

Lampiran 1.

Penentuan Gula Reduksi (Luff Schoorl) menurut Slamet Sudarmaji dkk (1984).

- Menimbang bahan yang sudah dihaluskan sebanyak 5 gram, kemudian dipindahkan dalam labu ukur 100 ml dan ditambahkan aquadest sampai batas tera kemudian disaring.
- Filtrat diambil 25 ml dan ditambahkan dengan 25 ml larutan Luff Schoorl dalam erlenmeyer.
- Dibuat pula perlakuan blangko yaitu 25 ml larutan Luff Schoorl dengan 25 ml aquadest.
- Erlenmeyer dihubungkan dengan pendingin balik, kemudian dididihkan. Diusahakan 2 menit sudah mendidih. Pendidihan dipertahankan selama 10 menit.
- Selanjutnya cepat-cepat didinginkan dan ditambahkan 15 ml KI 20% kemudian ditambahkan pula 25 ml H_2SO_4 26,5%.
- Yodium yang dibebaskan dititrasi dengan larutan Natrium thiosulfat 0,1 N memakai indikator pati sebanyak 2-3 ml. Untuk memperjelas perubahan warna pada akhir titrasi maka indikator pati diberikan pada saat titrasi hampir selesai.
- Perhitungan: dengan mengetahui selisih antara titrasi blangko dan titrasi contoh, kadar gula reduksi dalam bahan dapat dicari tabel.

Lampiran 2

Penentuan Kadar Lemak dengan Soxhlet (Anonymous, 1985)

- Menimbang dengan teliti contoh yang sudah dihaluskan sebanyak 2 gram dikeringkan dalam oven, suhu 110°C sampai mencapai berat konstan, kemudian ditimbang.
 - Membungkusnya dengan kapas dan kertas saring yang telah diketahui berat konstan, kemudian ditimbang.
 - Mengalirkan air pendingin melalui kondensor.
 - Memasang tabung ekstraksi pada alat destilasi soxhlet dengan pelarut petroleum benzena secukupnya (300 ml).
 - Ekstraksi dilakukan sampai pelarut jernih.
 - Sisa petroleum benzena dalam contoh dikeringkan dengan pengering oven 110°C sampai berat konstan.
 - Perhitungan kadar lemak
- $$= \frac{\text{berat bahan sbm ekst} - \text{berat bahan stlh ekst}}{\text{berat bahan sbm ekstraksi}} \times 100\%$$

Lampiran 3

Penentuan kadar residu sulfid

- Menimbang 5 gram contoh yang sudah dihancurkan, dimasukkan dalam labu ukur 250 ml dan ditambah aquades sampai batas tera, kemudian disaring.
- Mengambil 50 ml filtrat ditambahkan 5 ml NaOH 5 N, kemudian dibiarkan selama 20 menit.
- Ditambahkan 7 ml HCl 5 N dan dikocok. Larutan segera dititrasi dengan Iodine 0,002 N setelah sebelumnya ditambah indikator pati 1% sebanyak 1 ml. Titik akhir titrasi dicapai pada saat larutan mulai berwarna biru. Titrasi ini adalah (A).
- Filtrat yang sama sebanyak 50 ml ditambah 5 ml NaOH 5 N dan dibiarkan selama 20 menit. Larutan tersebut diasamkan dengan 7 ml HCl 5 N dan ditambahkan 10 ml formaldehide (36-40%) kemudian dibiarkan selama 10 menit. Larutan segera dititrasi dengan cepat setelah penambahan indikator pati sampai menjadi biru yang dipertahankan sekurang-kurangnya 15 detik. Titrasi ini adalah (B)
- Volume Iodine yang digunakan oleh total SO₂ yang ada dalam contoh adalah (A-B).
- Perhitungan SO₂ total dalam ppm adalah sebagai berikut :

1 ml 0,02 N Iodine = 0,64 mg SO₂

$$\text{SO}_2 \text{ dalam ppm} = \frac{\text{ml iodine} \times 0,64 \times 1000}{\text{berat contoh (gram)}}$$

Lampiran 4

Penentuan kadar air

Kadar air dilakukan secara Thermogravimeter dengan metode oven (AOAC,1970). Contoh ditimbang sebanyak 2 (dua) gram, dihaluskan kemudian dimasukkan dalam botol timbang yang telah diketahui beratnya, selanjutnya dikeringkan dalam oven pada suhu $130 \pm 3^{\circ}\text{C}$ selama 1 (satu) jam. Didinginkan dalam eksikator hingga suhu kamar, penimbangan dilakukan hingga diperoleh berat konstan. Perlakuan ini diulang sampai 3 (tiga) kali.

$$M = \frac{a-b}{a} \times 100\%$$

M = kadar air contoh (%)

a = berat awal contoh (gr)

b = berat akhir contoh (gr)



Lampiran 5

Penilaian Organoleptik

Pengamatan ini dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan konsumen karena faktor ini merupakan penentu penerimaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode Hedonic Scala Skoring. Pada panelis disajikan dalam kondisi yang sama. Panelis diminta untuk menguji warna, rasa dan tekstur berdasarkan kesukaan masing-masing.

Skala Hedonic	Skala Numerik
amat sangat suka	7
sangat suka	6
suka	5
Netral	4
tidak suka	3
sangat tidak suka	2
amat sangat tidak suka	1

Lampiran 6A. Hasil Pengamatan Kadar Air Kripik Pisang (% db)

Perlakuan		Kelompok			Jumlah	Rata-rata
Macam Blanching	Konsentrasi Na ₂ S ₂ O ₅ (ppm)	I	II	III		
Tanpa Blanching	0	4,0908	3,9501	4,0366	12,0775	4,0258
	1000	3,8422	3,8961	3,6269	11,3652	3,7884
	1500	3,7344	3,7775	3,8422	11,3541	3,7847
	2000	3,6484	3,6592	3,5090	10,8166	3,6055
Blanching uap	0	4,3383	4,3623	4,3841	13,0847	4,3616
	1000	4,4168	4,4386	4,4386	13,294	4,4313
	1500	4,4932	4,6572	4,7120	13,8624	4,6208
	2000	4,5478	4,7120	4,4386	13,6984	4,5661
Blanching air panas	0	6,5530	6,4396	6,5274	19,52	6,5067
	1000	6,6098	6,7236	6,8034	20,1368	6,7123
	1500	6,8947	6,8376	6,8034	20,5357	6,8452
	2000	6,9519	7,0091	6,8947	20,8557	6,9519
Jumlah		60,1213	60,4629	60,0169	180,6011	

Lampiran 6B. Analisa Sidik Ragam Kadar Air Kripik Pisang

Sumber Variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Kelompok Perlakuan	2	0,0091	0,0032	0,5823	3,44	5,72
B	2	57,2176	28,6088	3.621,3671**		
S	3	0,0842	0,028	3,5443 **	3,05	4,82
BS	6	0,6429	0,1072	13,5696	2,55	3,76
Galat	22	0,1733	0,0079			
Jumlah	35					

Keterangan : * signifikan

** sangat signifikan

Lampiran 7A. Hasil Pengamatan Kadar Residu Sulfit Kripik Pisang (ppm db)

Perlakuan		Kelompok			Jumlah	Rata-rata residu sulfit (ppm)
Macam Blanching	Konsentrasi $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ (ppm)	I	II	III		
Tanpa Blanching	1000	22,7540	22,8563	22,8881	68,4984	22,8328
	1500	31,1731	31,3100	31,3919	93,875	31,2917
	2000	35,3204	35,2537	35,1326	105,7067	35,2356
Blanching uap	1000	22,4037	22,1767	22,4084	66,9888	22,3286
	1500	21,8722	21,1766	21,1455	64,1943	21,3981
	2000	19,7927	19,8238	19,7720	59,3885	19,7962
Blanching air panas	1000	16,8192	16,7702	16,8709	50,4603	16,8201
	1500	15,5150	15,4759	15,5018	46,4927	15,4976
	2000	13,4450	13,4789	13,5183	40,4422	13,4807
Jumlah		199,0953	198,3221	198,6295	596,0469	198,5814

Lampiran 7B. Analisa Sidik Ragam Kadar Residu Sulfit.

Sumber variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Kelompok Perlakuan	2	0,0252	0,0126	0,00010	3,44	5,72
B	2	719,8389	359,9195	2,7885 **		
S	3	3.316,6367	1.105,5456	8,5653 **	3,05	4,82
BS	6	480,6066	80,1011	0,620612	2,55	3,76
Galat	22	0,4232	0,0192	0,00015		
Jumlah	35					

Keterangan : * signifikan

** sangat signifikan

Lampiran 8A. Hasil Pengamatan Kadar Lemak Kripik Pisang (% db)

Perlakuan		Kelompok			Jumlah	Rata-rata (%)
Macam Blanching	Konsentrasi $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ (ppm)	I	II	III		
Tanpa Blanching	0	36,2965	36,3514	36,1007	108,7486	36,2495
	1000	35,5348	35,8338	35,8342	107,2028	35,7343
	1500	36,2656	35,9070	35,6179	107,7905	35,9302
	2000	36,0800	35,9697	36,1143	108,164	36,0547
Blanching uap	0	33,2951	32,8428	33,2985	99,4364	33,1455
	1000	33,0270	33,4099	33,3577	99,7946	33,2649
	1500	33,1557	33,2810	33,4764	99,9131	33,3045
	2000	33,3717	33,2984	33,3890	100,0591	33,3530
Blanching air panas	0	32,5306	32,2618	32,096	96,8884	32,2961
	1000	32,9318	32,8388	32,5720	98,3426	32,7809
	1500	32,5067	32,7030	32,7139	97,9236	32,6412
	2000	32,4171	33,0551	32,9556	98,4278	32,8093
Jumlah		407,4126	407,7527	407,5262	1222,6915	407,5641

Lampiran 8B. Analisa Sidik Ragam Kadar Lemak

Sumber variasi	db	JK	KT = JK/db	F hitung KT/ Galat	F tabel	
					5%	1%
Kelompok Perlakuan	2	0,003	0,0015	0,0007	3,44	5,72
B	2	76,4868	38,2434	17,0501 **		
S	3	0,1587	0,0529	0,0236	3,05	4,82
RS	6	0,833	0,1388	0,0169	2,55	3,76
Galat	22	1,0227	0,0465	0,0207		
Total	35					

Keterangan : * signifikan

** sangat signifikan

Lampiran 9. Hasil Pengamatan Penilaian Organoleptik terhadap tekstur kripik pisang

	B ₀ :S ₀	B ₀ :S ₁	B ₀ :S ₂	B ₀ :S ₃	B ₁ :S ₀	B ₁ :S ₁	B ₁ :S ₂	B ₁ :S ₃	B ₂ :S ₀	B ₂ :S ₁	B ₂ :S ₂	B ₂ :S ₃	Total
1	2	5	5	1	5	5	5	4	4	6	7	7	55
2	1	3	1	2	2	5	3	3	3	5	3	3	36
3	1	3	1	3	2	2	2	1	2	3	3	3	33
4	2	4	5	3	6	6	7	6	7	6	6	6	63
5	2	5	5	2	4	5	5	4	4	5	5	5	48
6	4	5	4	5	7	5	6	5	4	2	7	5	58
7	3	2	3	1	2	2	5	6	6	6	6	6	46
8	3	4	2	1	4	3	5	2	5	4	5	2	38
9	2	2	2	1	4	6	2	6	2	6	5	5	41
10	4	4	5	2	3	5	2	2	3	3	3	5	38
11	1	7	1	2	6	3	6	2	6	5	5	3	47
12	1	5	3	2	6	5	6	5	5	3	4	6	51
13	2	5	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	37
14	3	2	2	2	2	4	5	2	4	5	5	5	44
15	1	3	1	1	5	5	2	2	2	7	7	7	45
16	1	5	4	2	7	3	2	2	5	6	4	6	45
17	2	2	6	3	3	4	4	4	5	2	5	5	40
18	4	1	4	3	4	5	6	2	4	2	7	7	45
19	3	6	6	2	6	5	5	4	6	7	7	5	63
20	1	3	3	1	3	3	2	1	3	4	4	2	28
Total	43	76	65	42	83	84	82	65	82	89	101	96	901
Rata2	2,15	3,8	3,25	2,1	4,15	4,2	4,1	3,25	4,1	4,45	5,05	4,8	

Lampiran 9B. Analisa Sidik Ragam Penilaian Organoleptik terhadap Tekstur Kripik Pisang

Sumber Variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Panelis	19	77,4125	4,0743	0,1469	2,07	2,83
Perlakuan						
B	2	142,2583	71,1292	2,5647	3,44	5,72
S	3	17,6791	5,8930	0,2125	3,05	4,82
BS	6	46,4084	7,7347	0,2789	2,55	3,76
Galat	22	544,15	27,7341			
Jumlah	209					

Tabel 10. Hasil Pengamatan Penilaian Organoleptik terhadap bau kripik pisang

	B ₀ :S ₀	B ₀ :S ₁	B ₀ :S ₂	B ₀ :S ₃	B ₁ :S ₀	B ₁ :S ₁	B ₁ :S ₂	B ₁ :S ₃	B ₂ :S ₀	B ₂ :S ₁	B ₂ :S ₂	B ₂ :S ₃	Total
1	2	4	4	2	5	5	4	5	4	2	7	6	50
2	3	5	2	3	6	5	5	3	3	3	3	5	46
3	7	3	3	2	3	4	3	2	5	5	5	5	47
4	5	2	2	3	3	2	5	5	5	5	4	4	45
5	5	5	2	5	5	5	5	5	4	5	5	4	55
6	2	4	2	5	5	5	4	4	4	5	4	6	50
7	4	4	2	2	4	2	5	4	4	2	4	4	41
8	2	4	1	3	4	2	2	5	5	4	4	4	40
9	1	3	1	1	2	4	5	4	4	5	7	4	41
10	5	4	2	2	4	2	2	4	5	4	5	4	43
11	2	2	3	2	4	5	7	1	6	7	5	4	48
12	3	4	1	4	4	4	5	4	4	4	4	4	45
13	5	7	2	2	3	7	3	7	2	3	3	3	47
14	5	4	3	2	2	4	5	4	4	4	5	5	47
15	3	1	1	2	5	5	6	4	5	5	7	7	51
16	5	2	1	3	6	7	5	4	5	7	5	6	56
17	3	4	1	2	5	3	3	3	5	5	4	4	42
18	1	2	2	3	4	4	5	6	3	2	4	4	40
19	7	5	6	4	3	5	5	7	2	7	5	4	60
20	1	1	1	1	3	4	4	3	3	5	4	2	32
Total	71	70	42	53	80	84	88	84	82	89	94	89	926
Rata2	3,55	3,5	2,1	2,65	4	4,2	4,4	4,2	4,1	4,45	4,7	4,45	

Lampiran 10B. Analisa Sidik Ragam terhadap Bau Kripik Pisang

Sumber Variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Panelis	19	65,3500	3,4395	0,1796	2,07	2,83
Perlakuan						
R	2	101,0333	50,5167	2,6373	3,44	5,72
S	3	3,6833	1,2278	0,0641	3,05	4,82
BS	6	31,0667	5,1778	0,2703	2,55	3,76
Galat	22	421,4	19,1545			
Jumlah	209					

Lampiran 11. Hasil Pengamatan Penilaian Organoleptik terhadap Rasa Kripik Pisang

	$E_0:S_0$	$E_0:S_1$	$E_0:S_2$	$E_0:S_3$	$E_1:S_0$	$E_1:S_1$	$E_1:S_2$	$E_1:S_3$	$E_2:S_0$	$E_2:S_1$	$E_2:S_2$	$E_2:S_3$	Total
1	5	4	2	4	7	7	7	7	7	7	7	7	71
2	5	2	2	2	5	5	5	5	5	5	6	6	55
3	1	2	1	2	6	5	6	5	5	3	5	7	48
4	5	2	2	2	5	5	5	5	7	5	7	7	57
5	5	5	2	2	5	5	5	5	4	5	5	5	53
6	4	4	4	2	5	4	5	6	7	6	6	7	60
7	3	3	3	1	5	5	5	5	6	5	6	5	52
8	2	3	3	1	6	6	5	6	6	7	2	7	54
9	2	2	2	2	5	4	4	4	4	5	5	6	45
10	5	5	4	2	5	5	5	4	5	4	4	5	53
11	1	2	1	2	5	3	5	6	6	6	6	7	50
12	3	4	1	2	5	2	6	5	5	4	5	6	48
13	2	7	2	2	7	5	5	7	6	7	7	7	64
14	2	2	3	5	4	4	4	4	4	4	4	5	45
15	1	4	1	2	6	5	5	7	7	7	5	7	57
16	4	5	1	3	4	5	4	3	6	6	2	5	48
17	6	2	2	4	5	4	4	2	4	4	5	5	47
18	4	4	4	1	5	5	7	4	6	3	4	6	53
19	6	2	3	2	4	5	4	2	2	6	6	7	49
20	3	3	1	1	5	6	5	6	7	7	7	7	58
Total	65	66	43	49	105	96	102	98	109	106	104	124	1067
Rata2	3,25	3,3	2,15	2,45	5,25	4,8	5,1	4,9	5,45	5,3	5,2	6,2	

Lampiran 11B. Analisa Sidik Ragam terhadap Rasa Kripik Pisang

Sumber Variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Panelis	19	68,2125	3,5901	0,1469	2,07	2,83
Perlakuan						
B	2	341,0333	170,5167	9,8837 *	3,44	5,72
S	3	8,0791	2,6930	0,1561	3,05	4,82
BS	6	26,6334	4,4389	0,2573	2,55	3,76
Galat	209	379,55	17,2523			
Jumlah	239					

Keterangan : * signifikan

** sangat signifikan

Lampiran 12. Hasil Pengamatan Penilaian Organoleptik terhadap Warna Kripik Pisang

	B ₀ :S ₀	B ₀ :S ₁	B ₀ :S ₂	B ₀ :S ₃	B ₁ :S ₀	B ₁ :S ₁	B ₁ :S ₂	B ₁ :S ₃	B ₂ :S ₀	B ₂ :S ₁	B ₂ :S ₂	B ₂ :S ₃	Total
1	4	6	3	6	6	6	3	6	9	8	8	6	71
2	6	6	4	3	6	9	3	6	8	8	8	7	74
3	6	7	6	3	4	3	4	7	6	7	7	7	67
4	4	6	3	6	6	6	3	6	9	8	8	6	71
5	6	7	6	3	4	3	4	7	6	7	7	7	67
6	6	6	4	3	6	9	3	6	8	8	8	7	74
7	4	4	8	5	6	6	7	4	7	8	8	7	74
8	4	4	4	3	5	2	6	4	7	8	8	7	62
9	6	3	2	3	4	3	6	3	9	6	6	8	59
10	4	4	4	3	5	2	6	4	7	8	8	7	62
11	6	3	2	3	4	3	6	3	9	6	6	8	59
12	4	4	8	5	6	6	7	4	7	8	8	7	74
13	6	4	6	6	4	4	6	4	8	4	4	6	62
14	4	6	5	3	4	8	5	6	8	7	7	8	71
15	4	4	8	5	6	6	7	4	7	8	8	7	74
16	6	6	4	3	6	9	3	6	8	8	8	7	74
17	4	4	8	5	6	6	7	4	7	8	8	7	74
18	4	4	4	3	5	2	6	4	7	8	8	7	62
19	6	3	2	3	4	3	6	3	9	6	6	8	59
20	4	6	3	6	6	6	3	6	9	8	8	6	71
Total	98	97	94	80	103	102	101	97	155	147	147	140	1361
Rata2	4,9	4,95	4,7	4	5,15	5,1	5,05	4,85	7,75	7,35	7,35	7	

Lampiran 12. Analisa Sidik Ragam Uji Warna

Sumber Variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Panelis Perlakuan	19	19,07	1,0039	0,3795	2,07	2,83
B	2	189,1	94,55	35,740 **	3,44	5,72
S	3	80,77	26,92	10,1758 **	3,05	4,82
BS	6	48,63	8,105	3,0637 *	2,55	3,76
Galat	22	552,9	2,6455			
Jumlah	209					

Keterangan : ** sangat signifikan

* signifikan

Lampiran 13

Cara Penentuan Kualitas Kripik Pisang

Pebisuan	parameter		g												jumlah total	jumlah total rp/100						
	a		b			c			d			e					f			g		
	na	nap	nb	nbp	nc	ncp	nd	ndp	ne	nep	nf	nfp	ng	ngp			nh	nhp	ni	nip	nj	njp
B0S0	10.6011	212.02	10.531	157.97	3.6751	55.127	64.39	8.439	37.143	12	64.39	8.439	37.143	12	120	120	12	120	186	186	832.648	8.32648
B0S1	11.3913	227.83	10.723	160.84	3.6751	55.127	17.561	1.7561	4	40	10.326	103.26	4	40	103.26	103.26	103.26	103.26	189	189	793.611	7.93611
B0S2	11.4036	228.07	10.65	159.75	3.8547	57.821	240	240	8.857	88.571	5.8605	58.605	9.9	9.9	58.605	58.605	58.605	58.605	198	198	1030.814	10.30814
B0S3	12	240	10.603	159.05	7.3654	110.48	117.07	117.07	12	240	117.07	117.07	12	240	55.814	55.814	55.814	55.814	240	240	1162.416	11.62416
B1S0	9.4835	189.67	11.684	175.27	4.1229	61.844	2.927	0.2927	1.1429	11.429	2.927	2.927	2.927	5.3023	53.023	53.023	53.023	171	171	665.1585	6.651585	
B1S1	9.2515	185.03	11.64	174.6	4.1229	61.844	2.927	0.2927	1.1429	11.429	2.927	2.927	2.927	4.4651	44.651	44.651	44.651	174	174	654.4835	6.544835	
B1S2	8.6208	172.42	11.625	174.38	4.9522	74.283	4.9756	4.9756	2.1429	21.429	49.756	49.756	49.756	3.3488	33.488	33.488	33.488	177	177	702.7515	7.027515	
B1S3	8.6029	178.25	11.607	174.11	6.3782	95.673	5.8605	5.8605	2.1429	21.429	58.605	58.605	58.605	3.3488	33.488	33.488	33.488	189	189	748.5505	7.485505	
B2S0	2.3441	48.882	12	180	9.0274	135.41	0.2927	0.2927	0.5714	5.174	2.927	2.927	2.927	3.3488	33.488	33.488	33.488	15	15	418.882	4.18882	
B2S1	1.6598	33.196	11.82	177.3	9.0274	135.41	2.0488	2.0488	1.4286	14.286	20.488	20.488	20.488	3.3488	33.488	33.488	33.488	39	39	453.1675	4.531675	
B2S2	1.2175	24.35	11.871	178.07	10.205	153.07	5.561	5.561	2.8471	28.471	55.61	55.61	55.61	2.7907	27.907	27.907	27.907	39	39	506.581	5.06581	
B2S3	0.8623	17.246	11.809	177.14	12	180	4.0976	4.0976	1.4286	14.286	40.976	40.976	40.976	2.2326	22.326	22.326	22.326	60	60	511.9735	5.119735	

* Keterangan ada di halaman berikutnya

Keterangan: Parameter yang digunakan, dan prosentase penilaian (p).

a = kadar air (20%)

b = kadar lemak (15%)

c = kadar residu sulfit (15%)

d = tekstur (20%)

e = bau (20%)

f = rasa (10%)

Skor untuk kadar air

$B_{0S_0} = 3,48$ skor 12

$B_{0S_1} = 3,6467$ skor = ?

$$= 12 - \frac{(3,6467 - 3,48 \times 12)}{3,48}$$

$$= 11,4252$$

Jadi skornya = 11,4252

Lampiran 14.

Tabel Analisa Bahan Baku

Analisa	Hasil Pengamatan % b b
Kadar gula Kadar protein	8,45 1,5430

