

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil dan analisa hasil serta pembahasan yang terbatas pada ruang lingkup penelitian ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Perlakuan proporsi tepung ketan dan tepung ubi jalar kuning memberikan pengaruh secara nyata terhadap aktivitas antioksidan, kadar air, dan sifat organoleptik meliputi aroma, rasa, tekstur, dan warna *pangaha bunga*.
- b. Semakin tinggi proporsi tepung ubi jalar kuning yang diberikan maka semakin kuat aktivitas antioksidan dan semakin rendah kadar air pada *pangaha bunga*. Sedangkan sifat organoleptik (rasa, aroma, warna dan tekstur) tingkat kesukaan semakin tinggi.
- c. Perlakuan yang memiliki aktivitas antioksidan terkuat yaitu pada perlakuan P5 (75% tepung ketan + 25% tepung ubi jalar kuning) sebesar 34,17 dengan kadar air 10,68%. Perlakuan yang paling disukai oleh panelis berupa skor nilai rasa, aroma, warna dan tekstur yaitu pada perlakuan P5 (75% tepung ketan dan 25% tepung ubi jalar kuning).

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, maka dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

- a. Untuk memperoleh *pangaha bunga* dengan mutu kimia, fisik dan organoleptik terbaik maka disarankan menggunakan proporsi 75% tepung ketan dan 25% tepung ubi jalar kuning.

- b. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait penggunaan tepung ubi jalar kuning yang lebih beragam dalam pengolahan.



DAFTAR PUSTAKA

- AOAC, 2005. *Official Methods of Analysis of Association of Official Analytical Chemists*. Benjamin Franklin Station. Washington.
- Ananda. 2009. *Teh Khasiatnya Dahsyat*. Penerbit Stomata. Surabaya.
- Brand Williams, dan W. Cuvelier, M.E. 1995. Use of a free radical method to evaluate antioksidant activity. *Lebensmittel-wissenschaft and Technol* 28 : 25-30.
- Edhisambada, 2011. Metode Uji Akktivitas Antioksidan Radikal *1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl* (DPPH). Pengembangan Teknologi Kimia. Yogyakarta
- Godam64. 2015. *Isi Kandungan Gizi Ubi Jalar Kuning-Komposisi Nutrisi Bahan Makanan*. Online (<https://www.organisasi.org/1970/01/Isi-kandungan-gizi-ubi-jalar-kuning-komposisi-nutrisi-bahan-makanan.html>) diakses pada tanggal 5 September 2019.
- Hanafiah, K.A. 2001. *Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi*. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Isnindar, Wahyuono, S., & Setyowati, E. P. 2011. Isolasi dan Identifikasi Senyawa Antioksidan Daun Kesemek (*Diospyros Kaki Thumb.*) dengan Metode DPPH (*2,2-diphenyl-2-picrylhydrazyl*). *Majalah Obat Tradisional*. 16 : 157-164
- Indrayana. 2008. *Mekanisme Kerja Antioksidan*. USU Digital Library. EGC. Jakarta.
- Juniarti, Towaha Balittri. 2009. “Kandungan Senyawa Kimia, Uji Toksitas (*Brine Shrimp Lethality Test*) dan Antioksidan (*2,2-diphenyl-2-picrylhydrazyl*) Dari Ekstrak Daun Saga (*Abrus precatorius L.*)”, Bagian Kimia, Fakultas Kedokteran, Universitas YARSI, Jakarta 10510, Indonesia. *MAKARA, SAINS*, 13 : 50-54.
- Kumalaningsih, S. 2006. *Antioksidan Alami Penangkal Radikal Bebas, Sumber Manfaat, Cara Penyediaan, dan Pengolahan*. Trubus Agrisarana. Surabaya.
- Khaira, K. 2., 2010. Menangkal Radikal Bebas Dengan Antioksidan. *Jurnal Sainstek* 2 : 183-187.

- Koswara, Sutrisno., 2013. *Teknologi Pengolahan Umbi-umbian*. Pengolahan Umbi Talas. Modul. IPB. Bogor.
- Marsono, 1995. *Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Glafindo Persada. Jakarta.
- Rukmana, R. 1997. *Ubi Jalar: Budidaya Dan Pasca Panen*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Satuhu S., dan Sunarmani. 2004. *Membuat Aneka Dodol Buah*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soemartono. 1984. *Ubi Jalar*. CV Yasaguna, Jakarta.
- Susilawati dan Medikasari, 2008. *Kajian Formulasi Tepung Terigu Dan Tepung Berbagai Jenis Ubi Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Biskuit Non-Flaky Crackers*. Seminar Nasional Sains Dan Teknologi-II. Lampung.
- Tristantin, Dewi. 2016 *Pengujian Aktivitas Antioksidan Menggunakan Metode DPPH Pada Daun Tanjung (Minusops elengi l.)* . Pengembangan Teknologi Kimia Untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia. Yogyakarta.
- Wanamarta, G., 1981. *Produksi Dan Kadar Protein Umbi 5 Varietas Ubi Jalar Pada Tingkat Pemupukan NPK*. Departemen Agronomi Fakultas Pertanian. Bogor.
- Winarsi, H., 2011. *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas*. Kanisius. Yogyakarta.
- Woolfe, J. A. 1992. *Sweet Potato: An Untapped Food Source* New York. University Press. Cambridge.



Lampiran 1. Formulir penilaian uji organoleptik aroma

Nama :

Tanggal :

Bahan : *Pangaha bunga*

Dihadapan saudara disajikan pangaha bunga dengan penambahan tepung ubi jalar kuning, saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap aroma sampel tersebut sesuai dengan tingkat kesukaan saudara, nilai 5 untuk *Pangaha bunga* yang sangat suka dan nilai 1 sangat tidak suka. selanjutnya saudara diminta untuk mengomentari sesuai dengan tingkat kesukaan saudara pada sampel *Pangaha bunga* yang diinginkan.

027	450	805	765	298	801

Ket:

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

Komentar:

Lampiran 2. Formulir penilaian uji organoleptik rasa

Nama :

Tanggal :

Bahan : *Pangaha bunga*

Dihadapan saudara disajikan *pangaha bunga* dengan penambahan tepung ubi jalar kuning, saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap rasa sampel tersebut sesuai dengan tingkat kesukaan saudara, nilai 5 untuk *Pangaha bunga* yang sangat enak dan nilai 1 sangat tidak enak. Selanjutnya saudara diminta untuk mengomentari sesuai dengan tingkat kesukaan saudara pada sampel *Pangaha bunga* yang diinginkan.

027	450	805	765	298	801

Ket:

1. Sangat tidak enak
2. Tidak enak
3. Enak
4. Agak sangat enak
5. Sangat enak

Komentar:

Lampiran 3. Formulir penilaian uji organoleptik tekstur

Nama :

Tanggal :

Bahan : *Pangaha bunga*

Dihadapan saudara disajikan *pangaha bunga* dengan penambahan tepung ubi jalar kuning, saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap tekstur sampel tersebut sesuai dengan tingkat kesukaan saudara, nilai 5 untuk *Pangaha bunga* yang sangat renyah dan nilai 1 sangat tidak renyah. Selanjutnya saudara diminta untuk mengomentari sesuai dengan tingkat kesukaan saudara pada sampel *Pangaha bunga* yang diinginkan.

027	450	805	765	298	801

Ket:

1. Keras
2. Agak keras
3. Renyah
4. Agak sangat renyah
5. Sangat renyah

Komentar:

Lampiran 4. Formulir penilaian uji organoleptik warna

Nama :

Tanggal :

Bahan : *Pangaha bunga*

Dihadapan saudara disajikan *pangaha bunga* dengan penambahan tepung ubi jalar kuning, saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap warna sampel tersebut sesuai dengan tingkat kesukaan saudara, nilai 5 untuk *Pangaha bunga* yang sangat kuning dan nilai 1 untuk putih. Selanjutnya saudara diminta untuk mengomentari sesuai dengan tingkat kesukaan saudara pada sampel *Pangaha bunga* yang diinginkan.

027	450	805	765	298	801

Ket:

1. Putih
2. Agak Putih
3. Kuning
4. Agak sangat kuning
5. Sangat kuning

Komentar:

Lampiran 5. Hasil pengukuran absorbansi *pangaha bunga* berbagai perlakuan

No.	Kode Sampel	Konsentrasi sampel ($\mu\text{g/mL}$)	A Sampel	A Blanko
1	P1	300	0,627	37,17
2		400	0,641	
3		450	0,610	
4	P2	300	0,633	44,27
5		450	0,622	
6		500	0,619	
7	P3	300	0,736	37,97
8		350	0,695	
9		400	0,655	
10	P4	300	0,612	46,89
11		350	0,598	
12		450	0,576	
13	P5	350	0,695	48,71
14		400	0,655	
15		450	0,726	

Lampiran 6. Perhitungan % inhibisi

Rumus

$$\% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

1. P1

$$1. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Penghambatan} = \frac{37,17 - 0,627}{37,17} \times 100\%$$

$$= \frac{36,543}{37,17} \times 100\%$$

$$= 98,31$$

$$4. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Penghambatan} = \frac{37,17 - 0,641}{37,17} \times 100\%$$

$$= \frac{36,529}{37,17} \times 100\%$$

$$= 98,27$$

$$5. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Penghambatan} = \frac{37,17 - 0,610}{37,17} \times 100\%$$

$$= \frac{36,56}{37,17} \times 100\%$$

$$= 98,35$$

2. P2

$$1. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Penghambatan} = \frac{44,27 - 0,633}{44,27} \times 100\%$$

$$= \frac{43,637}{46,89} \times 100\%$$

$$= 98,57$$

$$2. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Penghambatan} = \frac{44,27 - 0,622}{44,27} \times 100\%$$

$$= \frac{43,648}{44,27} \times 100\%$$

$$= 98,59$$

$$3. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Penghambatan} = \frac{44,27 - 0,619}{44,27} \times 100\%$$

$$= \frac{43,651}{44,27} \times 100\%$$

$$= 98,60$$

3. P3

$$1. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Penghambatan} = \frac{37,97 - 0,736}{37,97} \times 100\%$$

$$= \frac{37,234}{37,97} \times 100\%$$

$$= 98,06$$

$$2. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Penghambatan} = \frac{37,97 - 0,695}{37,97} \times 100\%$$

$$= \frac{37,275}{37,97} \times 100\%$$

$$= 98,16$$

$$3. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Penghambatan} = \frac{37,97 - 0,655}{37,97} \times 100\%$$

$$= \frac{37,315}{37,97} \times 100\%$$

$$= 98,27$$

4. P4

$$1. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Penghambatan} = \frac{46,89 - 0,612}{46,89} \times 100\%$$

$$= \frac{46,278}{46,89} \times 100\%$$

$$= 98,69$$

$$2. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Penghambatan} = \frac{46,89 - 0,598}{46,89} \times 100\%$$

$$= \frac{46,292}{46,89} \times 100\%$$

$$= 98,72$$

$$3. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Penghambatan} = \frac{46,89 - 0,576}{46,89} \times 100\%$$

$$= \frac{46,314}{46,89} \times 100\%$$

$$= 98,77$$

5. P5

$$1. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Penghambatan} = \frac{48,71 - 0,695}{48,71} \times 100\%$$

$$= \frac{48,015}{48,71} \times 100\%$$

$$= 98,57$$

$$2. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Penghambatan} = \frac{48,71 - 0,655}{48,71} \times 100\%$$

$$= \frac{48,055}{48,71} \times 100\%$$

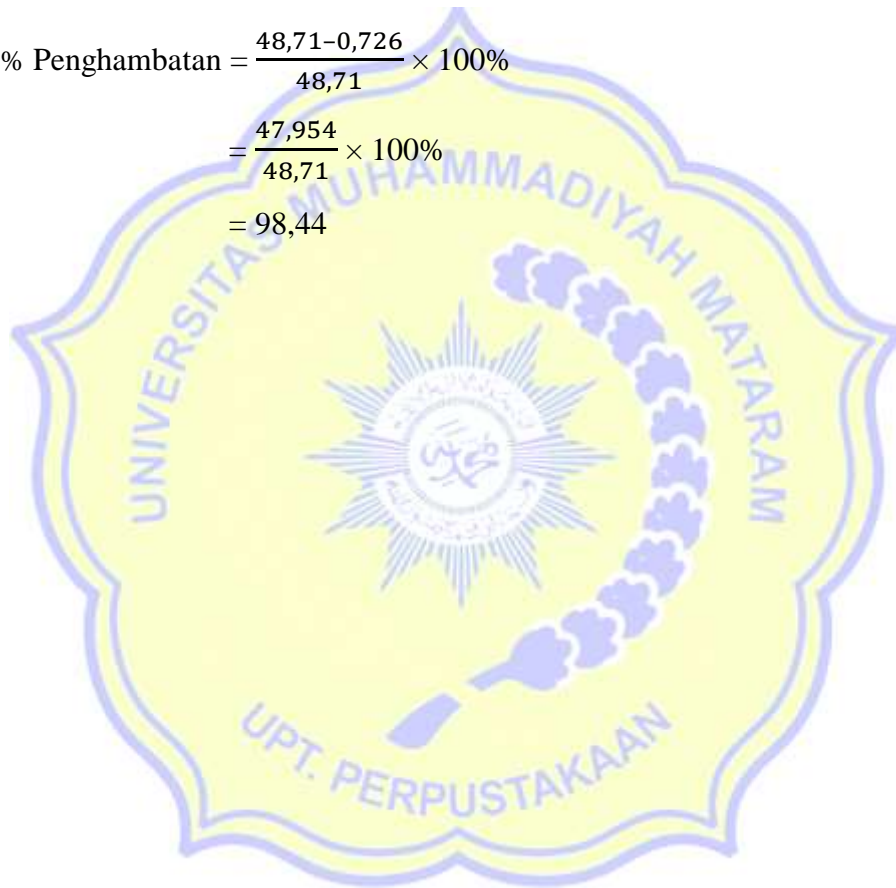
$$= 98,65$$

$$3. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Penghambatan} = \frac{48,71 - 0,726}{48,71} \times 100\%$$

$$= \frac{47,984}{48,71} \times 100\%$$

$$= 98,44$$



Lampiran 7. Kurva % inhibisi regresi sampel

P1

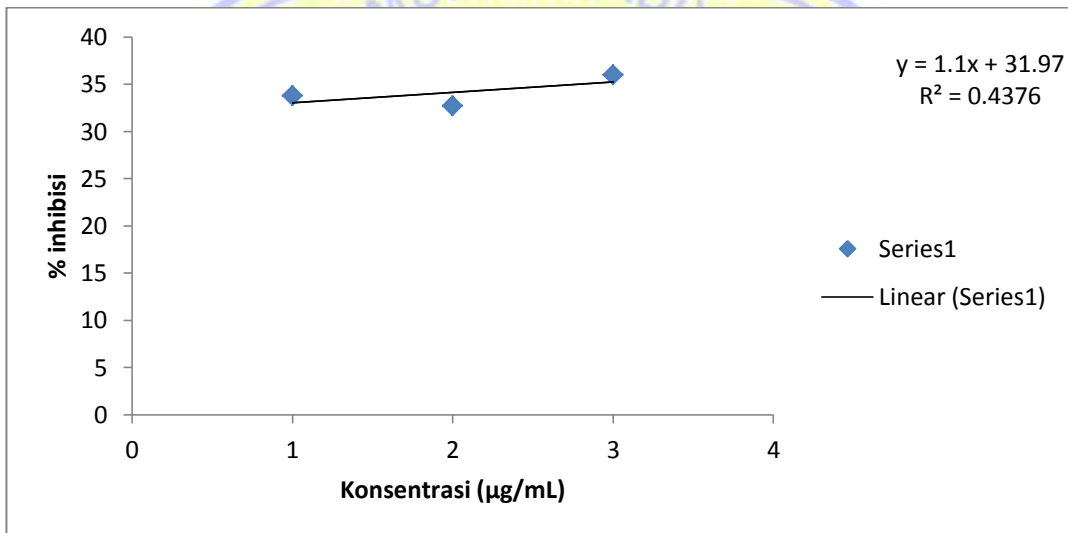
P1 A	Konsentrasi	% inhibisi
0,627	300	33,79
0,641	400	32,73
0,610	450	35,99

b = 1,1

a = 31,97

50-31,97= 18,03

IC₅₀ = 16,391



P2

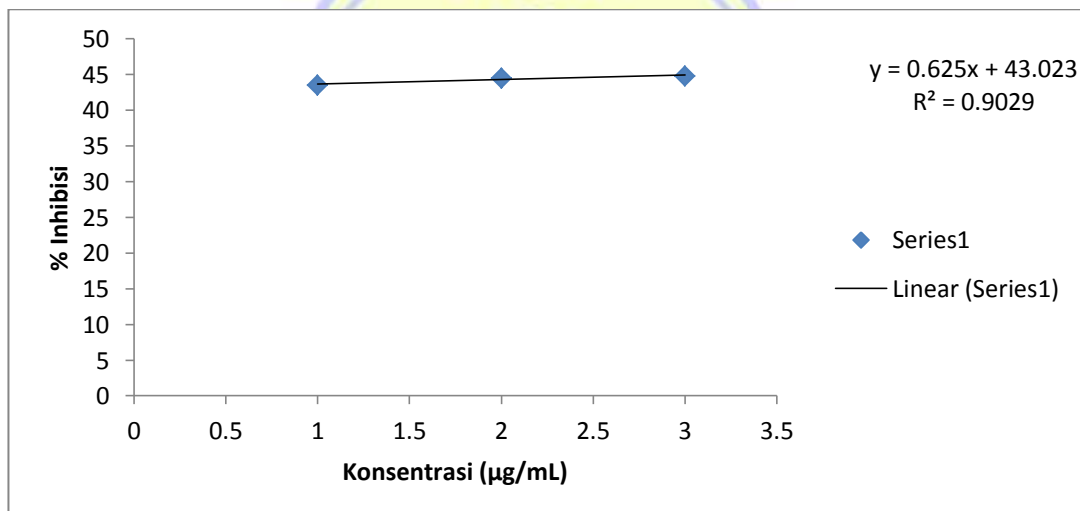
P2 A	Konsentrasi	% inhibisi
0,633	300	43,53
0,622	450	44,51
0,619	500	44,78

b = 0,625

a = 43,02

50-43,02= 6,98

IC₅₀ = 11,17



P3

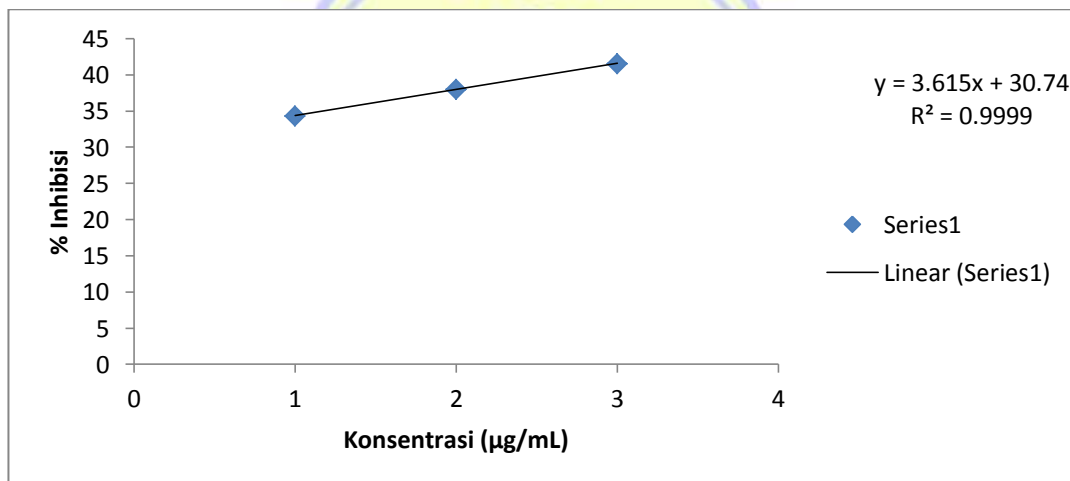
P3 A	Konsentrasi	% inhibisi
0,736	300	34,34
0,695	350	38,00
0,655	400	41,57

$$b = 3,615$$

$$a = 30,74$$

$$50 - 30,74 = 19,26$$

$$IC_{50} = 5,328$$



P4

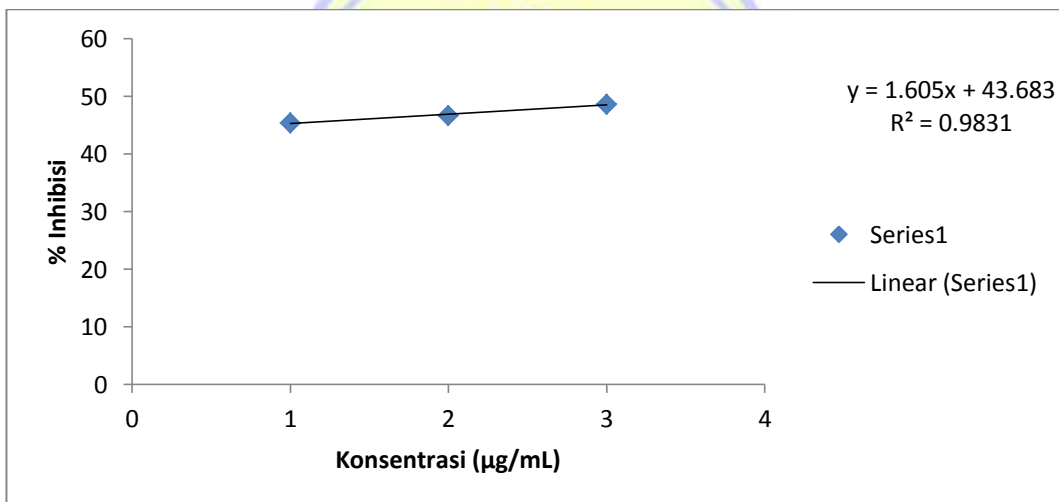
P4 A	Konsentrasi	% inhibisi
0,612	300	45,41
0,598	350	46,65
0,576	450	48,62

b = 1,605

a = 43,68

50-43,68= 6,32

IC₅₀ = 3,937



P5

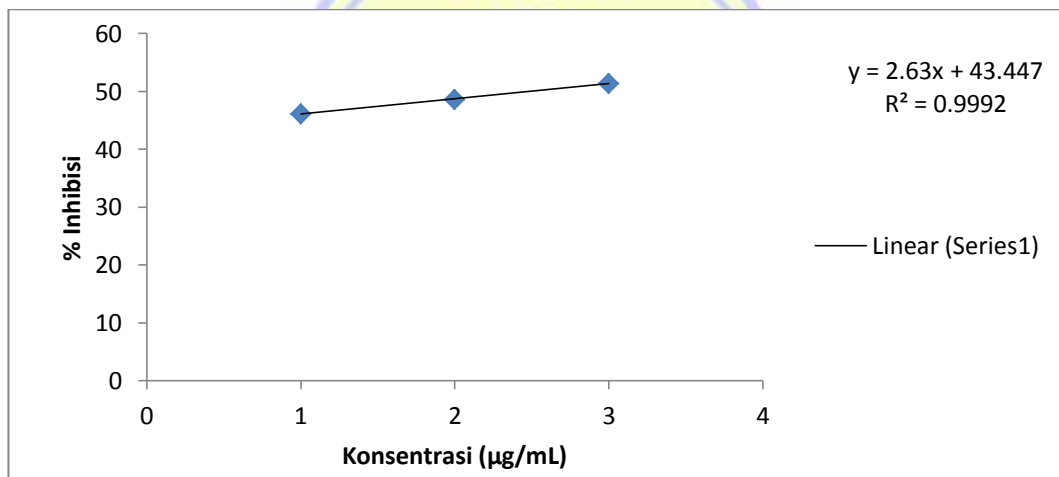
P5 A	Konsentrasi	% inhibisi
0,695	350	46,12
0,655	400	48,62
0,726	540	51,38

b = 2,63

a = 43,45

50-43,45= 6,55

IC₅₀ = 2,491



Lampiran 8. Perhitungan regresi linier

Rumus: ($Y = bx + a$)

Ket: Y = Variabel response atau variable akibat (Dependent)

X = Variabel predictor atau variable faktor penyebab (Independent)

a = Konstanta

b = Koefisien regresi (kemiringan): besaran response yang ditimbulkan oleh predictor

$$P1 = y = 1,1x + 31,97$$

$$R^2 = 0,4376$$

$$P2 = y = 0,625x + 43,023$$

$$R^2 = 0,9029$$

$$P3 = y = 3,615x + 30,74$$

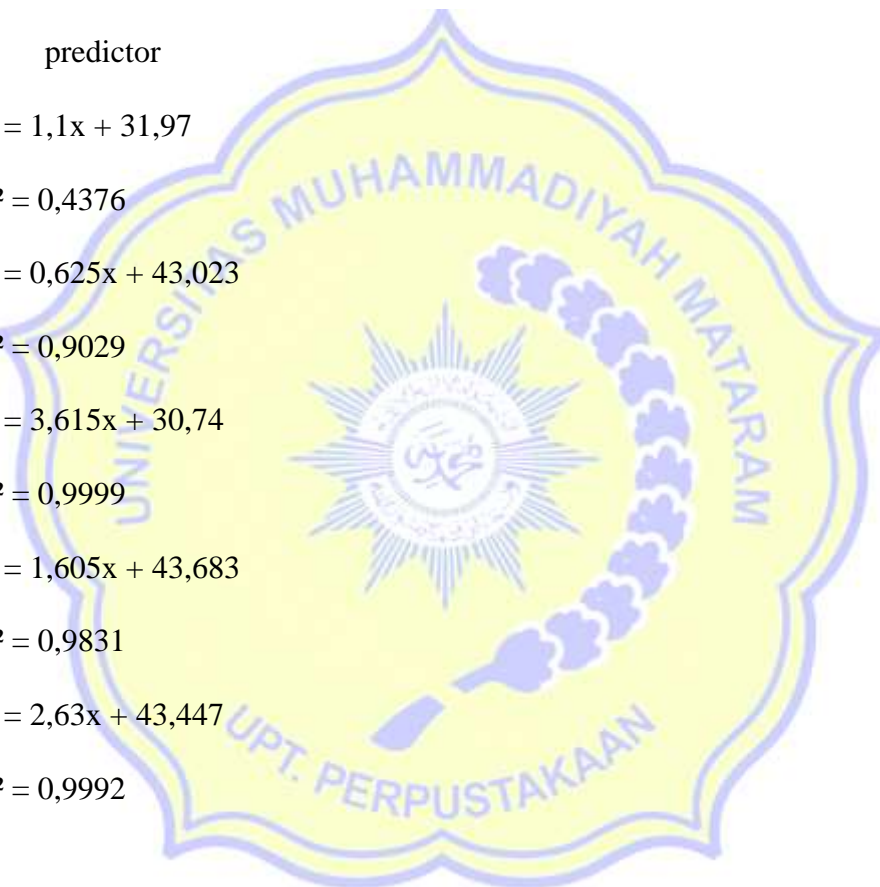
$$R^2 = 0,9999$$

$$P4 = y = 1,605x + 43,683$$

$$R^2 = 0,9831$$

$$P5 = y = 2,63x + 43,447$$

$$R^2 = 0,9992$$



Lampiran 9. Perhitungan IC₅₀

Perhitungan IC₅₀

$$\text{Rumus: } x = \frac{y-a}{b}$$

Ket: Y = Variabel response atau variable akibat (Dependent)

X = Variabel predictor atau variable faktor penyebab (Independent)

a = Konstanta

b = Koefisien regresi (kemiringan): besaran response yang ditimbulkan oleh prediktor

$$\text{P1: IC}_{50} = \frac{50-31,97}{1,1} = 16,391 \text{ } \mu\text{g/mL}$$

$$\text{P2: IC}_{50} = \frac{50-43,02}{0,625} = 11,168 \text{ } \mu\text{g/mL}$$

$$\text{P3: IC}_{50} = \frac{50-30,74}{3,615} = 5,328 \text{ } \mu\text{g/mL}$$

$$\text{P4: IC}_{50} = \frac{50-43,68}{1,605} = 3,937 \text{ } \mu\text{g/mL}$$

$$\text{P5: IC}_{50} = \frac{50-43,45}{2,63} = 2,491 \text{ } \mu\text{g/mL}$$

Perlakuan	Persamaan	IC ₅₀
P1	0,4376	16,391 $\mu\text{g/mL}$
P2	0,9029	11,168 $\mu\text{g/mL}$
P3	0,9999	5,328 $\mu\text{g/mL}$
P4	0,9831	3,937 $\mu\text{g/mL}$
P5	0,9992	2,491 $\mu\text{g/mL}$

Lampiran 10. Aktivitas antioksidan

Perlakuan	Ulangan	Hasil			
P1	1	33,79	102,5100	34,17000	1,662889
P1	2	32,73			
P1	3	35,99			
P2	1	34,34	113,9100	37,97000	3,615093
P2	2	38,00			
P2	3	41,57			
P3	1	43,53	132,8200	44,27333	0,657749
P3	2	44,51			
P3	3	44,78			
P4	1	45,41	140,6800	46,89333	1,618775
P4	2	46,65			
P4	3	48,62			
P5	1	46,12	146,1200	48,70667	2,631071
P5	2	48,62			
P5	3	51,38			

Lampiran 11. Hasil pengamatan aktivitas antioksidan.

Perlakuan	Hasil		
	U1	U2	U3
P1	46,12	48,62	51,38
P2	45,41	46,65	48,62
P3	43,53	44,51	44,78
P4	34,34	38,00	41,57
P5	33,79	32,73	35,99

Lampiran 12. Standar deviasi aktivitas antioksidan.

Perlakuan	Ulangan			Total	Purata
	1	2	3		
P1	46,12	48,62	51,38	146,12	48,706
P2	45,41	46,65	48,62	140,68	46,893
P3	43,53	44,51	44,78	132,82	44,273
P4	34,34	38,00	41,57	113,91	37,970
P5	33,79	32,73	35,99	102,51	34,170

Lampiran 13. Tabel anova analisis aktivitas antioksidan pangaha bunga.

Sumber keragaman	Db	JK	KT	Fhitung	Ftabel		Signifikansi
					5%	1%	
Perlakuan	5	4947,46	1236,68	239,61	3,48	5,99	S
Galat	12	51,62	5,16				
Total	17	4999,08					

Lampiran 14. Hasil analisis uji lanjut *orthogonal polynomial* aktivitas antioksidan pangaha bunga.

Sumber keragaman	Db	JK	KT	F hitung	F tabel	Keterangan
Perlakuan	4	45,49	113,12	21,91	224,58	S
Linier	1	433,12	433,12	83,90	161,44	S
Kuadratik	1	12,56	12,56	2,43	4,96	NS
Galat	10	51,61	5,16			
Total	14	504,11				

Lampiran 15. Hasil pengamatan kadar air.

Perlakuan	Hasil		
	U1	U2	U3
P0	16,542	14,129	13,930
P1	15,769	14,598	13,386
P2	14,016	13,836	13,043
P3	14,342	14,328	11,544
P4	13,363	13,586	13,130
P5	11,438	10,250	10,350

Lampiran 16. Standar deviasi kadar air

Perlakuan	Ulangan			Total	Purata
	1	2	3		
P0	16,542	14,129	13,930	44,60	14,86
P1	15,769	14,598	13,386	43,75	14,58
P2	14,016	13,836	13,043	40,89	13,63
P3	14,342	14,328	11,544	40,21	13,40
P4	13,363	13,586	13,130	40,17	13,35
P5	11,438	10,350	10,250	32,03	10,67

Lampiran 17. Tabel anova analisis kadar air pangaha bunga.

Sumber keragaman	db	JK	KT	Fhitung	Ftabel		Signifikansi
					5%	1%	
Perlakuan	5	33,03	6,61	5,76	3,11	5,06	S
Galat	12	13,77	1,15				
Total	17	46,80					

Lampiran 18. Hasil analisis uji lanjut *orthogonal polynomial* kadar air pangaha bunga.

Sumber keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel	Keterangan
Perlakuan	5	33,02	6,60	5,75	230,16	S
Linier	1	26,44	26,44	23,04	161,44	S
Kuadratik	1	2,49	2,49	2,17	4,74	NS
Galat	12	13,76	1,14			
Total	17	46,76				

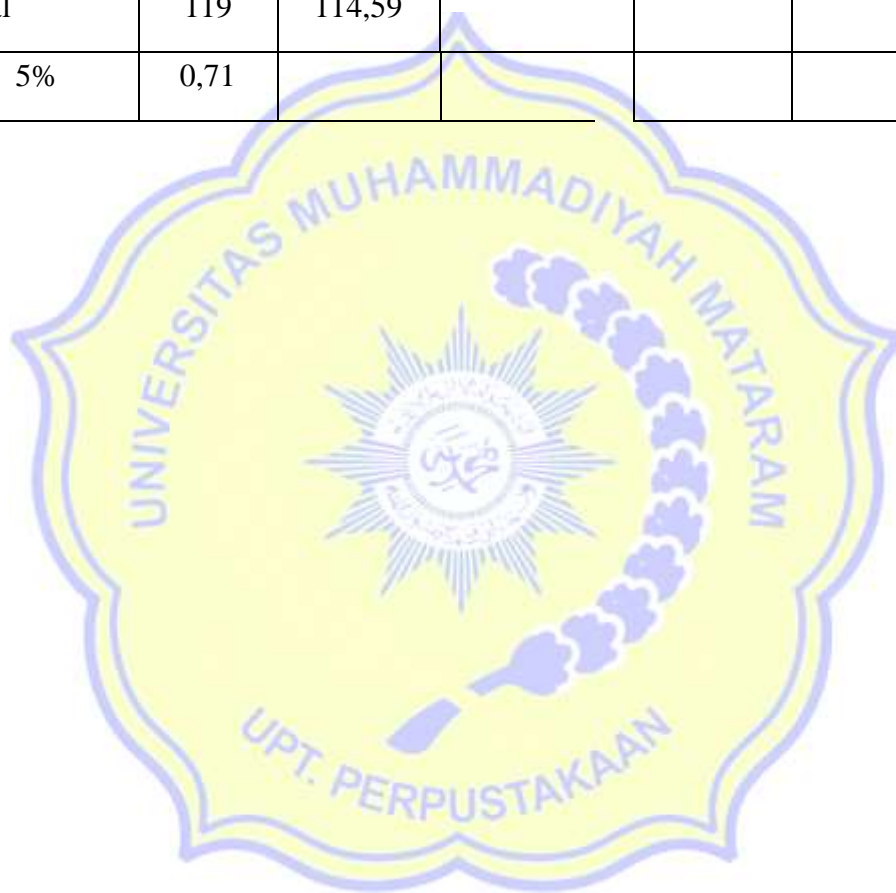


Lampiran 19. Data pengamatan uji organoleptik aroma *pangaha bunga*.

Panelis	T0	T1	T2	T3	T4	T5	Total	Purata
1	2	2	3	5	4	3	19	3,17
2	3	2	3	5	4	3	20	3,33
3	3	3	3	3	4	3	19	3,17
4	3	3	4	4	3	4	21	3,50
5	2	2	3	2	3	2	14	2,33
6	3	3	4	4	3	4	21	3,50
7	2	2	3	4	2	4	17	2,83
8	2	2	3	4	5	4	20	3,33
9	2	3	3	3	4	3	18	3,00
10	2	4	4	3	4	5	22	3,67
11	3	4	4	3	4	4	22	3,67
12	1	3	5	3	4	4	20	3,33
13	1	4	3	4	3	4	19	3,17
14	3	3	4	3	4	4	21	3,50
15	1	5	5	5	5	5	26	4,33
16	3	3	4	2	5	4	21	3,50
17	2	4	3	4	3	5	21	3,50
18	3	3	4	3	4	5	22	3,67
19	2	3	3	5	4	4	21	3,50
20	2	4	3	5	5	4	23	3,83
Total	45	62	71	74	77	78	407	
Purata	2,25a	3,10b	3,55bc	3,70bc	3,85cd	3,9d		

Tabel Analisa keragaman

Sumber	db	JK	KT	F hit	F tab	Ket
Keterangan	db	JK	KT	F hit	F tab	Ket
Panelis	5	39,54	7,91	13,35	2,31	S
Perlakuan	19	18,76	0,99	1,67		
Galat	95	56,29	0,59			
Total	119	114,59				
BNJ 5%	0,71					

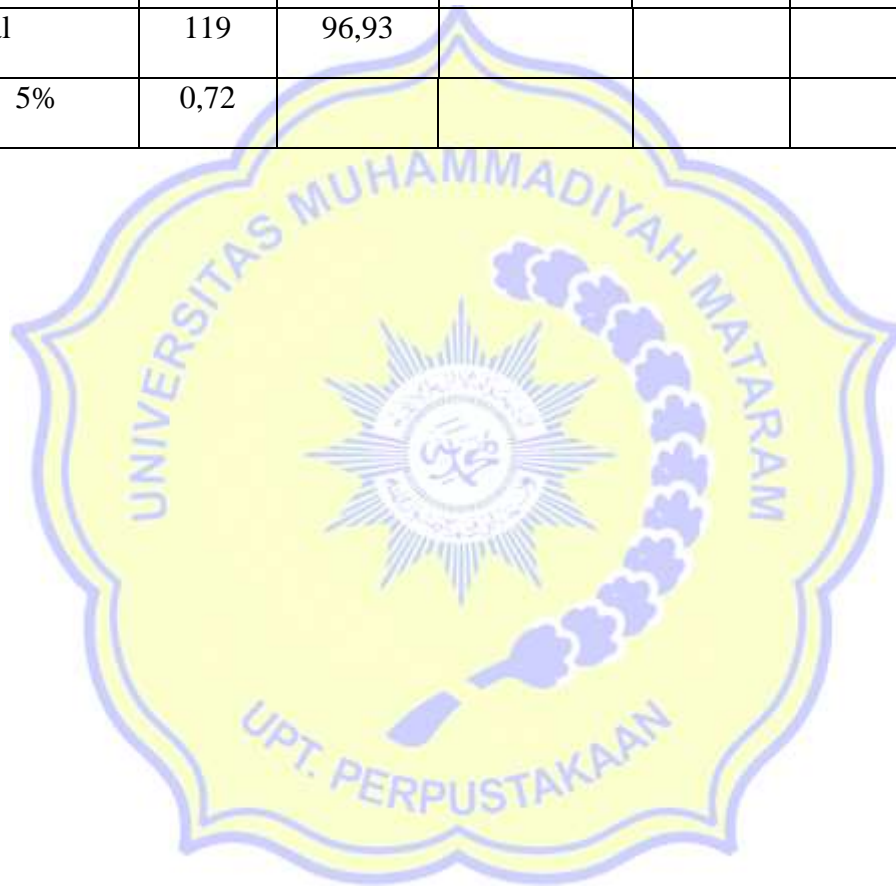


Lampiran 20. Data pengamatan uji organoleptik rasa *pangaha bunga*.

Panelis	T0	T1	T2	T3	T4	T5	Total	Purata
1	2	2	5	4	4	3	20	3,33
2	3	2	5	4	4	3	21	3,50
3	2	3	3	3	4	3	18	3,00
4	3	3	3	4	2	3	18	3,00
5	2	2	3	4	3	3	17	2,83
6	2	2	4	3	2	4	17	2,83
7	2	2	3	4	2	4	17	2,83
8	2	2	3	4	5	4	20	3,33
9	3	2	3	3	5	4	20	3,33
10	2	2	2	3	5	4	18	3,00
11	3	2	2	3	4	3	17	2,83
12	3	3	3	5	4	3	21	3,50
13	2	3	3	4	3	4	19	3,17
14	3	2	4	3	3	3	18	3,00
15	2	5	3	4	4	4	22	3,67
16	3	4	2	3	3	3	18	3,00
17	3	4	5	3	4	4	23	3,83
18	3	2	3	4	4	5	21	3,50
19	2	3	5	3	4	4	21	3,50
20	2	3	4	4	4	4	21	3,50
Total	49	53	68	72	73	72	387	
Purata	2,45a	2,65a	3,4b	3,6b	3,65b	3,6b		

Tabel Analisa keragaman

Sumber	db	JK	KT	F hit	F tab	Ket
Keterangan						
Panelis	5	28,47	5,69	9,43	2,31	S
Perlakuan	19	11,09	0,58			
Galat	95	57,36	0,60			
Total	119	96,93				
BNJ 5%	0,72					

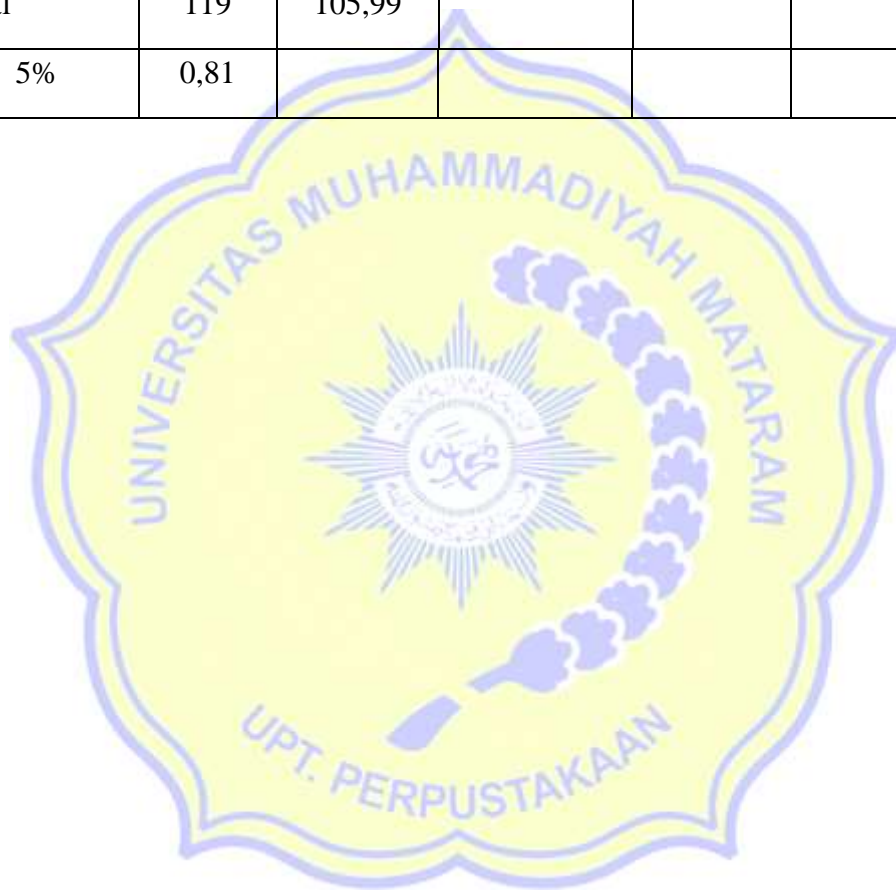


Lampiran 21. Data pengamatan uji organoleptik tekstur *pangaha bunga*.

Panelis	T0	T1	T2	T3	T4	T5	Total	Purata
1	3	2	1	4	4	5	19	3,17
2	2	3	2	4	4	5	20	3,33
3	2	2	4	3	4	3	18	3,00
4	3	3	3	3	4	3	19	3,17
5	2	3	4	4	3	2	18	3,00
6	3	4	3	3	3	2	18	3,00
7	3	3	4	3	2	4	19	3,17
8	3	4	3	4	5	4	23	3,83
9	3	3	3	4	3	3	19	3,17
10	2	2	4	3	5	3	19	3,17
11	2	3	4	3	5	3	20	3,33
12	3	4	5	4	2	2	20	3,33
13	3	3	4	3	3	3	19	3,17
14	3	3	4	3	2	3	18	3,00
15	3	5	5	5	5	5	28	4,67
16	3	3	3	4	2	2	17	2,83
17	2	5	5	3	4	3	22	3,67
18	3	3	4	3	5	2	20	3,33
19	3	2	1	3	4	2	15	2,50
20	3	3	2	3	4	3	18	3,00
Total	54	63	68	69	73	62	389	
Purata	2,70a	3,15ab	3,40b	3,45b	3,65b	3,10b		

Tabel Analisa keragaman

Sumber	db	JK	KT	F hit	F tab	Ket
Keterangan						
Panelis	5	11,14	2,23	2,90	2,31	S
Perlakuan	19	21,82	1,15			
Galat	95	73,03	0,77			
Total	119	105,99				
BNJ 5%	0,81					

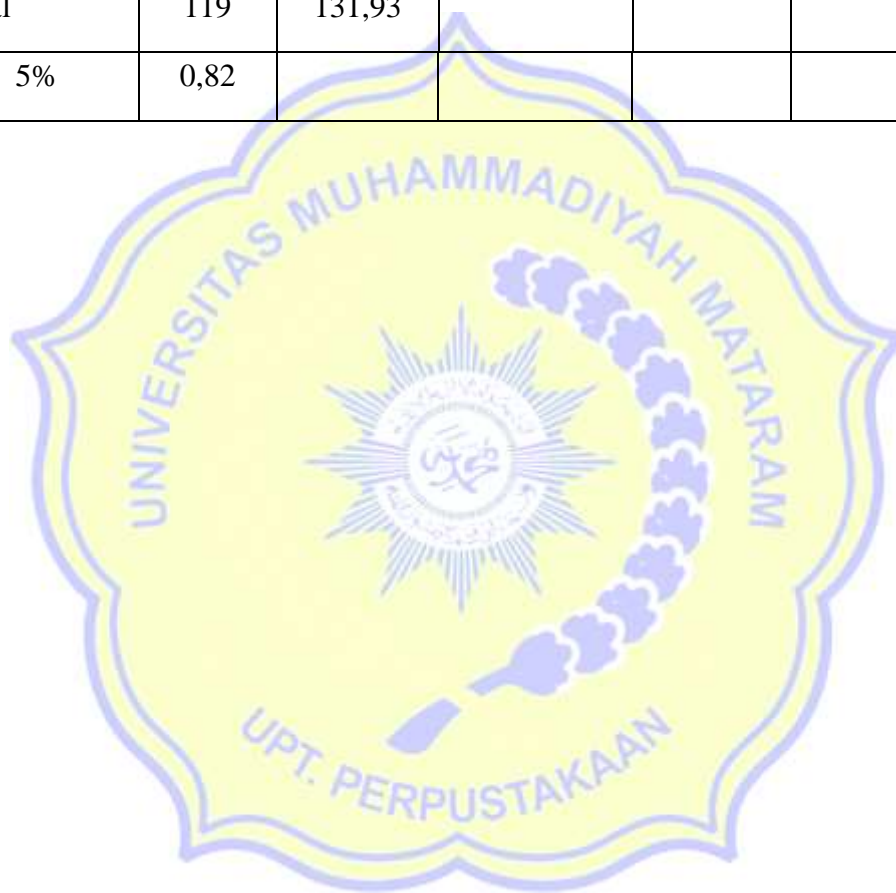


Lampiran 22. Data pengamatan uji organoleptik warna *pangaha bunga*.

Panelis	T0	T1	T2	T3	T4	T5	Total	Purata
1	1	1	2	4	3	3	14	2,33
2	2	1	2	4	3	4	16	2,67
3	1	3	4	2	3	4	17	2,83
4	2	2	3	2	2	3	14	2,33
5	3	3	4	3	4	5	22	3,67
6	1	1	3	3	2	5	15	2,50
7	3	3	4	3	4	4	21	3,50
8	1	3	2	4	3	3	16	2,67
9	2	3	2	2	3	3	15	2,50
10	3	3	2	3	5	4	20	3,33
11	2	3	2	3	4	5	19	3,17
12	3	3	5	2	4	2	19	3,17
13	3	3	2	4	2	2	16	2,67
14	1	2	3	2	2	4	14	2,33
15	2	3	2	2	1	3	13	2,17
16	1	3	1	2	3	5	15	2,50
17	3	1	1	2	1	3	11	1,83
18	2	1	3	3	2	3	14	2,33
19	3	2	3	3	4	4	19	3,17
20	3	1	2	3	4	4	17	2,83
Total	42	45	52	56	59	73	327	
Purata	2,1a	2,25ab	2,6ab	2,8ab	2,95bc	3,65c		

Tabel Analisa keragaman

Sumber	db	JK	KT	F hit	F tab	Ket
Keterangan	db	JK	KT	F hit	F tab	Ket
Panelis	5	30,88	6,18	7,83	2,31	S
Perlakuan	19	26,09	1,37			
Galat	95	74,96	0,79			
Total	119	131,93				
BNJ 5%	0,82					



Lampiran 23. Proses pembuatan *pangaha bunga*



Bahan utama tepung ubi jalar kuning



Tepung ketan



Proses penimbangan



Proses penyanggarian



Proses pembentukan adonan



Proses pemipihan adonan



Proses pemotongan adonan



Proses pembentukan *pangaha bunga*



Proses penggorengan

Lampiran 24. Analisis organoleptik *pangaha bunga*



Lampiran 25. Analisis kimia *pangaha bunga*

