,5387	0,538	0,7789	ab
0,7%	16,8326	0,8319	0,485	ab
0,9%	17,3176	1,3169		b

Lampiran 10. ANOVA Rendemen

CMC	ULANGAN				TOTAL	GALAT	Rata-Rata	SD
	1	2	3	4				
0%	10,53	10,65	10,33	10,53	42,040	1767,362	10,510	0,133
0,1%	11,80	11,77	11,67	11,72	46,960	2205,242	11,740	0,057
0,3%	12,71	12,71	12,63	12,61	50,660	2566,436	12,665	0,053
0,5%	13,79	13,75	13,76	13,69	54,990	3023,900	13,748	0,042
0,7%	14,83	14,91	14,89	14,94	59,570	3548,585	14,893	0,046
0,9%	16,89	16,91	16,80	16,77	67,370	4538,717	16,843	0,068
TOTAL	80,550	80,700	80,080	80,260	321,590	17650,241		
					321,590			

Sidik Ragam

ANOVA						
SK	db	JK	KT	F hit	F 5%	F 1%
Perlakuan	5	103,388	20,678	3837,080	2,773	4,248
Galat	18	0,097	0,005			
Total	23					

Penotasian

Nilai t Tabel (0.05)	2,101	BNT 5%	0,109
Nilai t Tabel (0.01)	2,878	BNT 1%	0,149

BNT 1%	0,149			
Perlakuan	rata-rata	selisih (1)	selisih (2)	notasi
0%	10,51			a
0,1%	11,74	1,23		b
0,3%	12,665	0,925		c
0,5%	13,748	1,083		d
0,7%	14,893	1,145		e
0,9%	16,843	1,95		f

Lampiran 11. Anova Daya Serap Air

CMC	ULANGAN				TOTAL	GALAT	Rata-Rata	SD
	1	2	3	4				
0%	4,292	4,670	4,833	4,051	17,846	318,490	4,462	0,355
0,1%	4,511	4,742	4,571	4,608	18,432	339,739	4,608	0,098
0,3%	4,840	4,739	4,962	4,858	19,399	376,321	4,850	0,091
0,5%	4,992	4,990	5,041	4,980	20,004	400,141	5,001	0,027
0,7%	5,236	5,061	5,268	5,399	20,964	439,489	5,241	0,139
0,9%	5,478	5,351	5,233	5,236	21,298	453,605	5,325	0,116
TOTAL	29,349	29,553	29,908	29,133	117,943	2327,784		
					117,943			

Sidik Ragam

ANOVA						
SK	db	JK	KT	F hit	F 5%	F 1%
Perlakuan	5	2,342	0,468	15,818	2,773	4,248
Galat	18	0,533	0,030			
Total	23					

Penotasian

BNT 5%	0,256			
Perlakuan	rata-rata	selisih (1)	selisih (2)	notasi
0%	4,462			a
0,1%	4,608	0,146	0,197	ab
0,3%	4,805	0,343		b
0,5%	5,001	0,196	0,24	bc
0,7%	5,241	0,436		c
0,9%	5,325	0,084		c

Lampiran 12. ANOVA Uji Scoring Warna

CMC	ULANGAN				T	G	R	SD
	1	2	3	4				
0%	4,27	4,2	4,17	4,63	17,27	298,25	4,32	0,21
0,1%	4,29	4,27	4,28	4,29	17,13	293,33	4,28	0,01
0,3%	4,30	4,47	4,13	4,07	16,97	287,98	4,24	0,18
0,5%	4,00	4,37	4,26	4,20	16,83	283,25	4,21	0,16
0,7%	4,01	4,39	4,43	3,90	16,73	279,89	4,18	0,27
0,9%	4,04	4,15	4,17	4,28	16,64	276,89	4,16	0,10
TOTAL	24,91	25,85	25,44	25,37	101,57	1719,60		
					101,57			

Sidik Ragam

ANOVA						
SK	db	JK	KT	F hit	F 5%	F 1%
P	5	0,07	0,01	0,46	2,77	4,25
G	18	0,55	0,03			
T	23					

Kesimpulan :

$F_{hit} \leq F_{tabel}$ dapat disimpulkan scoring warna serbuk crude albumin tidak terdapat beda nyata terhadap penambahan konsentrasi CMC. Maka tidak dilakukan uji lanjut dengan menggunakan BNT.

Lampiran 13. Anova Uji Scoring Aroma

CMC	ULANGAN				T	G	R	SD
	1	2	3	4				
0%	3,53	3,6	3,3	3,1	13,53	183,06	3,38	0,23
0,1%	3,23	3,23	3,35	3,45	13,26	175,92	3,32	0,11
0,3%	3,23	3,17	3,24	3,49	13,13	172,48	3,28	0,14
0,5%	3,13	3,57	3,10	3,20	13,00	168,91	3,25	0,22
0,7%	3,11	3,10	3,20	3,40	12,81	164,10	3,20	0,14
0,9%	3,03	3,20	3,17	3,27	12,67	160,53	3,17	0,10
T	19,27	19,87	19,36	19,91	78,40	1025,00		
					78,40			

Sidik Ragam

ANOVA						
SK	db	JK	KT	F hit	F 5%	F 1%
P	5	0,12	0,02	0,90	2,77	4,25
G	18	0,48	0,03			
T	23					

Kesimpulan :

Fhit ≤ Ftabel dapat disimpulkan scoring warna serbuk crude albumin tidak terdapat beda nyata terhadap penambahan konsentrasi CMC. Maka tidak dilakukan uji lanjut dengan menggunakan BNT.

Lampiran 14. Lembar Uji Organoleptik**LEMBAR UJI ORGANOLEPTIK**Nama Produk : **Serbuk Crude Albumin Ikan Gabus**

Nama Panelis :

Tanggal :

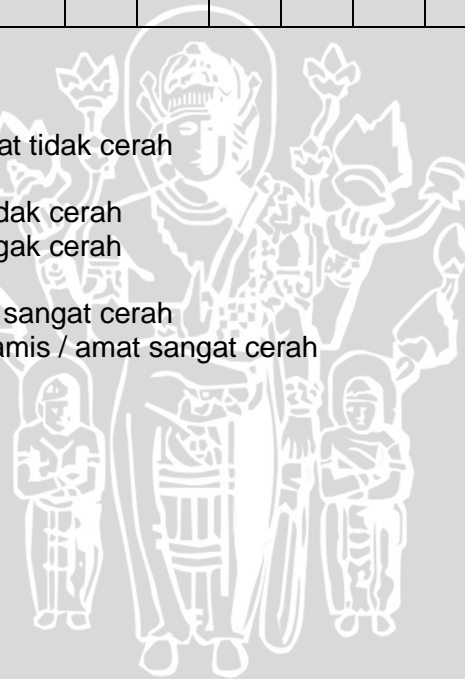
Instruksi :

Ujilah warna dan aroma dari produk berikut dan tuliskan seberapa jauh saudara menyukai dengan menuliskan angka dari 1 – 7 yang paling sesuai menurut anda pada tabel yang tersedia sesuai dengan pertanyaan-pertanyaan tersebut.

Produk	Warna			Aroma		
	1	2	3	1	2	3
A						
B						
C						
D						
E						

Keterangan :

1. Sangat amis / sangat tidak cerah
2. Amis / tidak cerah
3. Agak amis / agak tidak cerah
4. Agak tidak amis / agak cerah
5. Tidak amis / cerah
6. Sangat tidak amis / sangat cerah
7. Amat sangat tidak amis / amat sangat cerah



Lampiran 15. Gambar Proses Ekstraksi Albumin Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*)

	<p>Ikan Gabus</p>
	<p>Penyiangan dan menfillet ikan gabus (dihilangkan kepala, sisik, isi perut dan insang)</p>
	<p>Pemotongan daging ikan gabus dengan ukuran ($\pm 5\text{mm}^2$)</p>
	<p>Daging Ikan Gabus yang telah siap</p>

Proses Ekstraksi Albumin



Daging yang akan diekstrak



Ditimbang daging ikan gabus sesuai kapasitas *vacuum extractor*



Pemasukkan daging ikan gabus dalam kain blacu atau kain saring dan ditutup menyerupai lonjongan pipa





Dimasukkan ke dalam mesin
vacuum extractor



Hasil ekstraksi daging ikan gabus
(filtrat) yang keluar



Lampiran 16. Gambar Proses Pembuatan Serbuk *Crude Albumin Ikan Gabus* (*Ophiocephalus striatus*)

	<p>Diukur filtrat albumin sebanyak yang diharapkan</p>
	<p>Ditimbang CMC sebanyak yang diinginkan</p>
	<p>Disiapkan <i>tween 80</i> untuk agen pembusa</p>
	<p>Dimasukkan ke dalam baskom dan dicampur dengan <i>mixer</i></p>
	<p>Dicampur hingga berbusa</p>

	<p>Dituang di atas piring porselen</p>
	<p>Dimasukkan ke dalam oven selama waktu yang diharapkan</p>
	<p>Hasil kering dikerok dari piring</p>
	<p>Hasil serbuk albumin yang sudah mengalami pengeringan</p>
	<p>Serbuk <i>crude</i> albumin</p>

Lampiran 17. Penentuan Perlakuan Terbaik Dengan Metode De Garmo

Parameter	SAMPEL					Terbaik	Terjelek	Selisih	
	Kontrol	A	B	C	D				E
Kadar Albumin	55,7550	77,3800	82,1900	84,2400	99,4020	86,5080	99,4020	55,7550	43,6470
Kadar Protein	3,5858	3,7160	3,7630	3,7850	3,8260	3,7900	3,8260	3,5858	0,2402
Rendemen	10,5100	11,7400	12,6650	13,7480	14,8930	16,8430	16,8430	10,5100	6,3330
Kadar Air	16,9020	16,0539	15,3756	14,5293	13,9614	13,0422	13,0422	16,9020	-3,8598
Kadar Abu	16,0007	16,0110	16,3710	16,5390	16,8330	17,3180	16,0007	17,3180	-1,3173
Daya Serap Uap Air	4,4616	4,6080	4,8500	5,0010	5,2410	5,3250	4,4616	5,3250	-0,8634
Aroma	3,3800	3,3200	3,2800	3,2500	3,2000	3,1700	3,3800	3,1700	0,2100
Warna	4,3200	4,2800	4,2400	4,2100	4,1800	4,1600	4,3200	4,1600	0,1600

Parameter	Panelis																				Total	Bobot
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Kadar Albumin	7	1	1	1	8	8	1	1	1	8	8	1	8	8	8	8	8	8	8	8	110	0,1528
Kadar Protein	8	2	2	2	7	7	2	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	121	0,1681
rendemen	6	6	6	6	6	6	6	8	6	3	6	6	4	6	6	6	6	6	6	6	117	0,1625
Kadar Air	1	8	7	3	1	4	3	2	2	4	1	8	5	4	1	1	1	1	1	1	59	0,0819
Kadar Abu	2	7	8	7	2	1	7	6	8	5	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	72	0,1000
Daya Serap Uap Air	3	3	3	8	3	2	8	3	3	6	3	5	6	5	4	3	3	3	3	3	80	0,1111
Aroma	4	5	4	4	5	5	4	1	5	2	4	3	3	1	3	4	4	4	4	4	73	0,1014
Warna	5	4	5	5	4	3	5	8	4	1	5	4	2	3	5	5	5	5	5	5	88	0,1222
TOTAL	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	720	1

Parameter	Bobot	Kontrol		A		B		C		D		E	
		NE	NP	NE	NP	NE	NP	NE	NP	NE	NP	NE	NP
Kadar Albumin	0,1528	0,0000	0,0000	0,4955	0,0757	0,6057	0,0925	0,6526	0,0997	1,0000	0,1528	0,7046	0,1077
Kadar Protein	0,1681	0,0000	0,0000	0,5421	0,0911	0,7377	0,1240	0,8293	0,1394	1,0000	0,1681	0,8501	0,1429
Rendemen	0,1625	0,0000	0,0000	0,1942	0,0316	0,3403	0,0553	0,5113	0,0831	0,6921	0,1125	1,0000	0,1625
Kadar Air	0,0819	0,0000	0,0000	0,2197	0,0180	0,3955	0,0324	0,6147	0,0503	0,7619	0,0624	1,0000	0,0819
Kadar Abu	0,1000	1,0000	0,1000	0,9922	0,0992	0,7189	0,0719	0,5914	0,0591	0,3682	0,0368	0,0000	0,0000
Daya Serap Uap Air	0,1111	1,0000	0,1111	0,8304	0,0923	0,5501	0,0611	0,3752	0,0417	0,0973	0,0108	0,0000	0
Aroma	0,1014	1,0000	0,1014	0,7143	0,0724	0,5238	0,0531	0,3810	0,0386	0,1429	0,0145	0,0000	0,0000
Warna	0,1222	1,0000	0,1222	0,7500	0,0917	0,5000	0,0611	0,3125	0,0382	0,1250	0,0153	0,0000	0
TOTAL	1,0000		0,4347		0,5719		0,5515		0,5502		0,5731		0,4950

Keterangan: Perlakuan D (0,7%) merupakan perlakuan yang terbaik yang memiliki nilai 0,5731

Lampiran 18. Analisis Profil Asam Amino

A. Prosedur Hidrolisis

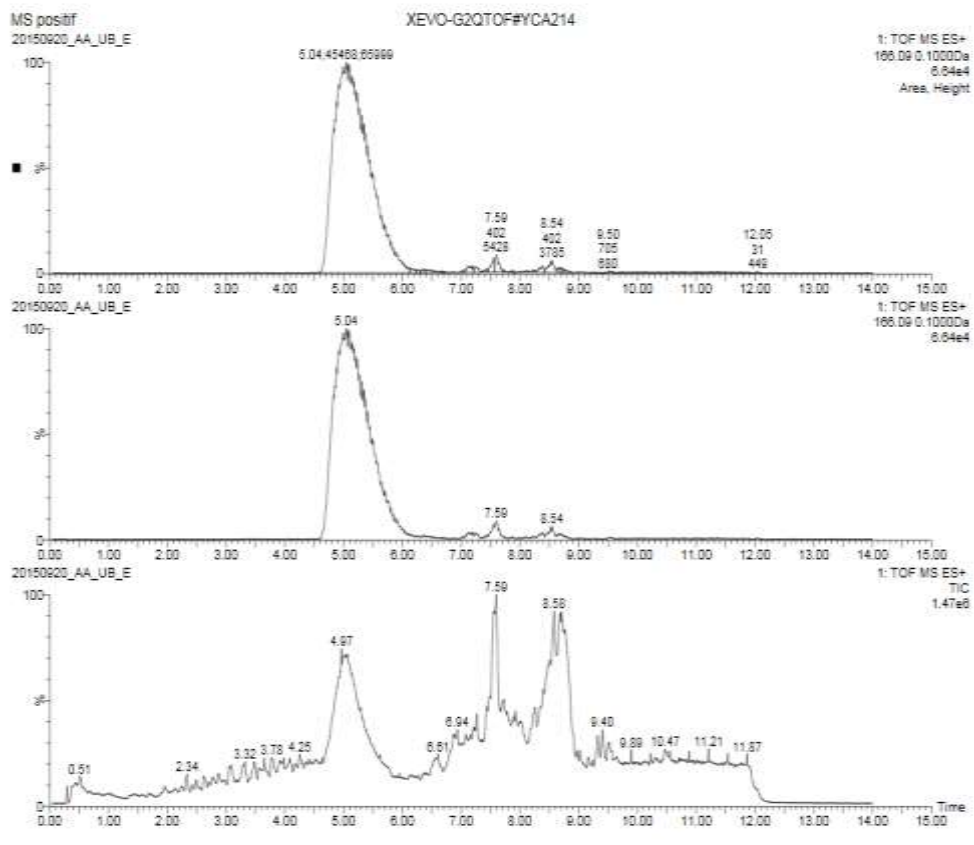
1. Timbang sampel dan catat beratnya, masukkan dalam tabung
2. Tambahkan 2 ml H₂SO₄ 6N
3. Panaskan dalam oven pada 110 °C selama 24 jam
4. Dinginkan, saring dengan kertas saring, bilas dengan 1 ml air bides.
5. Keringkan menggunakan evaporator vakum pada suhu 70°C
6. Larutkan dengan 1 ml air (HPLC grade), bilas dengan 0.5 ml air HPLC
7. Masukkan dalam tabung mikro 1,5 ml
8. Sentrifuse 15000 rpm selama 15 menit
9. Ambil supernatan

B. Preparasi Untuk Injeksi Kedalam Alat LC-MS

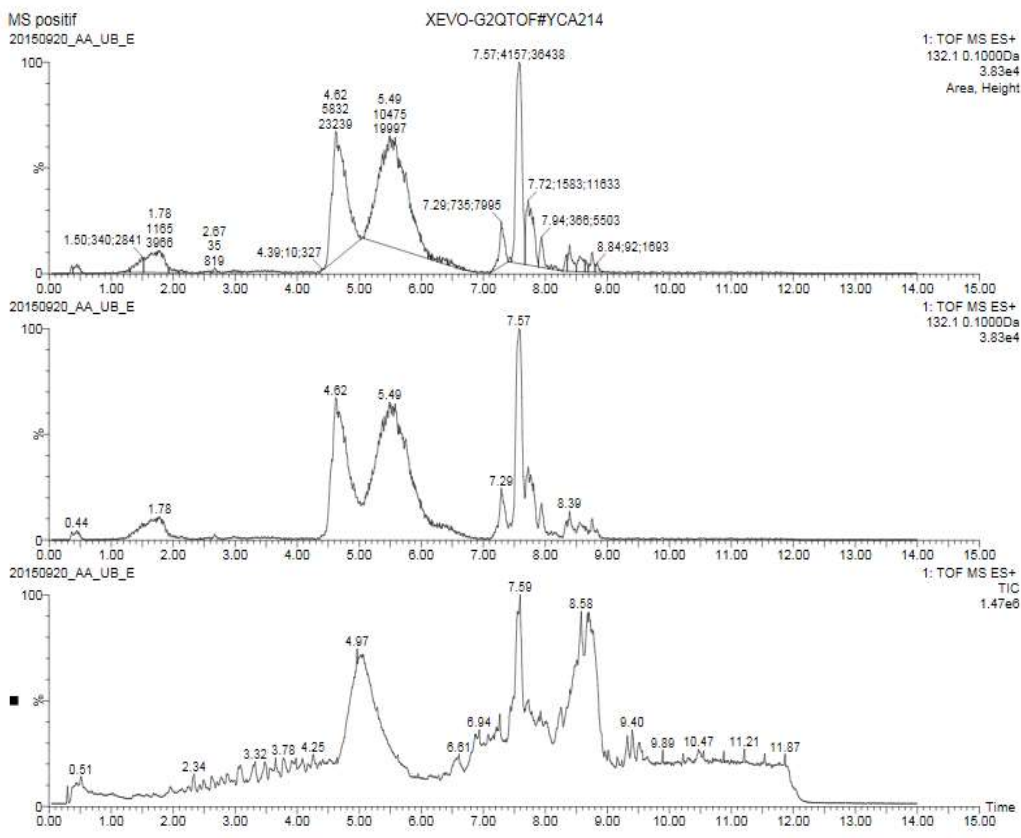
1. Masukkan 200 mikroliter sampel dakam tabung mikro (Eppendorf tube)
2. Tambahkan 400 mikroliter air (kecuali sampel B,C,D tanpa pengenceran)
3. Sentrifuse 15000 rpm selama 10 menit
4. Ambil 200 mikroliter, masukkan dalam vial HPLC

Lampiran 19. Hasil Kromatogram Profil Asam Amino

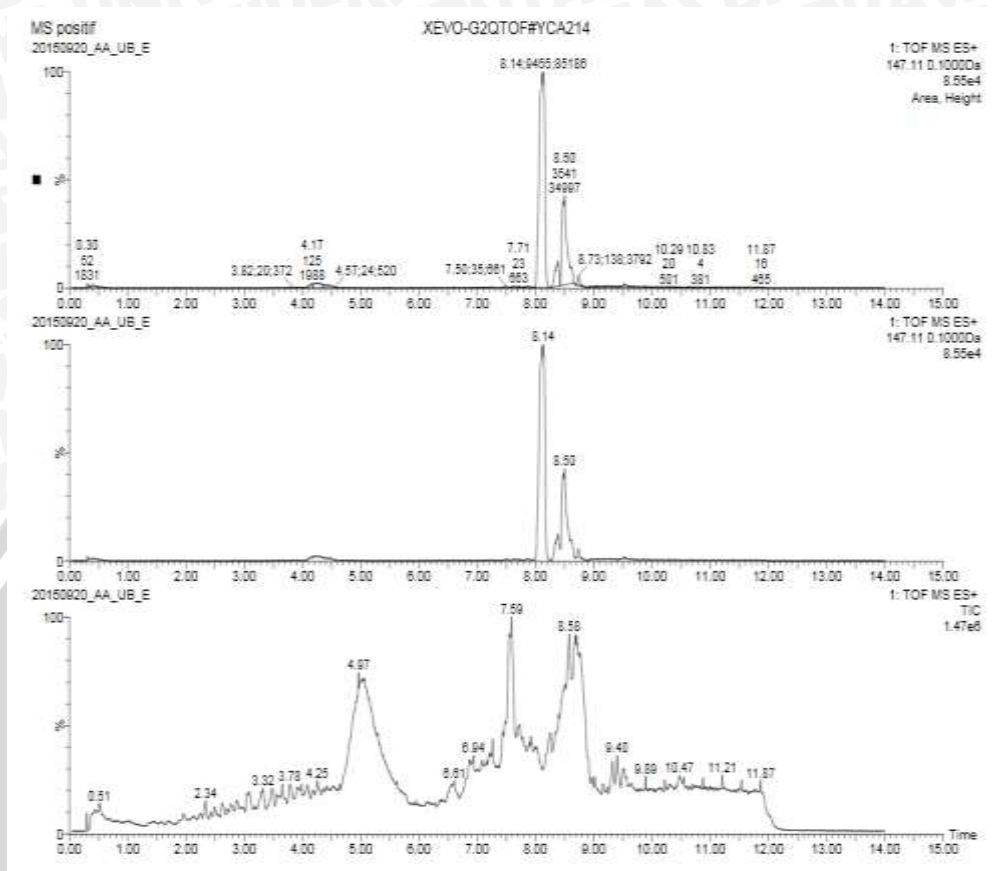
19.1 Fenilalanin



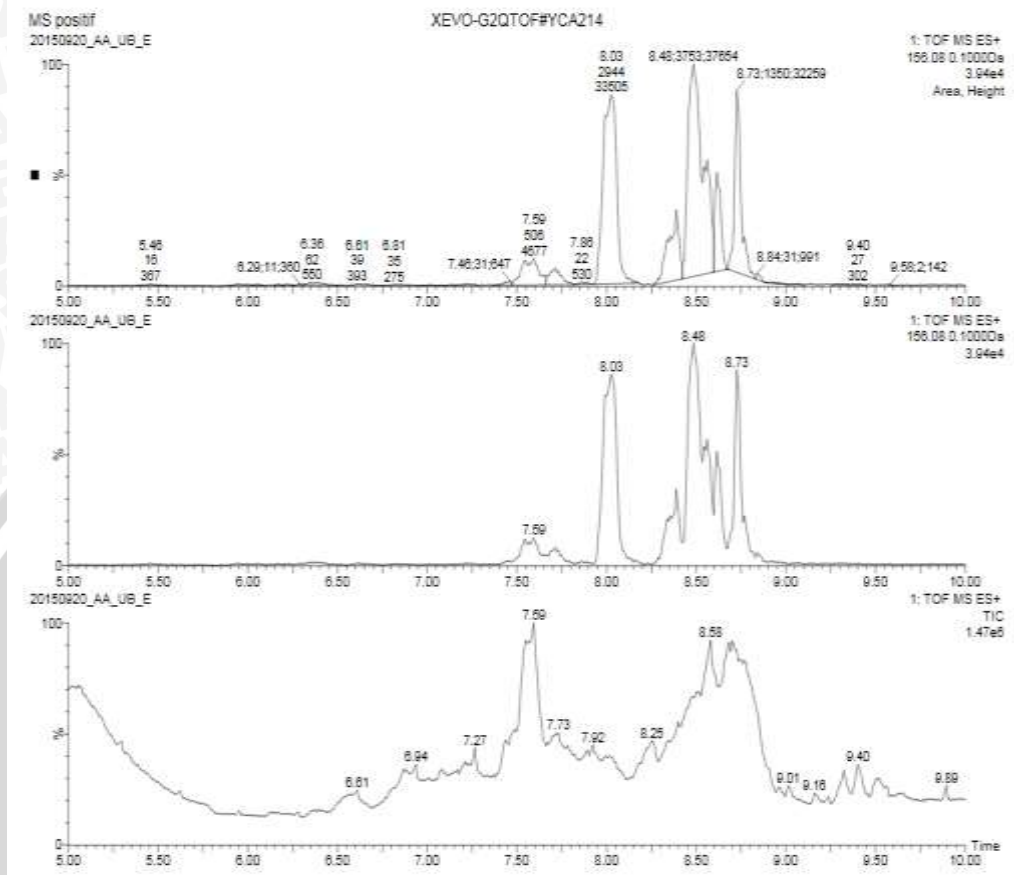
19.2 Isoleusin dan Leusin



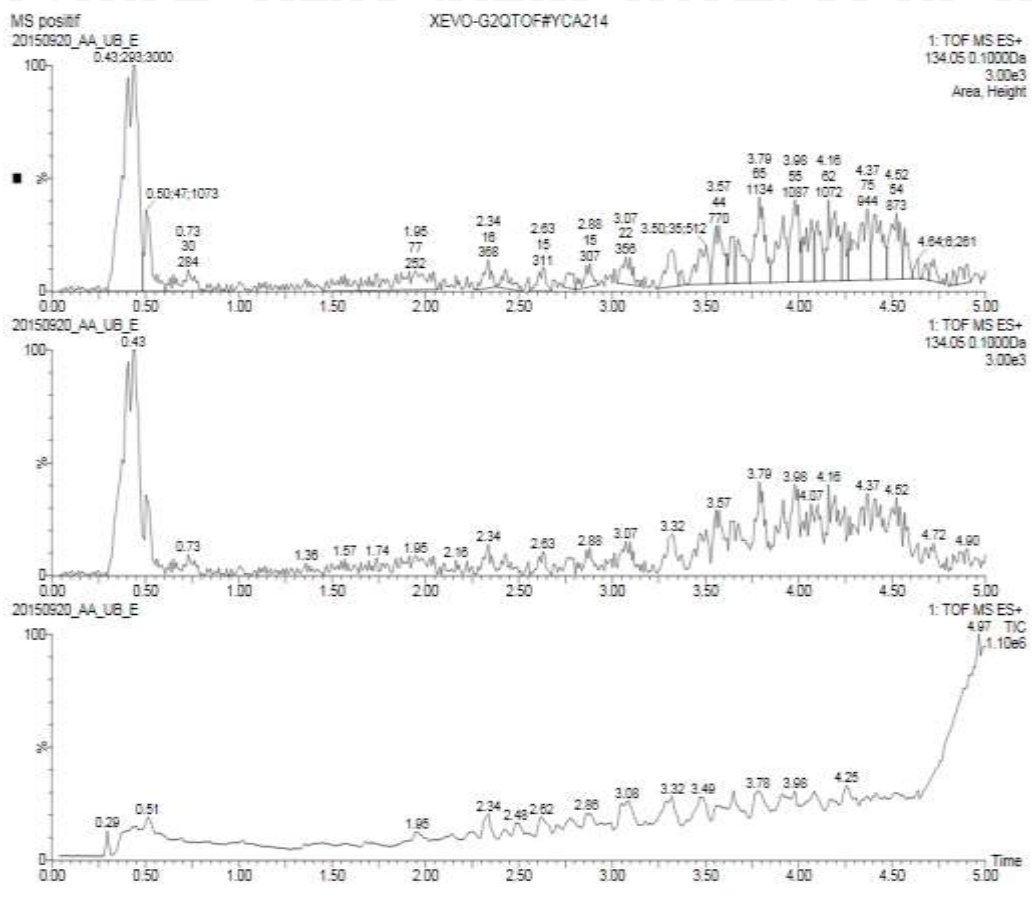
19.3 Lisin



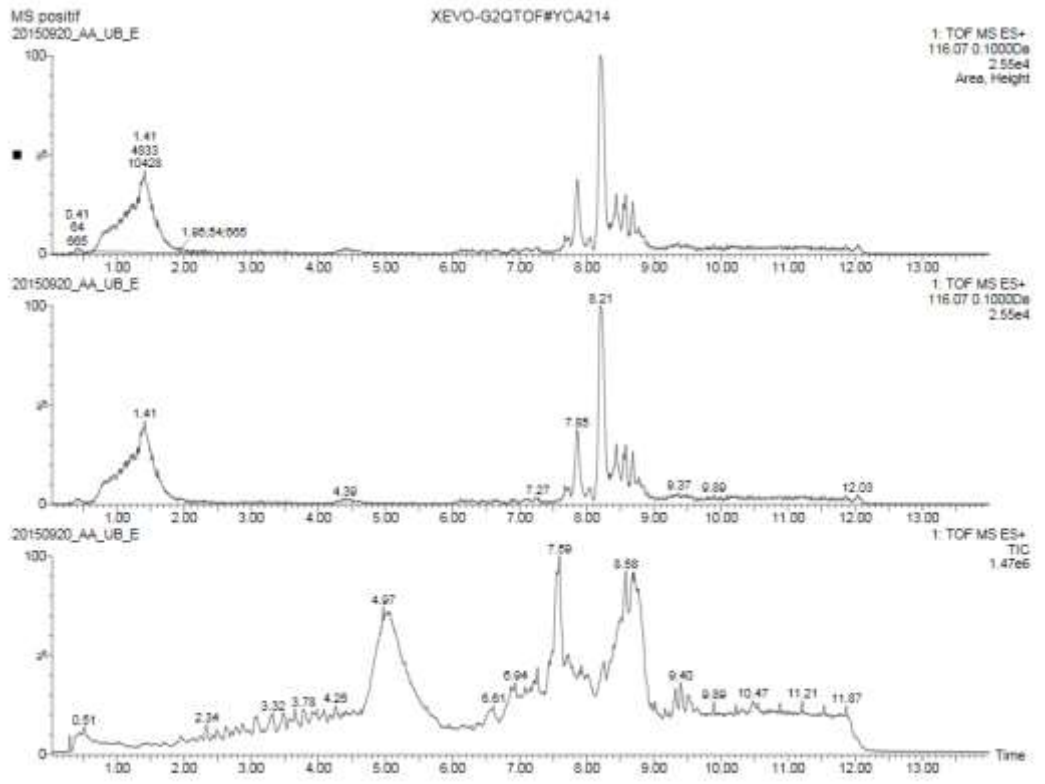
19.4 Histidin



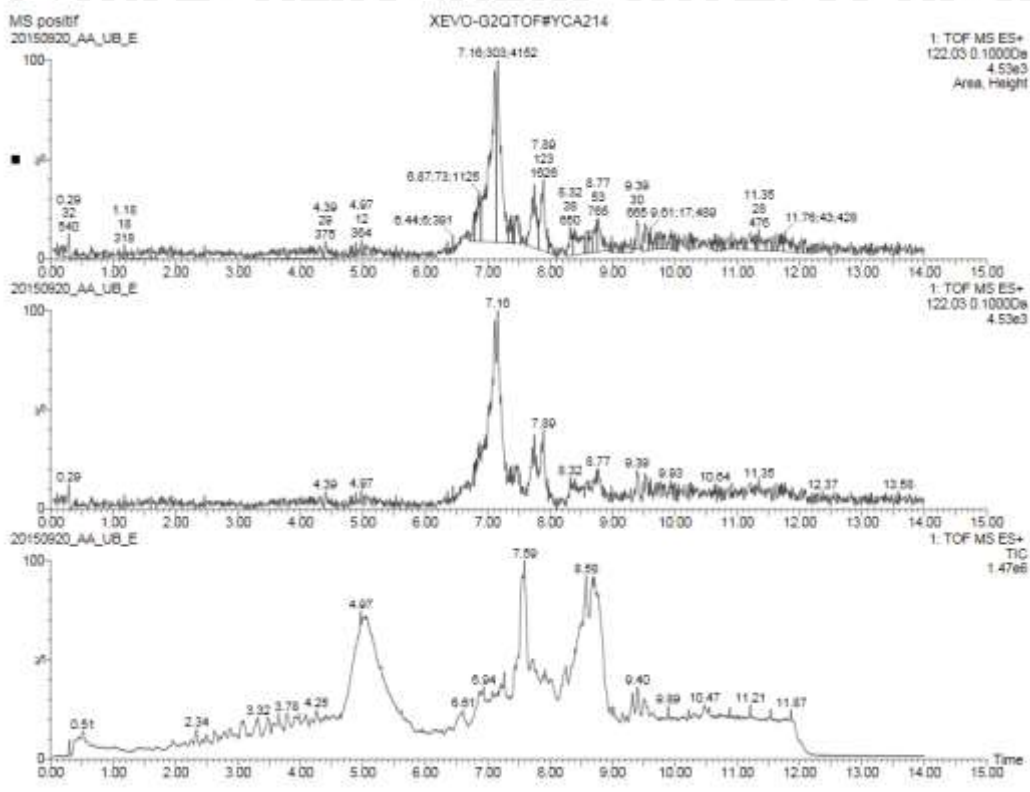
19.5 Aspartat



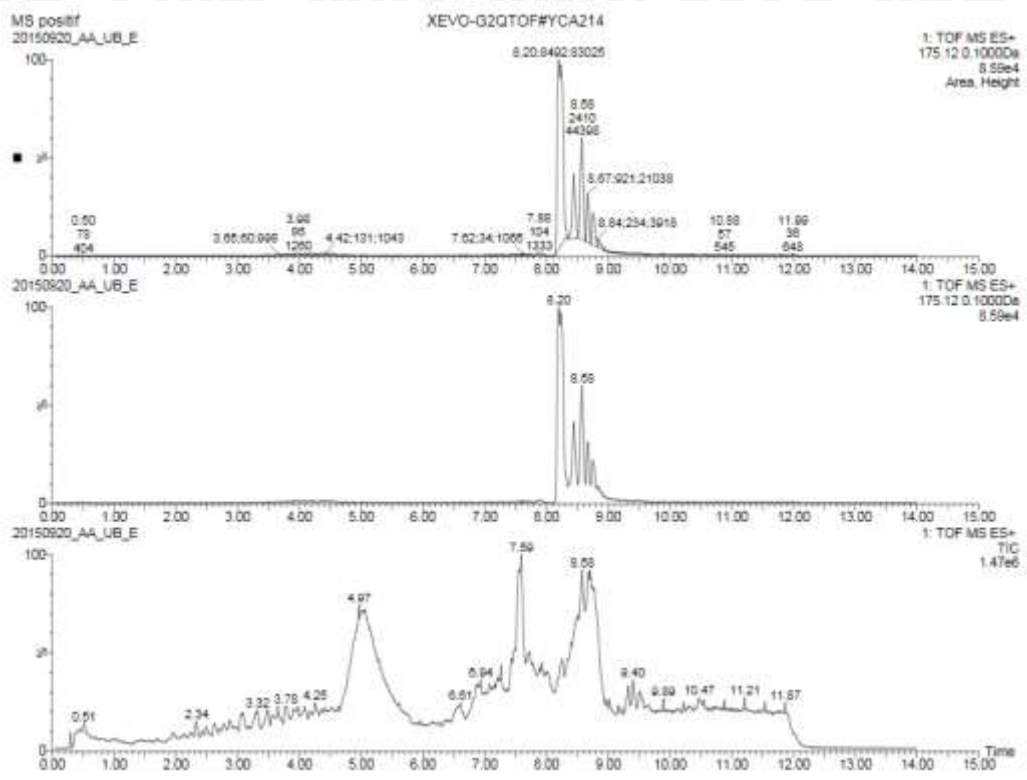
19.6 Prolin



19.7 Sistein



19.8 Arginin



Lampiran 20. Perhitungan Berat kering Crude Albumin

Perlakuan	Rendemen (%)	Filler (g)	Berat larutan + tween 80 (g)	Berat serbuk (g)	Kadar air (%)	Kadar air (g)	Berat kering (g/berat kering)
Kontrol	10,51	0,000	162,810	17,111	16,901	2,892	14,219
A (1%)	11,74	0,162	162,972	19,133	16,0539	3,071	16,061
B (3%)	12,665	0,486	163,296	20,681	15,3756	3,180	17,501
C (5%)	13,748	0,81	163,62	22,494	14,5293	3,269	19,226
D (7%)	14,893	1,134	163,944	24,416	13,9614	3,409	21,007
E (9%)	16,843	1,458	164,268	27,668	13,0422	3,608	24,059

- Kadar air hasil ekstraksi 180 ml = 94,18%
- Konversi ml ke gram 180 ml = x gram, 180 ml x 0,9 = 162 gram
- Konversi ml ke gram 0,9 ml = x gram, 0,9 ml x 0,9 = 0,81 gram
- Padatan yang dihasilkan dari 180 ml =

$$\left(\frac{100-94,18}{100}\right) \times 162 \text{ gram} = 9,42 \text{ gram}$$

- Padatan pada *crude* albumin kontrol = 100% - 94,18% = 5,82%
- Berat larutan dan *tween* 80 = 162 gram + 0,81 gram = 162,81 gram

- Rendemen kontrol (10,51%) = $\frac{10,51}{100} = \frac{x}{162,810}$

$$x = \frac{7,051 \times 162,810}{100}$$

$$= 17,111 \text{ gram}$$

Kadar air kontrol (16,901%) = 2,892 gram

Berat kering kontrol = 17,111 – 2,892 = 14,219 gram / berat kering

- Rendemen perlakuan A 0,1% (11,74%) = $\frac{11,74}{100} = \frac{x}{164,430}$

$$x = \frac{11,74 \times 162,972}{100}$$



$$= 19,133 \text{ gram}$$

Kadar air A (16,0539%) = 3,071 gram

Berat kering A = 19,133 – 3,071 = 16,061 gram / berat kering

- Rendemen perlakuan B 0,3% (12,665%) = $\frac{12,665}{100} = \frac{x}{163,296}$

$$x = \frac{12,665 \times 163,296}{100}$$

$$= 20,681 \text{ gram}$$

Kadar air B (15,3756%) = 3,180 gram

Berat kering kontrol = 20,681 – 3,180 = 17,501 gram / berat kering

- Rendemen perlakuan C 0,5% (13,748%) = $\frac{13,748}{100} = \frac{x}{163,62}$

$$x = \frac{13,748 \times 163,62}{100}$$

$$= 22,494 \text{ gram}$$

Kadar air C (14,5293%) = 3,269 gram

Berat kering kontrol = 22,494 – 3,269 = 19,226 gram / berat kering

- Rendemen perlakuan D 0,7% (14,893%) = $\frac{14,893}{100} = \frac{x}{163,944}$

$$x = \frac{14,893 \times 163,944}{100}$$

$$= 24,416 \text{ gram}$$

Kadar air D (13,9614%) = 3,409 gram

Berat kering kontrol = 24,416 – 3,409 = 21,007 gram / berat kering

- Rendemen perlakuan E 0,9% (16,843%) = $\frac{16,843}{100} = \frac{x}{164,268}$

$$x = \frac{16,843 \times 164,268}{100}$$

= 27,668 gram

Kadar air E (13,0422%) = 3,608 gram

Berat kering kontrol = 27,668 – 3,608 = 24,059 gram / berat kering

