

DAFTAR PUSTAKA

- AOAC. 2005. **Official Methods of Analysis**. Washington: Association of Official Analytical Chemists
- Anayuka, ST Aisah. 2016. Evaluasi Sifat Fisik dan Sensori Flakes Pati Garut dan Kacang Merah dengan Penambahan Tiwul Singkong. Fakultas Pertanian. Universitas lampung. [SKRIPSI].
- Arwin, Tamrin, Abdu RAHMAN Baco. 2018. Kajian Organoleptik dan Nilai Gizi *SNACK BAR* Berbasis Tepung Beras Merah dan Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris L.*) Sebagai Makanan Selingan yang Berserat Tinggi. Jurnal Sains dan Teknologi Pangan.
- Astawan. 2009. *Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-Bijian*. Penebar | Swadaya. Jakarta.
- Astuti, Dwi, Kawiji, Edhi Nuhartadi. 2017. Kajian Sifat Fisik, Kimia dan Sensoris *Crackers* Substitusi Tepung Sukun (*Artocarpus Communis*) Termodifikasi Asam Asetat Dengan Penambahan Sari Daun Pandan Wangi (*Pandanus Amaryllifolius*). Teknologi Pangan. Fakultas Pertanian. Universitas Surakarta
- Auliyah A. 2012. Formulasi kombinasi tepung sagu dan jagung pada pembuatan mie. *Jurnal chemical*, 13(2): 33-38.
- Ekawati, D. 1999. *Pembuatan Cookies dari Tepung Kacang Merah (Phaseolus vulgaris L.) sebagai Makanan Pendamping ASI (MP-ASI)*. (Skripsi). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Farida, H., 2008. *Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Starter dan Sukrosa Terhadap Kualitas Bulgaricus Milk*. Skripsi S1 Fakultas Peternakan UGM. Yogyakarta
- Guy, R. 2001. *Extrusion Cooking Technologies and Applications*. Cambridge :Woodhead Publishing Limited. UK. 217 p.
- Indriyani, Lyta Oktavi. 2013. Studi Komparasi Penggunaan tepung Jagung dari Varietas yang Berbeda Terhadap Kualitas Kremus. Teknologi Jasa dan Produksi. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang. [SKRIPSI].
- Karisma, V, W. 2014. *Pengaruh Penepungan, Perebusan, Perendaman Asam, dan Fermentasi terhadap Komposisi Kimia Kacang Merah (Phaseolus vulgaris L.)*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Koswara, Sutrisno. 2009. Teknologi Pengolahan Jagung. eBookPangan.com.

- Lombu, Willem Kurniawan, dkk. 2018. Perbedaan Karakteristik Kimia dan Daya Cerna Pati tepung Jagung dan Tepung Kecambah Jagung (*Zea mays L.*). Jurnal ITEPA. 7(1) : 43-51.
- Lindriati, Triana, Maryanto. 2016. Aktivitas Kurva Sorpsi Isothermis Serta Perkiraan Umur Simpan Flake Ubi Kayu dengan Variasi Penambahan Koro Pedang. Jurnal Agroteknologi. Universitas Jember.
- Lopulalan, Cynthia Gracia Christina. 2008. Kajian Formulasi dan Isothermis Sorpsi Air Biskuit Jagung. *Thesis*. Pascasarjana Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Melianawati, A. 1998. Karakteristik Produk Ekstrusi Campuran Menir Beras-Tepung Pisang-Kedelai Olahan (Skripsi). Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Mishartina, Ansarullah, Nur Asyik. 2018. Pengaruh Formulasi Breakfast flakes Berbahan Baku Ubi Kayu Jalar Putih (*Ipomoea batatas L* dan Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris L*) Terhadap Penilaian Organoleptik dan Fisikokimia. Jurnal Sains dan Teknologi Pangan. Universitas Halu Oleo.
- Midlanda, H.M., Linda, M.L., Zulkifli, L. 2014 Pengaruh Metode Pembuatan Tepung Jagung dan Perbandingan Tepung Jagung dan Tepung Beras Terhadap Mutu *Cookies*.J. Rekayasa Pangan dan Pertanian 2(4) : 20-31.
- Martiana, Gita. 2013. Kajian Pengaruh jenis Tepung Ubi Jalar Putih, Ubi Kayu, Tapioka dan Waktu Penyangraian Tepung Terhadap Karakteristik Kerupuk Kemplang Ikan Tongkol. Jurusan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan : Bandung.
- Nurlita, Hermanto dan Nur Asyik. 2017. Pengaruh Penambahan Tepung Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L*) dan Tepung labu Kuning (*Curcubita moschata*) Terhadap Penilaian Organoleptik Dan Nilai Gizi Biskuit. *Jurnal Sains dan TeknologiPangan*, Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Industri Pangan. Haluleo. Kendari. 2(3) : 562-574.
- Niswah, Ilyatun, M. Rizal M Damanik, dan Karina Rahmadia Ekawidyani. 20114. Kebiasaan Sarapan, Status Gizi dan Kualitas Hidup Remaja SMP Bosowa Bina Insani Bogor. Jurnal Gizi dan Pangan. Bogor 9(2) : 97-102.
- Putra, Alman, Dhea Nur Syafira, dkk. 2018. Kebiasaan Sarapan pada Mahasiswa Aktif. Higeia Journal of Public Health Research And Development. Program Studi Kesehatan Masyarakat. Universitas Ngudi Waluyo, Indonesia. 2(4).
- Pato U dan Yusnani. 2014. *Substitusi Tepung Terigu dan Tepung Jagung dalam Pembuatan Roti Tawar*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Universitas Riau

- Sukainah, Andi dkk. 2017. Modifikasi Tepung Jagung dengan Fermentasi. CV. Aguscorp. Makassr.
- Suarni dan IU Firmansyah. 2005. Beras jagung: prosesing dan kandungan nutrisi sebagai Bahan Pangan Pokok. *Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional Jagung. Puslit Tanaman Pangan*. hal. 393-398.
- Suarni dan S Widowati. 2007. *Struktur, Komposisi, dan Nutrisi Jagung : Teknik Produksi dan Pengembangan*. Balai Penelitian Serealia dan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian : Bogor
- Suarni. 2009. Prospek Pemanfaatan Tepung Jagung untuk Kue Kering (Cookies). *Jurnal Litbang Pertanian*, 2(28), pp. 63–71.
- Setiaji, B. 2012. *Pengaruh Suhu dan Lama Pemanggangan terhadap Karakteristik Soyflakes (Glycine max L)*. Artikel. Universitas Pasundan. Bandung
- Sidabutar WD. 2013. *Kajian Penambahan Tepung Talas Dan Tepung Kacang Hijau Terhadap Mutu Cookies*. Universitas Sumatera Utara [Skripsi]
- Styantoro, Bakti. 2014. Uji Komposisi Dan Konsentrasi Starter Bakteri Lactobacillus Acidophilus Bifidobacterium Bifidum Terhadap Kualitas Susu Kedelai Fermentasi (Soyghurt). Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang
- Wylis R dan A Robert. 2009. Kandungan Gizi dan Komposisi Asam Amino Beberapa Varietas Jagung. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 9(2): 1-12

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Hasil Organoleptik Flakes Parameter Warna

panel	Warna																	
	A _{1,1} B ₁			A _{1,2} B ₂			A _{1,3} B ₃			A _{2,1} B ₁			A _{2,2} B ₂			A _{2,3} B ₃		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	1	4	4	4	5	5	1	4	4	2	2	2	2	3	4	5	4	4
2	1	1	4	2	3	3	1	1	4	1	1	2	4	2	4	5	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
4	4	3	2	4	3	3	4	3	2	3	1	3	4	4	4	3	4	4
5	4	5	2	5	5	5	4	5	2	4	2	3	3	4	5	5	4	5
6	3	2	2	1	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	4
7	2	3	3	4	3	3	2	3	3	2	2	1	4	2	2	2	3	3
8	3	3	3	4	5	5	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	5
9	4	4	5	5	5	5	4	4	5	3	3	3	4	4	3	4	5	4
10	5	4	2	4	2	2	5	4	2	5	4	5	5	4	5	5	4	5
11	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4
12	2	1	3	3	4	4	2	1	3	2	1	2	3	2	3	3	3	4
13	5	3	4	3	2	2	5	3	4	5	4	3	4	4	4	2	4	5
14	3	3	3	5	4	4	3	3	3	2	1	2	3	5	2	5	4	5
15	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	5	3	4	4	1
16	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3
17	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4
18	3	3	4	4	3	3	3	3	4	2	2	2	3	3	4	4	4	3
19	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	2	4	5	2
20	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4
21	3	4	4	4	2	2	3	4	4	2	1	4	4	4	5	4	1	3
Jumlah	66	68	69	77	72	72	66	68	69	62	52	59	74	74	73	79	76	79
Rata-rata	3,143	3,238	3,286	3,677	3,433	3,433	3,143	3,238	3,286	2,952	2,458	2,811	3,522	3,522	3,468	3,762	3,622	3,766
Rata-rata ulang an	3,22			3,06			3,62			2,75			3,51			3,71		

Lampiran 2. Data Hasil Organoleptik Flakes Parameter Rasa

	Rasa																	
panel	A _{1.1} B ₁			A _{1.2} B ₂			A _{1.3} B ₃			A _{2.1} B ₁			A _{2.2} B ₂			A _{2.3} B ₃		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	1	4	1	3	2	1	4	3	3	2	3	1	1	5	3	5	4	3
2	1	3	2	2	4	1	4	3	5	1	2	2	3	3	2	5	4	5
3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2
4	3	2	3	2	4	2	3	3	2	4	1	4	5	3	3	3	1	3
5	2	3	2	2	2	2	5	5	3	5	4	3	4	3	5	5	4	3
6	2	2	2	1	1	3	2	2	3	1	3	1	1	3	1	3	3	3
7	3	3	1	3	4	2	3	5	4	3	4	3	4	2	2	2	3	4
8	3	1	2	1	3	3	2	3	2	3	4	2	4	4	2	3	4	4
9	3	3	4	2	4	4	2	4	5	3	3	3	4	3	4	4	4	4
10	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	5	3	4
11	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3
12	3	1	4	2	2	3	1	3	2	2	2	1	3	2	2	3	2	2
13	3	2	2	1	4	2	2	2	4	1	2	2	3	2	4	2	4	5
14	2	1	2	2	4	3	3	4	2	2	2	2	2	5	2	5	4	4
15	5	3	2	3	2	3	4	5	3	5	3	5	4	5	4	4	4	4
16	2	2	1	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	3	4	2
17	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	4
18	2	2	2	2	2	3	4	4	3	2	2	4	3	3	5	4	4	4
19	3	4	2	4	4	2	4	3	3	4	3	3	3	4	2	4	4	3
20	2	4	3	4	4	3	4	5	2	4	4	4	5	5	4	5	5	4
21	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	4	2	2
Jumlah	55	54	50	50	62	53	64	72	64	58	59	55	66	68	62	79	75	72
Rata-rata	2,62	2,57	2,38	2,38	2,95	2,52	3,05	3,43	3,05	2,76	2,81	2,62	3,14	3,24	2,95	3,76	3,57	3,43
Rata-rata ulangann	2,52			2,62			3,17			2,73			3,11			3,59		

Lampiran 3. Data Hasil Organoleptik Flakes Parameter Aroma

Panel	Aroma																	
	A _{1,1} B ₁			A _{1,2} B ₂			A _{1,3} B ₃			A _{2,1} B ₁			A _{2,2} B ₂			A _{2,3} B ₃		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	2	3	1	4	2	2	5	2	2	5	3	4	4	2	3	4	2	3
2	2	3	4	3	3	1	4	3	4	3	2	1	4	3	4	4	3	4
3	2	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4
4	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	2	3	3	4	3	3	4	3
5	3	3	2	3	3	2	3	3	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3
6	2	2	2	1	1	3	4	1	4	1	3	3	4	2	2	4	2	2
7	3	3	1	2	3	3	3	4	4	4	2	2	4	3	4	4	3	4
8	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	4	2	4	4	2	4
9	3	3	5	3	4	4	2	3	5	3	3	3	3	4	4	3	4	4
10	3	4	4	2	4	4	3	4	4	3	4	5	3	4	4	3	4	4
11	3	3	3	4	3	4	3	3	2	2	3	3	4	3	2	4	3	2
12	3	2	1	3	3	4	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2
13	2	4	3	3	3	4	2	2	4	5	4	3	2	5	2	2	5	2
14	2	2	2	3	4	3	3	4	3	2	4	2	4	3	4	4	3	4
15	4	4	4	5	3	4	3	5	2	4	5	2	4	4	1	4	4	1
16	2	3	2	3	3	4	3	4	3	3	2	3	4	4	3	4	4	3
17	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4
18	3	2	3	2	2	4	3	4	3	3	2	4	4	3	3	4	3	3
19	4	4	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
20	4	4	3	5	4	3	4	5	3	5	5	3	4	4	3	4	4	3
21	4	4	2	3	4	2	2	2	3	3	4	2	4	2	3	4	2	3
Jumlah	59	65	55	63	64	66	64	69	71	66	65	63	75	66	65	75	66	65
rata-rata	2,8	3,1	2,6	3	3	3,1	3	3,3	3,3	3,1	3,1	3	3,6	3,1	3,1	3,6	3,1	3,1
Rata-rata ulangan	2,84			3,06			3,24			2,89			3,08			3,27		

Lampiran 4. Data Hasil Organoleptik Flakes Parameter Tekstur

Panelis	Tekstur																	
	A _{1,1} B ₁			A _{1,2} B ₂			A _{1,3} B ₃			A _{2,1} B ₁			A _{2,2} B ₂			A _{2,3} B ₃		
	U 1	U 2	U 3	U 1	U 2	U 3	U 1	U 2	U 3	U 1	U 2	U 3	U 1	U 2	U 3	U 1	U 2	U 3
1	1	3	3	4	4	1	5	4	2	4	4	4	3	4	4	5	3	4
2	1	2	1	3	4	4	2	3	3	1	2	2	2	4	4	4	4	5
3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	1	3	5	4	3	4	5	3	4	1	3	5	1	4	4	3	3
5	3	3	3	2	3	2	3	5	5	3	4	3	5	2	4	3	3	5
6	2	1	2	4	2	5	5	2	1	4	2	4	3	2	3	4	2	4
7	2	3	2	3	4	1	4	4	3	3	2	1	4	3	2	2	3	3
8	3	2	2	4	1	2	5	3	3	4	2	2	4	4	3	2	4	3
9	3	3	4	2	3	5	3	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	4
10	3	4	2	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3
11	3	3	2	4	3	3	3	2	3	4	4	2	4	3	3	4	4	3
12	2	1	2	2	1	3	2	2	1	2	2	2	4	2	2	3	2	1
13	1	4	2	5	3	5	3	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4
14	2	1	2	1	4	3	4	1	2	2	4	2	3	3	1	5	1	4
15	4	2	5	3	2	4	5	4	3	4	4	5	3	5	4	3	4	4
16	2	2	2	3	3	4	3	3	4	3	1	4	3	2	3	4	4	3
17	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
18	2	1	2	2	2	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3
19	4	4	2	4	4	1	3	3	2	3	4	1	4	3	2	3	5	4
20	4	4	3	5	4	4	4	5	3	3	4	4	4	5	4	4	5	4
21	2	1	2	2	2	1	1	3	3	1	1	1	4	3	3	2	4	4
JUMLAH	54	52	53	69	65	64	75	73	63	69	64	62	80	70	69	74	76	76
Rata-rata	2,57	2,48	2,52	3,29	3,30	3,05	3,57	3,48	3,00	3,29	3,05	2,95	3,81	3,33	3,29	3,52	3,62	3,62
Rata-rata ulangan	2,52			3,14			3,35			3,10			3,48			3,59		

Lampiran 5. Data Hasil Analisa Sidik Ragam Organoleptik Parameter Warna

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.764 ^a	5	.353	8.934	.001
Intercept	194.965	1	194.965	4.936E3	.000
Perlakuan	1.764	5	.353	8.934	.001
Error	.474	12	.040		
Total	197.204	18			
Corrected Total	2.238	17			

a. R Squared = ,788 (Adjusted R Squared = ,700)

Lampiran 5a. Data Hasil Analisa Uji Lanjut Duncan Organoleptik Parameter Warna

Duncan

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
A _{2.1} B ₁	3	2.7467			
A _{1.2} B ₂	3	3.0633	3.0633		
A _{1.1} B ₁	3		3.3033	3.3033	
A _{1.3} B ₃	3		3.4133	3.4133	3.4133
A _{2.2} B ₂	3			3.5067	3.5067
A _{2.3} B ₃	3				3.7133
Sig.		.075	.062	.256	.103

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 6. Data Hasil Analisa Sidik Ragam Organoleptik Parameter Rasa

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:rasa

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.747 ^a	5	.349	10.147	.001
Intercept	153.183	1	153.183	4.449E3	.000
Perlakuan	1.747	5	.349	10.147	.001
Error	.413	12	.034		
Total	155.343	18			
Corrected Total	2.160	17			

a. R Squared = ,809 (Adjusted R Squared = ,729)

Lampiran 6a. Data Hasil Analisa Uji Lanjut Duncan Organoleptik Parameter Rasa

Duncan

perlakuan	N	Subset	
		1	2
A _{1.3} B ₃	3	2.5233	
A _{1.2} B ₂	3	2.6000	
A _{2.1} B ₁	3	2.7467	
A _{2.2} B ₂	3		3.0933
A _{1.1} B ₁	3		3.1767
A _{2.3} B ₃	3		3.3633
Sig.		.186	.115

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,034.

Lampiran 7. Data Hasil Analisa Sidik Ragam Organoleptik Parameter Aroma

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: aroma

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.458 ^a	5	.092	2.721	.072
Intercept	169.035	1	169.035	5.022E3	.000
Perlakuan	.458	5	.092	2.721	.072
Error	.404	12	.034		
Total	169.897	18			
Corrected Total	.862	17			

a. R Squared = ,531 (Adjusted R Squared = ,336)

Lampiran 7. Data Hasil Analisa Uji Lanjut Duncan Organoleptik Parameter Aroma

Duncan

Perlakuan	N	Subset		
		1	2	3
A _{1.1} B ₁	3	2.8433		
A _{2.1} B ₁	3	2.8900	2.8900	
A _{1.2} B ₂	3	3.0633	3.0633	3.0633
A _{2.2} B ₂	3	3.0800	3.0800	3.0800
A _{1.3} B ₃	3		3.2400	3.2400
A _{2.3} B ₃	3			3.2700
Sig.		.168	.050	.225

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,034.

Lampiran 8. Data Hasil Analisa Sidik Ragam Organoleptik Parameter Tekstur

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:tekstur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.160 ^a	5	.432	11.289	.000
Intercept	183.936	1	183.936	4.807E3	.000
Perlakuan	2.160	5	.432	11.289	.000
Error	.459	12	.038		
Total	186.555	18			
Corrected Total	2.619	17			

a. R Squared = ,825 (Adjusted R Squared = ,752)

Lampiran 8. Data Hasil Analisa Uji Lanjut Duncan Organoleptik Parameter Tekstur

Duncan

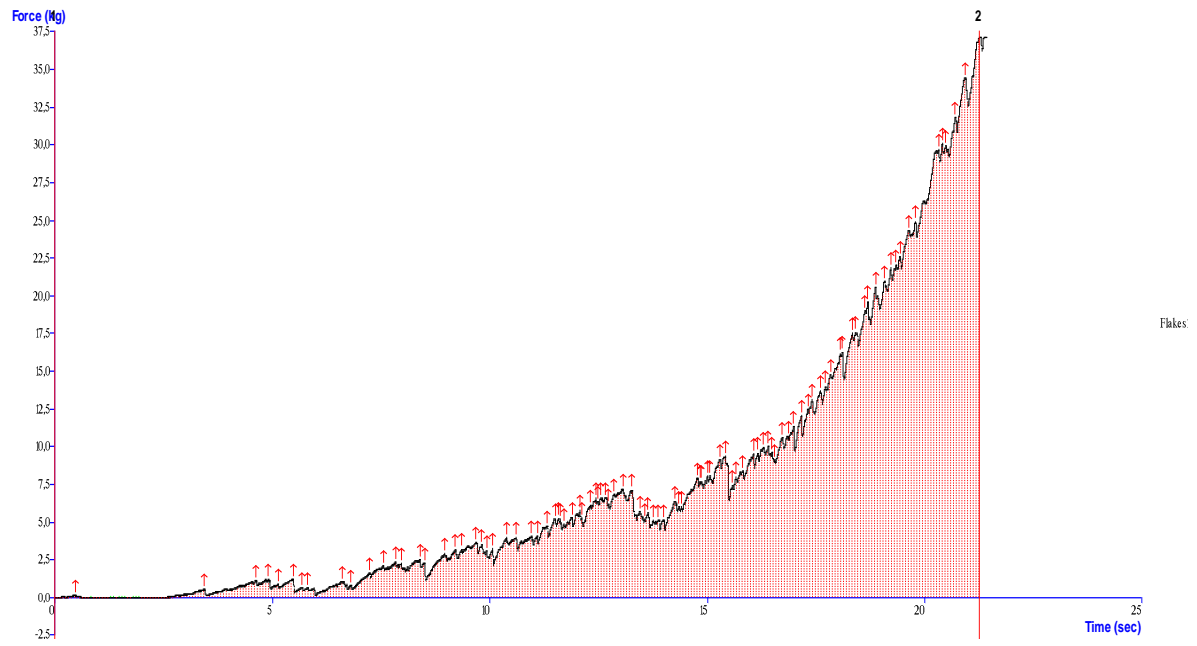
perlakuan	N	Subset			
		1	2	3	4
A _{1,1} B ₁	3	2.5233			
A _{2,1} B ₁	3		3.0967		
A _{1,2} B ₂	3		3.1467	3.1467	
A _{1,3} B ₃	3		3.3500	3.3500	3.3500
A _{2,2} B ₂	3			3.4767	3.4767
A ₂ B ₃	3				3.5867
Sig.		1.000	.157	.072	.184

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,038.

Lampiran 9. Grafik Pengujian Tekstur



Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian

1. Penepungan Jagung Pulut



2. Pengayakan 80 mesh



3. Penimbangan Bahan dan Pembuatan Flakes



