

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

1.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Perlakuan substitusi tepung jagung dan tepung kelor berpengaruh secara nyata terhadap sifat kimia (kadar abu, dan kadar protein), tetapi tidak berpengaruh secara nyata terhadap sifat kimia (kadar air) tortilla. Sedangkan uji sifat organoleptik parameter (aroma, rasa dan warna) berpengaruh secara nyata, namun untuk uji sifat organoleptik tekstur tidak berpengaruh secara nyata.
- b. Semakin tinggi substitusi tepung kelor dan tepung jagung pada pembuatan tortilla maka kadar abu, vitamin C, aroma (hedonik), warna (skoring) dan tekstur (skoring) semakin meningkat. Sedangkan untuk uji kadar air, rasa (skoring), rasa (hedonik) semakin menurun.

1.2. Saran

Berdasarkan diskusi dan temuan yang dilakukan, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

- A. Peneliti lain dapat mengeksplorasi aspek lain dari tortilla, seperti: Kualitas kandungan serat dan aktivitas antioksidan.
- B. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pembuatan tortilla menggunakan buah kelor.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajisaka. 2012. **Teh Dahsyat Khasiatnya**. Surabaya : Penerbit Stomata
- Ali, M. A., Yusof, Y. A., Chin, N. L, Ibrahim, M. N. Basra, S. M.A. 2014. **Drying Kinetics And Colour Analysis Of Moringa Oleifera Leaves**. Agriculture And Agricultural Science Procedia. 1, 394-400. Science Direct.
- Aminah, Syarifah, Tezar R., Muflihani, Y. 2015. **Kandungan Nutrisi Dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor (Moringaoleifera)**. Buleting Pertanian Perkotaan. Volume 65 no. 2
- Andryani, Y. Syahrumsah H. Marwati. 2017. **Studi Formulasi Jagung Dan Tempe Terhadap Nilai Gizi Dan Sifat Mutut Sensoris Trotila Chips**. Jurnal Teknologi Pertanian Univeristas Mulawarman. Samarinda.
- Arief, R. W dan R. Asnawi. 2009. **Kandungan Gizi Dan Komposisi Asam Amino Beberapa Varietas Jagung**. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. Vol. 9(2) : 61-66
- Augustyn G. Tuhumury, H dan dahoklory, M. 2017. **Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor (Moringa Oleifera) Terhadap Karakteristik Organoleptik Dan Kimia Biskuit Mocaf**. *Agritekno : Jurnal Teknologi Pertanian*, 6.(2), 52-38
- Badan Standarisasi Nasional. 2000. **Makanan Ringan**. SNI 01-6630:2002. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- BSN. 2002. **Makanan Ringan**. SNI 01-6630:2002. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- Danarti N. S. 2006. **Kopi Budidaya dan Penanganan Pasca Panen**. Penebar Swadaya. Jakarta
- Dian S., Almansyhuri dan Astuti L. 2015. **Pengaruh Proses Pemasakan Terhadap Komposi Zat Gizi Bahan Pangan Sumber Protein**. Jurnal. Pusat Biomedeis Dan Teknologi Dasar Kesehatan. Kemenkes RI.
- Hanafiah, K.A. 2005. **Dasar-dasar Ilmu Tanah**. Jakarta. PT Raja Grafindo.
- Huda, Syamsul. 2010. **Karakteristik Fisik Tortila Corn Chips Yang Disuplementasi Tepung Putih Telur Selama Penyimpanan**. Skripsi. Produksi Dan Teknologi Peternakan. Fakultas Peternakan : Isntitut Pertanian Bogor.

- Ikawati, M. N. 2013. **Pemanfaatan Sukun (Arthocarpus Altilis) Dan Susu Jagung (Za Mays) Dalam Pembuatan Es Krim Dengan Penambahan CMC.** Surakarta : Naskah Publikasi Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah
- Indah, K., Munaaya F., dan Wijayatnti. 2018. **Karakteristik Tepung Daun Kelor dengan Metode Pengeringan Sinar Matahari.**Prosiding Seminar Nasional Unimus.STIKES PKU MuhAmmadiyah Surakarta.
- Krisnadi, A. Dudi. 2015. **Kelor Super Nutrisi.** Blora : Pusat Informasi Dan Pengembangan Tanaman Kelor Indonesia.
- Koswara, Sutrisno. 2009. *Pengolahan Aneka Tortilla.* eBook Pangan.
- Koswara. 2013. **Kacang-kacangan Sumber Pangan yang Kaya Serat.** (online). (<http://ebookpangan.com>, diakses 6 november 2021)
- Kumalaningsih, Sri. 2015. **Perancangan Unit Pengolahan Keripik Tortila Jagung (CornTortillaChips) Dalam Skala Industri Kecil.** Jurnal Teknologi Pertanian, Vol. 6 No. 1.
- Kurniasih. 2013.**Khasiat Dan Manfaat Manfaat Daun Kelor.** Pustaka Baru Press. Yogyakarta
- Mahardika,dkk 2014.**Kajian Analisis Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik Terhadap Tingkat Kesukaan Permen Jeli Rumput Laut.** *Jurnal* Vol 2 No 1 Hal 40-56.
- Mardiana, L. 2013. **Daun Ajaib Tumpas Penyakit.** Jakarta: Penebar Swadaya. Halaman 47-71
- Melo, N. V., Vargas, T. Quirino and C. M. C. Calvo. (2013). Moringa oleifera L. An underutilized tree with macronutrients for human health
- Midayanto D dan Yuwono S, 2014. **Penentuan Atribut Tesktur Permen Jeli Rumput Laut Direkomendasi Sebagai Syarat Tambahan dalam Standat Nasional Indonesia.** *Jurnal* Pangan dan Agroindustri Vol 2 No 4 Hal 259 267.
- Muchtadi, T. 2013. **Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan.** Bandung. Alfabeta
- Moreira, DP., *et al.*, 2010 *Contribution of chlorogenic acid to the iron-reducing activity of coffee beverages.* J . Agric. Food Chem, 53:1399-1402
- Nurchayati.E., 2014.**Khasiat Dahsyat Daun Kelor: Membahas tentang manfaat dan khasiat yang terdapat dalam daun kelor.** Jakarta: Jendela Sehat.
- Nurhayati, N., & Apriyanto, M. (2021). **Sensory evaluation of chocolate bar production materials of dry cocoa seeds in various fermentation**

- treatments.** Czech Journal of Food Sciences, 39 (2021)(No. 1), 58–62.
<https://doi.org/10.17221/272/2020-CJFS>
- Nurhayati, Ihromi, S., & Dewi, E. S. (2021). **The combination of pumpkin and jackfruit seeds for making tortilla.** *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 712(1), 012032. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/712/1/012032>.
- Nurhayati, N., Setyabudi, F. M. C. S., Marseno, D. W., & Supriyanto, S. (2019). **The Effects of Roasting Time of Unfermented Cocoa Liquor Using the Oil Bath Methods on Physicochemical Properties and Volatile Compound Profiles.** *AgriTECH*, 39(1), 36–47.
<https://doi.org/10.22146/agritech.33103>
- Nurhayati, N., Marseno, D. W., Setyabudi, F. S., & Supriyanto, S. (2018). **Pengaruh Steam Blanching terhadap Aktivitas Polifenol Oksidase, Total Polifenol dan Aktivitas Antioksidan Biji Kakao.** *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 7(3), 95–103. <https://doi.org/10.17728/jatp.2314>.
- Nurhayati, N., Ihromi, S., Asmawati, A., Marianah, M., Saputrayadi, A., & Jahidin, M. (2021). **PELATIHAN PEMBUATAN TEH KELOR SEBAGAI UPAYA MENJAGA IMUNITAS TUBUH SELAMA MASA PANDEMI COVID-19.** *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 477–482.
<https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i2.4642>
- Pangaribuan, A. D. 2013. **Substitusi Tepung Talas Belitung Pada Pembuatan Biskuit Daun Kelor (Moringa Oleifera Lamk).***Jurnal Biologi* :1-6
- Parle, M. Dan Dhamija, I. 2013. **Zea maize: a Modern Craze.** *International Research Journal Of Pharmacy*, 4(6), 39-43
- Qanytah. 2012. **Proses Produksi Tepung Jagung, Pembuatan Tepung Jagung.** <http://jateng.litbang.deptan.go.id/ind/images/publikasi/artikel/tepungjagung.pdf>. Diakses tanggal 10 desember 2021
- Rani J. 2019. **Pengaruh Formulasi Tepung Daun Kelor (Moringa oleifera Lamk) Dan Tapioka Terhadap Sifat Fisik Dan Sensori Tortila Jagung.** Skripsi. Fakultas Peretanian. Universitas Bandar Lampung
- Rukmana, Rahmat. 2010. **Usaha Tani Jagung.** Yogyakarta. Kanisius
- Setyaningsi, Dwi,2010. **Analisis Sensoris untuk Industry Pangan dan Agro** Bogor: IPB Prres.
- Singh, G.P, Rakesh.,2012. **Anti-Inflammatory Evaluation Of Leaf Extract Of Moringa Oleifera.** *Journal of Pharmaceutical and Scientific Innovation.*
- Soekarto, S. T. 2008. **Penilaian Organoleptik Untuk Industri Pangan Dan Hasil Pertanian.** Bharata. Yogyakarta.

- Suarni dan S. Widowati. 2005. **Struktur, Komposisi, dan Nutrisi Jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia, maros.** Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, Bogor.
- Suarni dan S. Widowati. 2011. **Struktur, Komposisi, dan Nutrisi Jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia, maros.** Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, Bogor.
- Subekti, Nunung Argo. 2012. **Morfologi Tanaman Dan Fase Pertumbuhan Jagung.** Maros : Balai Penelitian Tanaman Serealia
- Sudarmadji, Slamet, B. Haryono Dan Suhardi. 2010. **Prosedur Analisis Untuk Bahan Makanan Dan Peretanian.** Liberti. Yogyakarta
- Tilong, A. D. 2012. **Ternayata Kelor Penakluk Diabebetes.** Yogyakarta: DIVA Press
- Toripah, S. S., Abidjulu, J. and Wehantouw, F. 2014. **Aktivitas Antioksidan dan Kandungan Total Fenolik Ekstrak Daun Kelor (Moringaoleifera),** Jurnal Pharmacon, 3(4).
- Winarno, F.G. 2007. *Kimia Pangan.* PT Gramedia, Jakarta.
- Winarno, F. G. 2012. **Kimia Pangan Dan Gizi.** Gramedia. Jakarta

Lampiran1.Lembaran Kuisisioner Uji Aroma Tortila Tepung Jagung

Lembaran Kuisisioner Uji Aroma Tortila Tepung Jagung

Nama :

Nim :

Tanggal :

Bahan : Tortila Tepung Jagung

Dihadapan saudara disajikan tortila Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap sampel tersebut sesuai dengan tingkat kesukaan saudara. Tortiladiamati aromanya dengan dilakukan penilaian menurut skala hedonik 1-5 dengan urutan nilai.

110	124	540	572	210	256

Ket :

1. Sangat tidak suka
2. Tidak suka
3. Agak suka
4. Suka
5. Sangat suka

Komentar :

.....
.....
.....

Lampiran 2. Lembaran Kuisisioner Uji Rasa Tortila Tepung Jagung

Lembaran Kuisisioner Uji Rasa Tortila Tepung Jagung

Nama :
Nim :
Tanggal :
Bahan : Tortila Tepung Jagung

Di hadapan saudara disajikan tortilla. Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap sampel tersebut sesuai dengan tingkat kesukaan saudara. Tortiladiamati aromanya dengan dilakukan penilaian menurut skala hedonik 1-5 dengan urutan nilai.

110	124	540	572	210	256

Ket :

1. Sangat tidak suka
2. Tidak suka
3. Agak suka
4. Suka
5. Sangat suka

Komentar :

.....
.....
.....
.....

Lampiran 3. Lembaran Kuisisioner Uji Warna Tortila Tepung Jagung

Lembaran Kuisisioner Uji Warna Tortila Tepung Jagung

Nama :

Nim :

Tanggal :

Bahan : Tortila Tepung Jagung

Di hadapan saudara disajikan tortila Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap sampel tersebut sesuai dengan tingkat kesukaan saudara. Tortila diamati warnanya dengan dilakukan penilaian menurut uji skoring 1-5 dengan urutan nilai.

110	124	540	572	210	256

Ket :

1. Kuning
2. Kuning kecokelatan
3. Cokelat
4. Hijau kecokelatan
5. Hijau

Komentar :

.....
.....
.....

Lampiran 4. Lembaran Kuisisioner Uji Kerenyahan Tortila Tepung Jagung

Lembaran Kuisisioner Uji Tekstur Tortila Tepung Jagung

Nama :

Nim :

Tanggal :

Bahan : Tortila Tepung Jagung

Di hadapan saudara disajikan tortilla. Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap sampel tersebut sesuai dengan tingkat kesukaan saudara. Tortila diamati teksturnya dengan dilakukan penilaian menurut uji skoring 1-5 dengan urutan nilai.

110	124	540	572	210	256

Ket :

1. Sangat tidak renyah
2. Tidak renyah
3. Agak renyah
4. Renyah
5. Sangat renyah

Komentar :

.....
.....
.....

Lampiran 5. Lembaran Kuisisioner Uji Rasa Tortila Tepung Jagung

Lembaran Kuisisioner Uji Rasa Tortila Tepung Jagung

Nama :
Nim :
Tanggal :
Bahan : TortilaTepung Jagung

Di hadapan saudara disajikan tortilla. Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap sampel tersebut sesuai dengan tingkat kesukaan saudara. Tortila diamati teksturnya dengan dilakukan penilaian menurut uji skoring 1-5 dengan urutan nilai.

110	124	540	572	210	256

Ket :

1. Sangat tidak pahit
2. Tidak pahit
3. Agak pahit
4. Pahit
5. Sangat pahit

Komentar :

.....
.....

Lampiran 6. Data Hasil Pengamatan Kadar Air Tortila Tepung Jagung

NO	PANELIS	PERLAKUAN			TOTAL	RERATA	NOTASI
		1	2	3			
1	P0	12.28	12.53	11.67	36.48	12.16	a
2	P1	11.89	11.35	11.16	34.4	11.47	a
3	P2	10.80	9.82	9.70	30.32	10.11	a
4	P3	10.74	10.72	10.76	32.22	10.74	a
5	P4	13.41	10.15	10.16	33.72	11.24	a
6	P5	11.36	12.10	11.57	35.03	11.68	a
TOTAL		70.48	66.67	65.02	202.17		
RERATA		11.75	11.11	10.84			

TABEL ANALISIS KERAGAMAN

SUMBER KERAGAMAN	DERAJAT BEBAS	JUMLAH KUADRAT	KUADRAT TENGAH	F HITUNG	F TABEL	KET
					5%	
Perlakuan	5	7.86745	1.57349	2.155072	3.11	NS
Galat	12	8.7616	0.7301333			
Total	17	16.62905				

BNJ 5% :

Lampiran 7. Data Hasil Pengamatan Kadar AbuTortila Tepung Jagung

NO	PANELI S	PERLAKUAN			TOTAL	RERAT A	NOTAS I
		1	2	3			
1	P0	2.33	2.44	2.40	7.17	2.39	a
2	P1	3.15	3.25	3.21	9.61	3.20	b
3	P2	3.31	2.89	2.95	9.15	3.05	b
4	P3	3.75	4.65	4.61	13.01	4.34	c
5	P4	3.80	4.83	4.86	13.49	4.50	c
6	P5	4.24	4.55	4.74	13.53	4.51	c
TOTAL		20.58	22.61	22.77	65.96		
RERATA		3.43	3.77	3.80			

TABEL ANALISIS KERAGAMAN

SUMBER KERAGAM AN	DERAJ AT BEBAS	JUMLAH KUADR AT	KUADR AT TENGAH	F HITUN G	F TABEL	KET	
					5%		
Perlakuan	5	12.2214	2.444289	19.7199	6	3.11	S
Galat	12	1.4874	0.12395				
Total	17	13.70884					

BNJ 5% : 0,571

Lampiran 8. Data Hasil Pengamatan Kadar Protein Tortila Tepung Jagung

NO	PANELIS	PERLAKUAN			TOTAL	RERATA	NOTASI
		1	2	3			
1	P0	1.52	1.35	1.69	4.56	1.52	a
2	P1	2.13	2.26	2.34	6.73	2.24	b
3	P2	4.39	4.51	4.47	13.37	4.46	c
4	P3	7.3	6.59	5.68	19.57	6.52	d
5	P4	6.59	7.28	6.6	20.47	6.82	de
6	P5	7.34	7.22	7.28	21.84	7.28	e
TOTAL		29.27	29.21	28.06	86.54		
RERATA		4.88	4.87	4.68			

TABEL ANALISIS KERAGAMAN

SUMBER KERAGAMAN	DERAJAT BEBAS	JUMLAH KUADRAT	KUADRAT TENGAH	F HITUNG	F TABEL	KET
					5%	
Perlakuan	5	91.8798	18.37597	127.7094	3.11	S
Galat	12	1.726667	0.143889			
Total	17	93.60651				

BNJ 5% : 0,615

**Lampiran 9. Data Hasil Pengamatan Sifat Organoleptik Aroma Tortila
Tepung Jagung**

NO	PANELIS	PERLAKUAN						TOTAL	RERATA
		P0	P1	P2	P3	P4	P5		
1	1	2	2	3	3	4	4	18	3,00
2	2	3	3	3	3	4	3	19	3,17
3	3	2	2	2	3	3	4	16	2,67
4	4	2	4	3	4	3	3	19	3,17
5	5	3	3	3	4	4	4	21	3,50
6	6	2	2	2	2	3	5	16	2,67
7	7	2	2	2	2	3	4	15	2,50
8	8	2	4	2	4	2	4	18	3,00
9	9	2	2	3	2	4	4	17	2,83
10	10	2	1	2	2	4	5	16	2,67
11	11	2	2	2	2	3	4	15	2,50
12	12	4	2	4	3	4	5	22	3,67
13	13	2	3	3	3	3	4	18	3,00
14	14	3	2	1	4	4	4	18	3,00
15	15	2	2	2	3	3	5	17	2,83
16	16	3	2	1	4	4	4	18	3,00
17	17	2	1	2	4	4	4	17	2,83
18	18	2	2	4	4	5	4	21	3,50
19	19	2	2	5	4	5	5	23	3,83
20	20	3	5	4	3	4	5	24	4,00
TOTAL		47	48	53	63	73	84	368	
RERATA		2,35	2,40	2,65	3,15	3,65	4,20		
NOTASI		a	a	ab	bc	cd	d		

TABEL ANALISIS KERAGAMAN

SUMBER KERAGAMAN	DERAJAT BEBAS	JUMLAH KUADRAT	KUADRAT TENGAH	F HITUNG	F TABEL	KET
					5%	
Panelis	19	21,13333	1,1122807	1,918886		
Perlakuan	5	55,2667	11,053333	19,06901	2,31	S
Galat	95	55,06667	0,5796491			
Total	119	131,4667				

BNJ 5% : 0,718

Lampiran 10 . Data Hasil Pengamatan Sifat Organoleptik Rasa Tortila Tepung Jagung

NO	PANELIS	PERLAKUAN						TOTAL	RERATA
		P0	P1	P2	P3	P4	P5		
1	1	4	4	3	2	1	1	15	2,5
2	2	4	3	2	3	2	2	16	2,66667
3	3	5	4	3	2	1	2	17	2,83333
4	4	5	4	4	3	2	1	19	3,16667
5	5	4	3	3	3	2	2	17	2,83333
6	6	3	3	3	3	2	1	15	2,5
7	7	3	4	2	2	3	2	16	2,66667
8	8	5	4	3	2	2	2	18	3
9	9	4	2	3	2	2	2	15	2,5
10	10	4	3	3	2	2	1	15	2,5
11	11	4	4	4	3	3	3	21	3,5
12	12	3	4	2	2	3	2	16	2,66667
13	13	3	4	3	2	3	2	17	2,83333
14	14	5	3	4	2	3	2	19	3,16667
15	15	3	3	3	3	2	2	16	2,66667
16	16	3	3	3	3	2	1	15	2,5
17	17	4	4	2	2	3	3	18	3
18	18	4	2	2	1	2	2	13	2,16667
19	19	5	2	3	4	2	1	17	2,83333
20	20	4	5	4	3	4	1	21	3,5
TOTAL		79	68	59	49	46	35	336	
RERATA		3,95	3,40	2,95	2,45	2,30	1,75		
NOTASI		e	d	c	b	b	a		

TABEL ANALISIS KERAGAMAN

SUMBER KERAGAMAN	DERAJAT BEBAS	JUMLAH KUADRAT	KUADRAT TENGAH	F HITUNG	F TABEL	KET
					5%	
Panelis	19	13,53333	0,712281	1,468886		
Perlakuan	5	63,6	12,72	26,23155	2,31	S
Galat	95	46,06667	0,484912			
Total	119	123,2				

BNJ 5% :0,657

Lampiran 11 . Data Hasil Pengamatan Sifat Organoleptik Warna Tortila Tepung Jagung

NO	PANELIS	PERLAKUAN						TOTAL	RERATA
		P0	P1	P2	P3	P4	P5		
1	1	1	2	3	4	3	4	17	2,83
2	2	1	3	2	3	4	4	17	2,83
3	3	1	2	3	2	5	3	16	2,67
4	4	2	2	2	4	3	4	17	2,83
5	5	1	3	3	3	3	5	18	3,00
6	6	2	3	3	3	3	4	18	3,00
7	7	1	2	2	4	3	3	15	2,50
8	8	1	2	3	4	3	4	17	2,83
9	9	2	2	3	4	3	4	18	3,00
10	10	2	3	3	3	4	4	19	3,17
11	11	1	2	3	3	5	4	18	3,00
12	12	3	2	2	3	4	4	18	3,00
13	13	1	2	3	4	5	5	20	3,33
14	14	1	2	3	4	5	4	19	3,17
15	15	2	2	3	3	3	4	17	2,83
16	16	1	3	3	3	5	5	20	3,33
17	17	2	2	2	2	5	3	16	2,67
18	18	1	2	2	4	5	4	18	3,00
19	19	1	2	3	4	5	5	20	3,33
20	20	1	3	4	3	4	4	19	3,17
TOTAL		28	46	55	67	80	81	357	
RERATA		1,40	2,30	2,75	3,35	4,00	4,05		
NOTASI		a	b	bc	c	d	d		

TABEL ANALISIS KERAGAMAN

SUMBER KERAGAMAN	DERAJA BEBAS	JUMLAH KUADRAT	KUADRAT TENGAH	F HITUNG	F TABEL	KET
					5%	
Panelis	19	6,091667	0,320614	0,722475		
Perlakuan	5	106,675	21,335	48,0765	2,31	S
Galat	95	42,15833	0,443772			
Total	119	154,925				

BNJ 5% : 0,628

**Lampiran 12. Data Hasil Pengamatan Sifat Organoleptik TeskturTortila
Tepung Jagung**

NO	PANELIS	PERLAKUAN						TOTAL	RERATA
		P0	P1	P2	P3	P4	P5		
1	1	3	4	3	4	5	5	24	4,00
2	2	4	3	4	3	5	4	23	3,83
3	3	3	3	4	4	3	5	22	3,67
4	4	4	3	5	4	3	4	23	3,83
5	5	4	3	4	4	4	3	22	3,67
6	6	3	3	4	5	5	4	24	4,00
7	7	4	4	2	3	5	5	23	3,83
8	8	3	4	3	4	1	5	20	3,33
9	9	4	3	3	4	4	5	23	3,83
10	10	5	4	4	2	4	5	24	4,00
11	11	4	3	4	5	5	5	26	4,33
12	12	3	3	4	3	4	4	21	3,50
13	13	3	3	3	4	5	4	22	3,67
14	14	3	4	3	4	5	5	24	4,00
15	15	4	3	4	4	4	4	23	3,83
16	16	4	3	3	5	3	4	22	3,67
17	17	4	4	5	5	2	4	24	4,00
18	18	5	4	4	3	5	2	23	3,83
19	19	4	4	2	4	4	3	21	3,50
20	20	5	3	4	3	4	2	21	3,50
TOTAL		76	68	72	77	80	82	455	
RERATA		3,80	3,40	3,60	3,85	4,00	4,10		
NOTASI		a	a	a	a	a	a		

TABEL ANALISIS KERAGAMAN

SUMBER KERAGAMAN	DERAJA BEBAS	JUMLAH KUADRAT	KUADRAT TENGAH	F HITUNG	F TABEL	KET
					5%	
Panelis	19	6,291667	0,33114	0,420238		
Perlakuan	5	6,64167	1,328333	1,68574	2,31	NS
Galat	95	74,85833	0,787982			
Total	119	87,79167				

BNJ 5% :

Lampiran 13. Data Hasil Pengamatan Sifat Organoleptik Rasa Tortila Tepung Jagung

NO	PANELIS	PERLAKUAN						TOTAL	RERATA
		P0	P1	P2	P3	P4	P5		
1	1	2	3	3	4	3	5	20	3,33
2	2	1	3	3	3	4	4	18	3,00
3	3	1	3	3	4	5	4	20	3,33
4	4	2	3	4	3	5	4	21	3,50
5	5	1	3	3	3	4	3	17	2,83
6	6	2	3	4	5	4	4	22	3,67
7	7	1	4	2	3	4	4	18	3,00
8	8	3	4	2	4	4	4	21	3,50
9	9	2	3	3	4	4	5	21	3,50
10	10	1	3	5	2	4	5	20	3,33
11	11	2	3	3	5	5	5	23	3,83
12	12	3	3	4	3	4	4	21	3,50
13	13	3	2	3	5	5	4	22	3,67
14	14	3	3	4	4	5	5	24	4,00
15	15	2	2	3	5	4	4	20	3,33
16	16	2	3	5	4	4	5	23	3,83
17	17	2	3	5	3	4	5	22	3,67
18	18	1	3	2	4	5	4	19	3,17
19	19	2	2	3	3	4	5	19	3,17
20	20	2	2	4	3	5	5	21	3,50
TOTAL		38	58	68	74	86	88	412	
RERATA		1,90	2,90	3,40	3,70	4,30	4,40		
NOTASI		a	b	bc	c	cd	d		

TABEL ANALISIS KERAGAMAN

SUMBER KERAGAMAN	DERAJA BEBAS	JUMLAH KUADRAT	KUADRAT TENGAH	F HITUNG	F TABEL	KET
					5%	
Panelis	19	10,46667	0,550877	1,065129		
Perlakuan	5	87,8667	17,57333	33,97829	2,31	S
Galat	95	49,13333	0,517193			
Total	119	147,4667				

BNJ 5% : 0,678















