

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan maupun saran sebagai berikut :

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan Uji Analisis Varian (ANOVA) Klasifikasi Tunggal diperoleh hasil bahwa ada pengaruh substitusi tepung sorgum 100%, 75%, dan 50% terhadap kualitas martabak manis ditinjau dari aspek warna, aroma, tekstur dan rasa. Hal ini dapat diketahui dengan adanya perbedaan kualitas pada warna, aroma, tekstur dan rasa pada aspek pengujian.
2. Berdasarkan Uji lanjut *Tukey* terhadap aspek warna perbandingan sampel martabak manis substitusi tepung sorgum 100%, 75%, dan 50% sampel yang terbaik adalah sampel martabak manis dengan substitusi tepung sorgum sebanyak 100% hal ini dikarenakan pada Uji *Tukey* sebelumnya diperoleh nilai mean yang terbesar terdapat pada martabak manis dengan substitusi tepung sorgum 100% yaitu 9.87 dari 30 responden.

3. Berdasarkan Uji lanjut *Tukey* terhadap aspek aroma perbandingan sampel martabak manis substitusi tepung sorgum 100%, 75%, dan 50% sampel yang terbaik adalah sampel martabak manis dengan substitusi tepung sorgum sebanyak 75% hal ini dikarenakan pada Uji *Tukey* sebelumnya diperoleh nilai mean yang terbesar terdapat pada martabak manis dengan substitusi tepung sorgum 75% yaitu 7.70 dari 30 responden.
4. Berdasarkan Uji lanjut *Tukey* terhadap aspek tekstur perbandingan sampel martabak manis substitusi tepung sorgum 100%, 75%, dan 50% sampel yang terbaik adalah sampel martabak manis dengan substitusi tepung sorgum sebanyak 75% hal ini dikarenakan pada Uji *Tukey* sebelumnya diperoleh nilai mean yang terbesar terdapat pada martabak manis dengan substitusi tepung sorgum 75% yaitu 7.17 dari 30 responden.
5. Berdasarkan Uji lanjut *Tukey* terhadap aspek rasa perbandingan sampel martabak manis substitusi tepung sorgum 100%, 75%, dan 50% sampel yang terbaik adalah sampel martabak manis dengan substitusi tepung sorgum sebanyak 75% hal ini dikarenakan pada Uji *Tukey* sebelumnya diperoleh nilai mean yang terbesar terdapat pada martabak manis dengan substitusi tepung sorgum 75% yaitu 9.97 dari 30 responden.

B. Saran

Adapun saran yang dapat peneliti berikan terkait dengan hasil dan pembahasan penelitian adalah :

1. Dalam penelitian ini aroma martabak manis yang dihasilkan masih kurang wangi khas martabak, masih perlu ditambahkan perasa vanilla agar aroma yang dihasilkan lebih enak atau di beri topping yang dapat menyamarkan aromanya.
2. Dalam penelitian ini tepung sorgum yang digunakan memiliki tekstur yang berbeda dengan tepung lainnya karena memiliki tekstur yang lebih kasar sehingga dalam proses pembuatan, martabak manis yang dihasilkan tidak dapat mengembang secara maksimal. Oleh sebab itu untuk peneliti selanjutnya disarankan untuk menggunakan bahan substitusi tepung lokal yang berbeda yang memiliki tekstur tidak jauh berbeda dari tepung gandum yang biasa digunakan.
3. Dalam penelitian ini kualitas rasa dan aroma martabak manis dari ketiga sampel memiliki range nilai rata-rata tidak jauh berbeda. Oleh sebab itu, disarankan untuk menggunakan bahan utama dengan tingkat presentase yang berbeda.
4. Perlu diadakan analisis lanjutan terhadap tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk peneliti.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi (Revisi VI)*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ayustaningwarno, Fitriyono. 2014. *Teknologi Pangan: Teori Praktis dan: Aplikasi*.
- Darwin Philips. 2013. *Menikmati Gula Tanpa Rasa Takut*. Yogyakarta: Sinar Ilmu.
- Firmansyah, I.U. 2007. *Struktur, Komposisi Nutrisi dan Teknologi Pengolahan Sorgum*. Bogor: Balai Penelitian Tanaman Serealia
- Hoeman, 2010. *Prospek dan potensi sorgum sebagai bahan baku bioethanol*. Diakses:<http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id/wpcontent/uploads/2016/11/talancas.pdf> pada tanggal 17 juni 2017 pukul 20.00 WIB
- <http://www.organisasi.org/1970/01/isi-kandungan-gizi-martabak-komposisi-nutrisi-bahan-makanan.html#.WZhVGXGQzIU>
- John Dean, 2007. *Rahasia Sukses Usaha Kecil dan Menengah (UKM): Martabak Manis*. Surabaya : Gramedia pustaka utama.
- Kartika Bambang, dkk. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta : Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi UGM.
- Laimeheriwa, L. 1991. *Teknologi Budidaya Sorgum*. Papua: Departemen Pertanian
- Nazir.Mohammad,Ph.D.2011. *Metode Penelitian*. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Nirmala. 2012 *Gizi Anak Sekolah*. Bogor: Grafika Mardi Yuana
- Setyowati, Mamik., Hadiatmi dan Sutoro. 2005. *Evaluasi Pertumbuhan dan Hasil Plasma Nutfah Sorgum (Sorghum vulgare (L.) Moench.) dari Tanaman Induk dan Ratoon.Buletin Plasma Nutfah Vol.11 No.2 Th.2005*. Bogor: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian.

- Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Edisi keenam. Bandung : Tarsito
- Sugiyono, 2011. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D. cetakan ke empat belas*, Bandung: Alfabeta.
- Suryadi, Ujang. 2011. Potensi dan Teknologi Penanganan Sorgum sebagai Olahan Pangan. *Agroinovasi*. Edisi 20-26 April 2011 No.3402. Badan Litbang Pertanian.
- Syarbini, M Husin. 2013. *A-Z Bakery*. Solo: Metagraf.
- U.S Grains Council, 2004. *White Sorghum, the New Food Grain: Sorghum Handbook*. Diakses di: <https://seedagronomist.wordpress.com/2015/10/31/genetika-parameter-genetika-pada-sorghum/> pada tanggal : 17 juni 2017 pukul 21.30 WIB
- Wied Harry. (2012). *Cake Enak Sehat Alami (Cetakan ke-1)*. Jakarta : Pustaka Bunda, Grup Puspa Swara Anggota IKAPI.
Yogyakarta: Graha Ilmu.

Daftar Pustaka

- Apriadji, Wied Harry. (2012). *Cake Enak Sehat Alami (Cetakan ke-1)*. Jakarta : Pustaka Bunda, Grup Puspa Swara Anggota IKAPI.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi (Revisi VI)*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ayustaningwarno, Fitriyono. 2014. *Teknologi Pangan: Teori Praktis dan: Aplikasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Darwin Philips. 2013. *Menikmati Gula Tanpa Rasa Takut*. Yogyakarta: Sinar Ilmu.
- Firmansyah, I.U. 2007. *Struktur, Komposisi Nutrisi dan Teknologi Pengolahan Sorgum*. Bogor: Balai Penelitian Tanaman Serealia
- Hoeman, 2010. *Prospek dan potensi sorgum sebagai bahan baku bioethanol*. Diakses:<http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id/wpcontent/uploads/2016/11/talancas.pdf> pada tanggal 17 juni 2017 pukul 20.00 WIB
- <http://www.organisasi.org/1970/01/isi-kandungan-gizi-martabak-komposisi-nutrisi-bahan-makanan.html#.WZhVGXGQzIU>
- John Dean, 2007. *Rahasia Sukses Usaha Kecil dan Menengah (UKM): Martabak Manis*. Surabaya : Gramedia pustaka utama.
- Kartika Bambang, dkk. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta : Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi UGM.
- Laimheheriwa, L. 1990. *Teknologi Budidaya Sorgum*. Papua: Departemen Pertanian
- Nazir.Mohammad,Ph.D.2011. *Metode Penelitian*. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Nirmala. 2012 *Gizi Anak Sekolah*. Bogor: Grafika Mardi Yuana

- Setyowati, Mamik., Hadiatmi dan Sutoro. 2005. *Evaluasi Pertumbuhan dan Hasil Plasma Nutfah Sorgum (Sorghum vulgare (L.) Moench.) dari Tanaman Induk dan Ratoon.*Buletin Plasma Nutfah Vol.11 No.2 Th.2005. Bogor: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian.
- Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Edisi keenam. Bandung : Tarsito
- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Cetakan Keempat Belas, Bandung : Alfabeta
- Sugiyono, 2011. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. cetakan ke empat belas, Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- Syarbini, M Husin. 2013. *A-Z Bakery*. Solo: Metagraf.
- U.S Grains Council, 2004. *White Sorghum, the New Food Grain: Sorghum Handbook*.Diaksesdi:<https://seedagronomist.wordpress.com/2015/10/31/genetika-parameter-genetika-pada-sorghum/> pada tanggal : 17 juni 2017 pukul 21.30 WIB

LAMPIRAN

STANDARD RECIPE

NAME OF DISH : Martabak Sorgum 100% TOTAL COST : Rp 18.315

NO. OF PORTION : 10 PAX COST / PORTION : Rp 1.831

COST % : 40% SELLING PRICE : Rp 4.600

NO	INGREDIENT	QUANTITY		MARKET PRICE		COST / ITEM	REMARK
		UNIT	AMOUNT	UNIT	PRICE		
1	Tepung Sorgum	Kg	0.2	Kg	35.000	7000	
2	Tepung Terigu	Kg	0	Kg	10.000	0	
3	Telur	pcs	1	Kg	22.000	1.500	
4	Gula	Kg	0.05	Kg	11.000	550	
5	Susu Cair	L	0.4	L	19.000	7.600	
6	Garam	Micellaneous 10%					
7	Vanili						
8	Baking soda						
9	Margarin						
TOTAL						16.650	
MC						1.665	
TOTAL COST						18.315	

$$\text{Selling Price} = \frac{\text{Total Cost Per Portion}}{\text{Cost \%}} \times 100\% = \frac{1.831}{40\%} \times 100\% = \text{Rp.4.577}$$

*Cost % = 30% - 40%

Cooking Procedure

1. Masukkan bahan tepung, vanili, gula, garam, susu cair dan telur kedalam baskom, aduk sampai rata kemudian masukkan baking soda dan aduh sampai rata
2. Fermentasi sekitar 1 jam jikasudah masukkan mentega cair 1sendok teh
3. Panaskan Teflon olesi dengan mentega agar tidak lengket
4. Tuangkan adonan satu sendok sup tunggu sampai martabak berlubang2 dan matang
5. Angkat martabak yang sudah matang kemudian beri topping

STANDARD RECIPE

NAME OF DISH : Martabak Sorgum 75% TOTAL COST : Rp 16.940
 NO. OF PORTION : 10 PAX COST / PORTION : Rp 1.694
 COST % : 40% SELLING PRICE : Rp 4.200

NO	INGREDIENT	QUANTITY		MARKET PRICE		COST / ITEM	REMARK
		UNIT	AMOUNT	UNIT	PRICE		
1	Tepung Sorgum	Kg	0.15	Kg	35.000	5.250	
2	Tepung Terigu	Kg	0.05	Kg	10.000	500	
3	Telur	pcs	1	Kg	22.000	1.500	
4	Gula	Kg	0.05	Kg	11.000	550	
5	Susu Cair	L	0.4	L	19.000	7.600	
6	Garam	Micellaneous 10%					
7	Vanili						
8	Baking soda						
9	Margarin						
TOTAL						15.400	
MC						1.540	
TOTAL COST						16.940	

$$\text{Selling Price} = \frac{\text{Total Cost Per Portion}}{\text{Cost \%}} \times 100\% = \frac{1.694}{40\%} \times 100\% = \text{Rp.4.235}$$

*Cost % = 30% - 40%

Cooking Procedure

1. Masukkan bahan tepung, vanili, gula, garam, susu cair dan telur kedalam baskom, aduk sampai rata kemudian masukkan baking soda dan aduk sampai rata
2. Fermentasi sekitar 1 jam jikasudah masukkan mentega cair 1sendok teh
3. Panaskan Teflon olesi dengan mentega agar tidak lengket
4. Tuangkan adonan satu sendok sup tunggu sampai martabak berlubang2 dan matang
5. Angkat martabak yang sudah matang kemudian beri topping

STANDARD RECIPE

NAME OF DISH : Martabak manis tepung terigu TOTAL COST : Rp 12.815
 NO. OF PORTION : 10 PAX COST / PORTION : Rp 1.281
 COST % : 40% SELLING PRICE : Rp 3.300

NO	INGREDIENT	QUANTITY		MARKET PRICE		COST / ITEM	REMARK
		UNIT	AMOUNT	UNIT	PRICE		
1	Tepung Sorgum	Kg	0	Kg	35.000	0	
2	Tepung Terigu	Kg	0.2	Kg	10.000	2.000	
3	Telur	pcs	1	Kg	22.000	1.500	
4	Gula	Kg	0.05	Kg	11.000	550	
5	Susu Cair	L	0.4	L	19.000	7.600	
6	Garam	Micellaneous 10%					
7	Vanili						
8	Baking soda						
9	Margarin						
TOTAL						11.650	
MC						1.165	
TOTAL COST						12.815	

$$\text{Selling Price} = \frac{\text{Total Cost Per Portion}}{\text{Cost \%}} \times 100\% = \frac{1.281}{40\%} \times 100\% = \text{Rp.3.202}$$

*Cost % = 30% - 40%

Cooking Procedure

1. Masukkan bahan tepung, vanili, gula, garam, susu cair dan telur kedalam baskom, aduk sampai rata kemudian masukkan baking soda dan aduh sampai rata
2. Fermentasi sekitar 1 jam jikasudah masukkan mentega cair 1sendok teh
3. Panaskan Teflon olesi dengan mentega agar tidak lengket
4. Tuangkan adonan satu sendok sup tunggu sampai martabak berlubang2 dan matang
5. Angkat martabak yang sudah matang kemudian beri topping

Contoh kuisioner

No.	Indikator	Kriteria	Skor	Sampel		
				A	B	C
1	Warna	Coklat	4			
		Cukup coklat	3			
		Agak coklat	2			
		Kurang coklat	1			
2	Aroma	Harum khas martabak manis	4			
		Cukup harum khas martabak manis	3			
		Agak harum khas martabak manis	2			
		Kurang harum khas martabak manis	1			
3	Tekstur	Lembut	4			
		Cukup lembut	3			
		Agak lembut	2			
		Kurang lembut	1			
4	Rasa	Manis ideal	4			
		Cukup manis ideal	3			
		Agak manis ideal	2			
		Kurang manis ideal	1			

Hasil kuisisioner

Martabak Manis 100% Tepung Sorgum				
responden	warna	aroma	tekstur	rasa
1	10	6	6	10
2	10	8	7	9
3	11	8	7	11
4	11	7	8	10
5	11	8	7	9
6	10	9	8	12
7	9	7	7	11
8	10	8	6	10
9	10	8	5	10
10	9	7	6	9
11	10	7	6	8
12	11	6	5	7
13	11	8	7	9
14	9	8	7	10
15	9	9	7	10
16	10	8	6	9
17	11	7	6	7
18	10	6	8	8
19	9	8	7	9
20	8	7	7	11
21	10	7	6	11
22	9	7	6	10
23	9	7	7	9
24	11	6	8	9
25	10	8	7	10
26	9	5	6	12
27	10	6	6	12
28	10	7	6	11
29	9	7	7	9
30	10	6	6	11
jumlah	296	216	198	293
rata-rata	9.87	7.2	6.6	9.77

Martabak Manis 75% Tepung Sorgum				
responden	warna	aroma	tekstur	rasa
1	9	7	7	10
2	10	8	7	12
3	9	6	6	11
4	10	9	6	11
5	9	9	7	10
6	9	8	7	9
7	9	8	8	10
8	11	8	8	10
9	9	8	8	12
10	9	9	6	8
11	9	7	6	9
12	11	6	7	10
13	10	7	7	12
14	8	6	6	11
15	9	8	5	11
16	8	7	6	9
17	11	7	7	9
18	9	8	8	10
19	9	9	7	11
20	9	7	6	10
21	11	7	8	10
22	9	10	8	10
23	8	9	7	9
24	11	8	9	9
25	9	9	8	8
26	11	8	8	11
27	10	8	9	10
28	9	7	8	9
29	9	6	8	8
30	9	7	7	10
jumlah	283	231	215	299
rata-rata	9.43	7.7	7.17	9.97

Martabak Manis 50% Tepung Sorgum				
responden	warna	aroma	tekstur	rasa
1	9	8	6	10
2	9	8	7	8
3	10	7	6	8
4	10	6	7	8
5	9	7	6	8
6	8	6	7	8
7	9	6	6	9
8	10	7	8	9
9	9	7	8	7
10	7	7	6	8
11	7	6	6	8
12	10	5	7	10
13	10	6	7	11
14	9	7	6	10
15	9	8	5	11
16	8	7	6	9
17	8	7	7	9
18	7	6	8	8
19	8	7	7	7
20	7	8	6	9
21	7	8	8	8
22	10	7	6	7
23	9	9	7	9
24	10	7	9	10
25	10	7	8	11
26	7	7	8	11
27	9	8	9	10
28	10	8	8	9
29	10	8	8	8
30	9	9	7	8
jumlah	264	214	210	266
rata-rata	8.8	7.13	7	8.87

UJI NORMALITAS

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
warna	.119	30	.200*	.960	30	.317
aroma	.142	30	.126	.934	30	.064
tekstur	.121	30	.200*	.967	30	.460
rasa	.169	30	.028	.946	30	.131

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Uji homogenitas aroma

Test of Homogeneity of Variances

Aroma

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.612	2	87	.545

Uji homogenitas rasa

Test of Homogeneity of Variances

Rasa

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.745	2	87	.478

Uji homogenitas tekstur

Test of Homogeneity of Variances

Tekstur

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.403	2	87	.669

Uji homogenitas warna

Test of Homogeneity of Variances

warna

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.192	2	87	.118

Martabak Manis 100% Tepung Sorgum				
responden	warna	aroma	tekstur	rasa
1	10	6	6	10
2	10	8	7	9
3	11	8	7	11
4	11	7	8	10
5	11	8	7	9
6	10	9	8	12
7	9	7	7	11
8	10	8	6	10
9	10	8	5	10
10	9	7	6	9
11	10	7	6	8
12	11	6	5	7
13	11	8	7	9
14	9	8	7	10
15	9	9	7	10
16	10	8	6	9
17	11	7	6	7
18	10	6	8	8
19	9	8	7	9
20	8	7	7	11
21	10	7	6	11
22	9	7	6	10
23	9	7	7	9
24	11	6	8	9
25	10	8	7	10
26	9	5	6	12
27	10	6	6	12
28	10	7	6	11
29	9	7	7	9
30	10	6	6	11
jumlah	296	216	198	293
rata-rata	9.866667	7.2	6.6	9.766667

Martabak Manis 75% Tepung Sorgum				
responden	warna	aroma	tekstur	rasa
1	9	7	7	10
2	10	8	7	12
3	9	6	6	11
4	10	9	6	11
5	9	9	7	10
6	9	8	7	9
7	9	8	8	10
8	11	8	8	10
9	9	8	8	12
10	9	9	6	8
11	9	7	6	9
12	11	6	7	10
13	10	7	7	12
14	8	6	6	11
15	9	8	5	11
16	8	7	6	9
17	11	7	7	9
18	9	8	8	10
19	9	9	7	11
20	9	7	6	10
21	11	7	8	10
22	9	10	8	10
23	8	9	7	9
24	11	8	9	9
25	9	9	8	8
26	11	8	8	11
27	10	8	9	10
28	9	7	8	9
29	9	6	8	8
30	9	7	7	10
jumlah	283	231	215	299
rata-rata	9.433333	7.7	7.166667	9.966667

Martabak Manis 50% Tepung Sorgum				
responden	warna	aroma	tekstur	rasa
1	9	8	6	10
2	9	8	7	8
3	10	7	6	8
4	10	6	7	8
5	9	7	6	8
6	8	6	7	8
7	9	6	6	9
8	10	7	8	9
9	9	7	8	7
10	7	7	6	8
11	7	6	6	8
12	10	5	7	10
13	10	6	7	11
14	9	7	6	10
15	9	8	5	11
16	8	7	6	9
17	8	7	7	9
18	7	6	8	8
19	8	7	7	7
20	7	8	6	9
21	7	8	8	8
22	10	7	6	7
23	9	9	7	9
24	10	7	9	10
25	10	7	8	11
26	7	7	8	11
27	9	8	9	10
28	10	8	8	9
29	10	8	8	8
30	9	9	7	8
jumlah	264	214	210	266
rata-rata	8.8	7.133333	7	8.866667