

DAFTAR PUSTAKA

- Andarwulan Nuri, Sutrisno Koswara. 1992. *Kimia Vitamin*. Jakarta; CV Rajawali
- Arisman, 2009. *Keracunan makanan*. Jakarta; Buku Kedokteran
- Astawan Made, Leomitro Andreas. 2009. *Khasiat Whole Grain*. Jakarta; PT Gramedia Pustaka Utama
- Astawan M, Widowati S. 2005. *Evaluasi Mutu Gizi dan Indeks Glikemik Ubi jalar sebagai Dasar Pengembangan Pangan Fungsional*. Lap. Hasil Penelitian RUSNAS Diversifikasi Pangan Pokok, IPB. 13
- Buckle, dkk. 2013. *Ilmu Pangan*. Jakarta; Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press)
- Cahyadi Wisnu. 2012. *Analisis & Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*. Jakarta; Bumi Aksara
- deMan, Jhon M. 1997. *Kimia Makanan*. Bandung; ITB Bandung
- Dianti, R. W. 2010. *Kajian Karakteristik Fisikokimia dan Sensori Beras Organik Mentik Susu dan IR64; Pecah Kulit dan Giling Selama Penyimpanan* [skripsi]. Surakarta: Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret
- Estiasih Teti, Ahmadi Kgs. 2014. *Teknologi Pengolahan Pangan*. Jakarta; Bumi Aksara
- Gardjito Murdijati, dkk. 2013. *Pangan Nusantara Karakteristik dan Prospek untuk Percepatan Diversifikasi Pangan*. Jakarta; Kencana Prenada Media Group
- Khomsan Ali. 2012. *Ekologi Masalah Gizi, Pangan, dan Kemiskinan*. Bandung; Alfabeta
- Koswara, Sutrisno. 2009. *Teknologi Pengolahan Beras (Teori dan Praktek)*. eBookPangan.com
- Muchtadi Tien R, Sugiyono. 2014. *Prinsip Proses & Teknologi Pangan*. Bandung; Alfabeta
- Nugraheni Mutiara. 2014. *Pewarna Alami Sumber dan Aplikasinya pada Makanan & Kesehatan*. Yogyakarta; Graha Ilmu
- Pangkalan, Ide. 2010. *Agar Jantung Sehat : Tip dan Trik Memilih Makanan Agar Jantung Sehat*. Jakarta: PT Eleḅ Meia
- Sediaoetama Achmad Djaeni. 2004. *Ilmu Gizi*. Jakarta; Dian Rakyat

- Sugiyono. 2008. *Statistik Nonparametris untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- Widyati Retno. 2004. *Pengetahuan Dasar Pengolahan Makanan Eropa*. Jakarta: PT Grasindo
- Widowati, S. 2008. Karakteristik Beras dan Peranannya dalam Menghambat Kerusakan Pankreas. *Maj. Pangan* 17(52):51-60
- Winarno. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta; PT Gramedia Pustaka Utama
- Winarti Sri. 2010. *Makanan Fungsional*. Yogyakarta; Graha Ilmu

LAMPIRAN







Lampiran 1

Lembar Penilaian Uji Validitas Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu

Jenis Produk : Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu

Hari / Tanggal :

Berikan tanda (✓) pada skala penilaian sesuai dengan selera Ibu/Bapak Dosen Ahli untuk sampel dengan kriteria sebagai berikut : Tabel 3.2 Desain Penelitian Uji Validitas

Aspek Penilaian	Skala Penilaian	Kode Sampel		
		103	601	904
Warna Beras	Hitam			
	Ungu kehitaman			
	Coklat tua			
Warna Nasi	Ungu tua			
	Coklat tua			
	Coklat muda			
Rasa	Tawar			
	Agak terasa ubi			
	Terasa ubi			
Aroma	Tidak beraroma			
	Agak beraroma ubi			
	Beraroma ubi			
Tekstur	Pulen			
	Agak pulen			
	Keras			

Untuk setiap sampel penelitian diberi kode 103, 601 dan 904 berdasarkan hasil pengujian hasil pengujian di atas, Ibu/Bapak menilai sampel dengan kode.....merupakan produk yang terbaik.

Saran :

Jakarta, April 2016

Dosen Ahli

Lampiran 2

Nama Panelis :

Jenis Kelamin : Perempuan / Laki-Laki

Hari/Tanggal :

Nama Produk : Nasi Warna dari Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu

Instruksi :

1. Amati dan cicipilah sampel satu persatu.
2. Netralkan indera pengecap dengan air putih atau teh setelah mencicipi satu sampel.
3. Pada kolom kriteria berikan penilaian anda dengan cara memberikan tanda check list (√) pada kolom yang telah disediakan berdasarkan pada skor penilaian.

Aspek Penilaian	Skala Penilaian	Kode Sampel		
		103	601	904
Warna	Sangat Suka			
	Suka			
	Agak suka			
	Tidak suka			
	Sangat Tidak Suka			
Rasa	Sangat Suka			
	Suka			
	Agak suka			
	Tidak suka			
	Sangat Tidak Suka			
Tekstur	Sangat Suka			
	Suka			
	Agak suka			
	Tidak suka			
	Sangat Tidak Suka			
Aroma	Sangat Suka			
	Suka			
	Agak suka			
	Tidak suka			
	Sangat Tidak Suka			

Tanda Tangan Panelis

Lampiran 3

Hasil Perhitungan Uji Validasi Dosen Ahli

Instrumen Penilaian	Produk 1 Lama Rendam 30 Menit	Produk 2 Lama Rendam 60 Menit	Produk 3 Lama Rendam 90 Menit
Warna Beras			
Hitam	0	60%	80%
Ungu tua	60%	0	0
Coklat Tua	40%	40%	20%
Warna Nasi			
Ungu tua	0	0	80%
Coklat tua	80%	100%	20%
Coklat muda	20%	0	0
Rasa			
Tawar	20%	20%	40%
Agak terasa ubi	40%	60%	40%
Terasa ubi	40%	20%	20%
Aroma			
Tidak beraroma ubi	20%	20%	40%
Agak beraroma ubi	80%	80%	40%
Beraroma ubi	0	0%	20%
Tekstur			
Pulen	80%	80%	40%
Agak pulen	20%	20%	60%
Pera	0	0	0

Kesimpulan :

1. Aspek warna beras

Kode 371 sebanyak 3 dosen ahli memilih warna ungu kehitaman dengan persentase terbesar yaitu 60%. Kode 286 sebanyak 3 dosen ahli memilih warna hitam dengan persentase sebesar 60%. Kode 940 sebanyak 4 dosen ahli memilih hitam dengan persentase masing-masing sebesar 80%.

2. Aspek warna nasi

Kode 371 sebanyak 4 dosen ahli memilih warna coklat tua dengan persentase 80%. Kode 286 sebanyak 5 dosen ahli memilih warna coklat tua dengan persentase sebesar 100%. Kode 940 sebanyak 4 dosen ahli memilih warna ungu tua dengan persentase 80%.

3. Aspek aroma

Kode 371 sebanyak 4 dosen ahli memilih agak beraroma ubi dengan persentase 80%. Kode 286 sebanyak 4 dosen ahli memilih agak beraroma ubi dengan persentase 80%. Kode 940 sebanyak 2 dosen ahli memilih tidak beraroma ubi dan 2 dosen ahli memilih agak beraroma ubi dengan masing-masing persentase 40%.

4. Aspek tekstur

Kode 371 sebanyak 4 dosen ahli memilih tekstur pulen dengan persentase sebesar 80%. Kode 286 sebanyak 4 dosen ahli memilih tekstur pulen dengan persentase sebesar 80%. Kode 940 sebanyak 3 dosen ahli memilih tekstur agak pulen dengan persentase sebesar 60%.

5. Aspek rasa

Kode 371 sebanyak 2 dosen ahli memilih rasa agak terasa ubi dan 2 dosen ahli memilih rasa terasa ubi dengan persentase masing-masing 40%. Kode 286 sebanyak 3 dosen ahli memilih rasa agak terasa ubi dengan persentase 60%. Kode 940 sebanyak 2 dosen ahli memilih rasa tawar dan 2 dosen ahli memilih rasa agak terasa ubi dengan persentase masing-masing 40%.

Lampiran 4

UJI FRIEDMAN

Fungsi :

1. Menguji apakah K sampel berkaitan diambil dari populasi yang sama.
2. Merupakan alternatif dari analisis pengukuran berulang faktor tunggal.
3. H_0 : tidak ada perbedaan antara K populasi (mean K populasi sama).
 H_1 : ada perbedaan antara K populasi (mean K populasi tidak sama).

Metode :

1. Nyatakan data dalam bentuk tabel dengan baris mempresentasikan subjek observasi dan kolom mempresentasikan kondisi/metode.
2. Beri ranking secara terpisah untuk setiap barisan (skor sama diberi ranking rata-rata).
3. Jumlahkan ranking untuk setiap kolom (R_j).
4. Hitungkan statistik $\bar{\chi}^2$ dengan rumus :

$$\chi^2 = \frac{12}{N \cdot k (k + 1)} \sum (R_j)^2 - \{3N(k + 1)\}$$

Keputusan :

Untuk $k = 3$ dengan $2 \leq N \leq 9$ dan $k = 3$ dengan $2 \leq N \leq 4$, digunakan tabel N.

Tolak H_0 jika nilai kemungkinan yang berkaitan dengan nilai $\bar{\chi}^2 (p) \leq \alpha$.

Untuk data yang tidak dapat dibaca dari tabel N, gunakan tabel C (distribusi Chisquare dengan $db = k - 1$).

Lampiran 5

Penilaian Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna Nasi dari Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu

Kategori	Skor	Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu					
		Lama Rendam 30 Menit		Lama Rendam 60 Menit		Lama Rendam 90 Menit	
		n	%	n	%	N	%
Sangat Suka	5	11	36,7	8	26,7	1	3,3
Suka	4	17	56,7	20	66,7	18	60
Agak Suka	3	2	6,7	2	6,7	10	33,3
Tidak Suka	2	0	0	0	0	1	3,3
Sangat Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Jumlah		30	100	30	100	30	100
Mean		4,20		4,30		3,63	
Median		4		4		4	
Modus		4		4		4	

Lampiran 6

Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Warna Nasi

Panelis	x			Rj			$\sum(\bar{x}-x)$		
	286	371	940	286	371	940	286	371	940
P1	4	5	4	1.5	3	1.5	0.04	0.49	0.13
P2	4	4	3	2.5	2.5	1	0.04	0.09	0.40
P3	4	4	4	2	2	2	0.04	0.09	0.13
P4	4	4	3	2.5	2.5	1	0.04	0.09	0.40
P5	5	5	4	2.5	2.5	1	0.64	0.49	0.13
P6	4	4	4	2	2	2	0.04	0.09	0.13
P7	4	5	3	2	3	1	0.04	0.49	0.40
P8	5	5	4	2.5	2.5	1	0.64	0.49	0.13
P9	4	5	4	1.5	3	1.5	0.04	0.49	0.13
P10	4	4	4	2	2	2	0.04	0.09	0.13
P11	5	4	3	3	2	1	0.64	0.09	0.40
P12	5	5	4	2.5	2.5	1	0.64	0.49	0.13
P13	5	4	4	3	1.5	1.5	0.64	0.09	0.13
P14	3	4	3	1.5	3	1.5	1.44	0.09	0.40
P15	4	4	3	2.5	2.5	1	0.04	0.09	0.40
P16	4	4	4	2	2	2	0.04	0.09	0.13
P17	4	4	3	2.5	2.5	1	0.04	0.09	0.40
P18	4	3	4	2.5	1	2.5	0.04	1.69	0.13
P19	3	4	4	1	2.5	2.5	1.44	0.09	0.13
P20	4	4	4	2	2	2	0.04	0.09	0.13
P21	5	4	2	3	2	1	0.64	0.09	2.67
P22	5	5	4	2.5	2.5	1	0.64	0.49	0.13
P23	4	5	4	1.5	3	1.5	0.04	0.49	0.13
P24	5	5	5	2	2	2	0.64	0.49	1.87
P25	4	4	4	2	2	2	0.04	0.09	0.13
P26	4	3	4	2.5	1	2.5	0.04	1.69	0.13
P27	4	4	4	2	2	2	0.04	0.09	0.13
P28	4	5	3	2	3	1	0.04	0.49	0.40
P29	4	5	3	2	3	1	0.04	0.49	0.40
P30	4	4	3	2.5	2.5	1	0.04	0.09	0.40
SUM	126	129	109	65.5	69.5	45	8.80	10.30	10.97
MEAN	4.20	4.30	3.63	2.18	2.32	1.50	0.29	0.34	0.37
MEDIAN	4.00	4.00	4.00						
MODUS	4.00	4.00	4.00						

Lampiran 7

PERHITUNGAN HASIL UJI ORGANOLEPTIK ASPEK WARNA NASI DENGAN UJI FRIEDMAN

Uji Friedman dengan jumlah panelis (N) = 30 orang, k = 3 perlakuan, db = (k-1) = 2 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Warna Nasi Secara Keseluruhan

$$\sum R_j = 180 ; k = 3 ; N = 30$$

$$\begin{aligned}\sum (R_j)^2 &= 69,5^2 + 65,5^2 + 45^2 \\ &= 4.830,25 + 4290,25 + 2025 \\ &= 11.145,5\end{aligned}$$

$$x^2 = \frac{12}{Nk(k+1)} \sum_{j=1}^k (R_j)^2 - 3N(k+1)$$

$$x^2 = \frac{12}{30 \cdot 3(3+1)} 11.145,5 - 3 \cdot 30(4)$$

$$x^2 = \frac{12}{360} \cdot 11.145,5 - 360$$

$$x^2 = 11,51$$

$$N = 30 ; k = 3 ; \alpha = 0,05 \text{ maka } \bar{x}^2_{tabel} = 5,9915$$

Karena $\bar{x}^2_{hitung} (11,51) > \bar{x}^2_{tabel} (5,9915) H_0$ ditolak.

Kesimpulan terdapat pengaruh terhadap penilaian warna nasi dari produk beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu dengan lama perendaman yang berbeda yaitu 30 menit, 60 menit dan 90 menit memberikan pengaruh berbeda terhadap daya terima beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu.

Uji Tuckey

Karena terdapat pengaruh perlakuan terhadap aspek warna nasi dari produk beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu, maka perlu dilanjutkan dengan analisis uji Tuckey untuk mengetahui perlakuan yang paling disukai.

$$\begin{aligned}\sum (\bar{X} - \bar{X})^2 \text{ untuk A, B, dan C} &= 10,30 + 8,80 + 10,97 \\ &= 30,07\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Variasi total} &= \frac{\sum(\bar{X}-\bar{X})^2}{(NA-1)+(NB-1)+(NC-1)} \\
 &= \frac{30,07}{3(30-1)} \\
 &= \frac{30,07}{87} \\
 &= 0,34
 \end{aligned}$$

Tabel Tuckey/ Q_{tabel}

$$Q_{tabel} = Q_{(0,05)(3)(30)} = 3,49$$

$$\begin{aligned}
 V_t &= \frac{Q_t \sqrt{\text{Variasi total}}}{N} \\
 &= \frac{3,49 \sqrt{0,34}}{30} \\
 &= 0,01 \bar{x} 3,49 = 0,03
 \end{aligned}$$

Perbandingan ganda pasangan :

$$|A - B| = |4,30 - 4,20| = A < B = \text{tidak berbeda nyata}$$

$$|A - C| = |4,30 - 3,63| = A > C = \text{berbeda nyata}$$

$$|B - C| = |4,20 - 3,63| = B > C = \text{berbeda nyata}$$

Keterangan :

Aspek warna perlakuan nasi dari beras dengan lama perendaman 30 menit dibanding dengan warna dari perlakuan nasi dari beras dengan lama perendaman 60 menit memiliki nilai tidak berbeda nyata. Aspek warna dari perlakuan nasi dari beras dengan lama perendaman 30 menit dibanding dengan warna dari perlakuan nasi dari beras dengan lama perendaman 90 menit berbeda nyata. Aspek warna dari perlakuan nasi dari beras dengan lama perendaman 60 menit dibanding dengan warna dari perlakuan nasi dari beras dengan lama perendaman 90 menit berbeda nyata. Dari ketiga perlakuan pada aspek warna semua menunjukkan hasil perlakuan A dan B tidak berbeda nyata, maka perlakuan A dan B memiliki pengaruh yang lebih berbeda dibandingkan dengan perlakuan C. Warna nasi dari beras warna dengan lama perendaman 30 menit dan 60 menit merupakan produk yang paling disukai oleh konsumen.

Lampiran 8

Penilaian Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Aroma Nasi dari Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ekstrak Ubi Jalar Ungu

Kategori	Skor	Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu					
		Lama Rendam 30 Menit		Lama Rendam 60 Menit		Lama Rendam 90 Menit	
		n	%	n	%	n	%
Sangat Suka	5	4	13,3	3	10	0	0
Suka	4	24	80	20	66,7	19	63,3
Agak Suka	3	2	6,7	7	23,3	10	33,3
Tidak Suka	2	0	0	0	0	1	3,3
Sangat Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Jumlah		30	100	30	100	30	100
Mean		3,87		4,07		3,60	
Median		4		4		4	
Modus		4		4		4	

Lampiran 9
Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Aroma Nasi

Panelis	X			Rj			$\sum(\bar{x}-x)$		
	286	371	940	286	371	940	286	371	940
P1	5	4	3	3	2	1	1.28	0.00	0.36
P2	5	5	4	2.5	2.5	1	1.28	0.87	0.16
P3	4	4	4	2	2	2	0.02	0.00	0.16
P4	4	4	3	2.5	2.5	1	0.02	0.00	0.36
P5	4	4	4	2	2	2	0.02	0.00	0.16
P6	4	5	4	1.5	3	1.5	0.02	0.87	0.16
P7	4	4	4	2	2	2	0.02	0.00	0.16
P8	4	4	4	2	2	2	0.02	0.00	0.16
P9	4	4	4	2	2	2	0.02	0.00	0.16
P10	4	5	4	1.5	3	1.5	0.02	0.87	0.16
P11	4	4	3	2.5	2.5	1	0.02	0.00	0.36
P12	4	4	4	2	2	2	0.02	0.00	0.16
P13	4	4	4	2	2	2	0.02	0.00	0.16
P14	3	4	4	1	2.5	2.5	0.75	0.00	0.16
P15	3	4	3	1.5	3	1.5	0.75	0.00	0.36
P16	4	4	3	2.5	2.5	1	0.02	0.00	0.36
P17	3	4	3	1.5	3	1.5	0.75	0.00	0.36
P18	4	4	4	2	2	2	0.02	0.00	0.16
P19	3	5	4	1	3	2	0.75	0.87	0.16
P20	5	4	4	3	1.5	1.5	1.28	0.00	0.16
P21	4	4	2	2.5	2.5	1	0.02	0.00	2.56
P22	4	4	4	2	2	2	0.02	0.00	0.16
P23	3	4	3	1.5	3	1.5	0.75	0.00	0.36
P24	4	4	4	2	2	2	0.02	0.00	0.16
P25	4	4	4	2	2	2	0.02	0.00	0.16
P26	3	4	3	1.5	3	1.5	0.75	0.00	0.36
P27	4	3	4	2.5	1	2.5	0.02	1.14	0.16
P28	3	3	3	2	2	2	0.75	1.14	0.36
P29	4	4	3	2.5	2.5	1	0.02	0.00	0.36
P30	4	4	4	2	2	2	0.02	0.00	0.16
SUM	116	122	108	60.5	69	50.5	9.47	5.87	9.20
MEAN	3.87	4.07	3.60	2.02	2.30	1.68	0.32	0.20	0.31
MEDIAN	4.00	4.00	4.00						
MODUS	4.00	4.00	4.00						

Lampiran 10

PERHITUNGAN HASIL UJI ORGANOLEPTIK ASPEK AROMA NASI DENGAN UJI FRIEDMAN

Uji Friedman dengan jumlah panelis (N) = 30 orang, k = 3 perlakuan, db = (k-1) = 2 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Aroma Nasi Secara Keseluruhan

$$\begin{aligned}\sum(R_j)^2 &= 69^2 + 60,5^2 + 50,5^2 \\ &= 4.761 + 3.660,25 + 2.550,25 \\ &= 10.971,5\end{aligned}$$

$$k = 3$$

$$x^2 = \frac{12}{Nk(k+1)} \sum_{j=1}^k (R_j)^2 - 3N(k+1)$$

$$x^2 = \frac{12}{30 \cdot 3(3+1)} 10.971,5 - 3 \cdot 30(4)$$

$$x^2 = \frac{12}{360} \cdot 10.971,5 - 360$$

$$x^2 = 5,71$$

$$N = 30 ; k = 3 ; \alpha = 0,05 \text{ maka } \bar{x}_{tabel}^2 = 5,99$$

Karena $\bar{x}_{hitung}^2 (5,71) > \bar{x}_{tabel}^2 (5,99)$ H_0 **diterima**

Keterangan :

Tidak terdapat pengaruh perbedaan aspek rasa terhadap nasi dari beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu dengan lama perendaman 30 menit, 60 menit dan 90 menit.

Lampiran 11

Penilaian Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur Nasi dari Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi jalar ungu

Kategori	Skor	Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi jalar ungu					
		Lama Rendam 30 Menit		Lama Rendam 60 Menit		Lama Rendam 90 Menit	
		n	%	n	%	n	%
Sangat Suka	5	4	13,3	1	3,3	1	3,3
Suka	4	22	73,3	21	70	16	53,3
Agak Suka	3	4	13,3	8	26,7	12	40
Tidak Suka	2	0		0		1	3,3
Sangat Tidak Suka	1	0		0		0	0
Jumlah		30	100	30	100	30	100
Mean		3,77		4		3,57	
Median		4		4		4	
Modus		4		4		4	

Lampiran 12

Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Tekstur Nasi

Panelis	X			Rj			$\sum(\bar{x}-x)$		
	286	371	940	286	371	940	286	371	940
P1	4	5	4	1.5	3	1.5	0.05	1.00	0.19
P2	4	4	3	2.5	2.5	1	0.05	0.00	0.32
P3	4	4	4	2	2	2	0.05	0.00	0.19
P4	3	3	4	1.5	1.5	3	0.59	1.00	0.19
P5	4	4	4	2	2	2	0.05	0.00	0.19
P6	4	5	4	1.5	3	1.5	0.05	1.00	0.19
P7	4	5	4	1.5	3	1.5	0.05	1.00	0.19
P8	4	4	4	2	2	2	0.05	0.00	0.19
P9	4	4	4	2	2	2	0.05	0.00	0.19
P10	4	4	3	2.5	2.5	1	0.05	0.00	0.32
P11	3	3	4	1.5	1.5	3	0.59	1.00	0.19
P12	4	4	4	2	2	2	0.05	0.00	0.19
P13	4	4	5	1.5	1.5	3	0.05	0.00	2.05
P14	3	3	4	1.5	1.5	3	0.59	1.00	0.19
P15	4	4	3	2.5	2.5	1	0.05	0.00	0.32
P16	4	4	3	2.5	2.5	1	0.05	0.00	0.32
P17	3	4	3	1.5	3	1.5	0.59	0.00	0.32
P18	4	4	4	2	2	2	0.05	0.00	0.19
P19	3	5	4	1	3	2	0.59	1.00	0.19
P20	5	4	3	3	2	1	1.52	0.00	0.32
P21	4	4	2	2.5	2.5	1	0.05	0.00	2.45
P22	4	4	3	2.5	2.5	1	0.05	0.00	0.32
P23	3	4	3	1.5	3	1.5	0.59	0.00	0.32
P24	4	4	4	2	2	2	0.05	0.00	0.19
P25	4	4	4	2	2	2	0.05	0.00	0.19
P26	3	4	3	1.5	3	1.5	0.59	0.00	0.32
P27	4	3	4	2.5	1	2.5	0.05	1.00	0.19
P28	3	4	3	1.5	3	1.5	0.59	0.00	0.32
P29	4	4	3	2.5	2.5	1	0.05	0.00	0.32
P30	4	4	3	2.5	2.5	1	0.05	0.00	0.32
SUM	113	120	107	59.0	69	52	7.37	8.00	11.37
MEAN	3.77	4.00	3.57	1.97	2.30	1.73	0.25	0.27	0.38
MEDIAN	4.00	4.00	4.00						
MODUS	4.00	4.00	4.00						

Lampiran 13

PERHITUNGAN HASIL UJI ORGANOLEPTIK ASPEK TEKSTUR NASI DENGAN UJI FRIEDMAN

Uji Friedman dengan jumlah panelis (N) = 30 orang, k = 3 perlakuan, db = (k-1) = 2 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

$$\begin{aligned}\sum R_j &= 69^2 + 59^2 + 52^2 \\ &= 4.761 + 3.481 + 2.704 \\ &= 10.946\end{aligned}$$

$$x^2 = \frac{12}{Nk(k+1)} \sum_{j=1}^k (R_j)^2 - 3N(k+1)$$

$$x^2 = \frac{12}{30 \cdot 3(3+1)} 10.946 - 3 \cdot 30(4)$$

$$x^2 = \frac{12}{360} \cdot 10.946 - 360$$

$$x^2 = 4,86$$

N = 30 ; k = 3 ; $\alpha = 0,05$ maka $\bar{x}^2_{tabel} = 5,99$

Karena $\bar{x}^2_{hitung} (4,86) > \bar{x}^2_{tabel} (5,9915)$ H_0 **diterima**.

Keterangan :

Tidak terdapat pengaruh terhadap penilaian tesktur nasi dari produk beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu dengan lama perendaman yang berbeda yaitu 30 menit, 60 menit dan 90 menit terhadap daya terima beras warna.

Lampiran 14

Penilaian Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa Nasi dari Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi jalar ungu

Kategori	Skor	Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi jalar ungu					
		Lama Rendam 30 Menit		Lama Rendam 60 Menit		Lama Rendam 90 Menit	
		n	%	n	%	n	%
Sangat Suka	5	9	30	3	10	3	10
Suka	4	16	53,3	23	76,7	19	63,3
Agak Suka	3	5	16,7	4	13,3	7	23,33
Tidak Suka	2	0	0	0		1	3,3
Sangat Tidak Suka	1	0	0	0		0	
Jumlah		30	100	30	100	30	100
Mean		3,97		4,13		3,80	
Median		4		4		4	
Modus		4		4		4	

Lampiran 15

Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Rasa Nasi

Panelis	x			Rj			$\sum(\bar{x}-x)$		
	286	371	940	286	371	940	286	371	940
P1	4	5	4	1.5	3	1.5	0.00	0.75	0.04
P2	4	4	5	1.5	1.5	3	0.00	0.02	1.44
P3	4	3	3	3	1.5	1.5	0.00	1.28	0.64
P4	4	4	4	2	2	2	0.00	0.02	0.04
P5	4	5	4	1.5	3	1.5	0.00	0.75	0.04
P6	4	5	4	1.5	3	1.5	0.00	0.75	0.04
P7	4	5	4	1.5	3	1.5	0.00	0.75	0.04
P8	4	4	4	2	2	2	0.00	0.02	0.04
P9	4	4	4	2	2	2	0.00	0.02	0.04
P10	4	4	3	2.5	2.5	1	0.00	0.02	0.64
P11	3	3	3	2	2	2	0.93	1.28	0.64
P12	4	4	4	2	2	2	0.00	0.02	0.04
P13	4	4	5	1.5	1.5	3	0.00	0.02	1.44
P14	3	3	4	1.5	1.5	3	0.93	1.28	0.04
P15	4	4	3	2.5	2.5	1	0.00	0.02	0.64
P16	4	4	4	2	2	2	0.00	0.02	0.04
P17	4	4	4	2	2	2	0.00	0.02	0.04
P18	4	3	4	2.5	1	2.5	0.00	1.28	0.04
P19	3	4	4	1	2.5	2.5	0.93	0.02	0.04
P20	4	4	4	2	2	2	0.00	0.02	0.04
P21	5	4	2	3	2	1	1.07	0.02	3.24
P22	5	5	4	2.5	2.5	1	1.07	0.75	0.04
P23	4	5	4	1.5	3	1.5	0.00	0.75	0.04
P24	5	5	5	2	2	2	1.07	0.75	1.44
P25	4	4	4	2	2	2	0.00	0.02	0.04
P26	4	3	4	2.5	1	2.5	0.00	1.28	0.04
P27	4	4	4	2	2	2	0.00	0.02	0.04
P28	4	5	3	2	3	1	0.00	0.75	0.64
P29	4	5	3	2	3	1	0.00	0.75	0.64
P30	3	4	3	1.5	3	1.5	0.93	0.02	0.64
SUM	119	124	114	59.0	66	55	6.97	13.47	12.80
MEAN	3.97	4.13	3.80	1.97	2.20	1.83	0.23	0.45	0.43
MEDIAN	4.00	4.00	4.00						
MODUS	4.00	4.00	4.00						

Lampiran 16

PERHITUNGAN HASIL UJI ORGANOLEPTIK ASPEK RASA NASI DENGAN UJI FRIEDMAN

Uji Friedman dengan jumlah panelis (N) = 30 orang, k = 3 perlakuan, db = (k-1) = 2 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

$$\begin{aligned}\sum(R_j)^2 &= 66^2 + 59^2 + 55^2 \\ &= 4.356 + 3.481 + 3.025 \\ &= 10.862\end{aligned}$$

$$k = 3$$

$$x^2 = \frac{12}{Nk(k+1)} \sum_{j=1}^k (R_j)^2 - 3N(k+1)$$

$$x^2 = \frac{12}{30 \cdot 3(3+1)} 10.862 - 3 \cdot 30(4)$$

$$x^2 = \frac{12}{360} \cdot 10.862 - 360$$

$$x^2 = 2,06$$

$$N = 30 ; k = 3 ; \alpha = 0,05 \text{ maka } \bar{x}_{tabel}^2 = 5,99$$

Karena $\bar{x}_{hitung}^2 (2,06) > \bar{x}_{tabel}^2 (5,9915)$ H_0 **diterima**

Keterangan :

Tidak terdapat pengaruh perbedaan aspek rasa terhadap nasi dari beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu dengan lama perendaman 30 menit, 60 menit, dan 90 menit.

Lampiran 17

TABEL Distribusi \bar{x}

			A			
Db	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005	0,001
1	2,706	3,841	5,024	6,635	7,879	10,828
2	4,605	5,991	7,378	9,210	10,597	13,816
3	6,251	7,815	9,348	11,345	12,838	16,266
4	7,779	9,488	11,143	13,277	14,860	18,467
5	9,236	11,070	12,833	15,086	16,750	20,515
6	10,645	12,592	14,449	16,812	18,548	22,458
7	12,017	14,067	16,013	18,475	20,278	24,322
8	13,362	15,507	17,535	20,090	21,955	26,124
9	14,684	16,919	19,023	21,666	23,589	27,877
10	15,987	18,307	20,483	23,209	25,188	29,588
11	17,275	19,675	21,920	24,725	26,757	31,264
12	18,549	21,026	23,337	26,217	28,300	32,909
13	19,812	22,362	24,736	27,688	29,819	34,528
14	21,064	23,685	26,119	29,141	31,319	36,123
15	22,307	24,996	27,488	30,578	32,801	37,697
16	23,542	26,296	28,845	32,000	34,267	39,252
17	24,769	27,587	30,191	33,409	35,718	40,790
18	25,989	28,869	31,526	34,805	37,156	42,312
19	27,204	30,144	32,852	36,191	38,582	43,820
20	28,412	31,410	34,170	37,566	39,997	45,315
21	29,615	32,671	35,479	38,932	41,401	46,797
22	30,813	33,924	36,781	40,289	42,796	48,268
23	32,007	35,172	38,076	41,638	44,181	49,728
24	33,196	36,415	39,364	42,980	45,559	51,179
25	34,382	37,652	40,646	44,314	46,928	52,620
26	35,563	38,885	41,923	45,642	48,290	54,052
27	36,741	40,113	43,195	46,963	49,645	55,476
28	37,916	41,337	44,461	48,278	50,993	56,892
29	39,087	42,557	45,722	49,588	52,336	58,301
30	40,256	43,773	46,979	50,892	53,672	59,703
31	41,422	44,985	48,232	52,191	55,003	61,098
32	42,585	46,194	49,480	53,486	56,328	62,487
33	43,745	47,400	50,725	54,776	57,648	63,870
34	44,903	48,602	51,966	56,061	58,964	65,247
35	46,059	49,802	53,203	57,342	60,275	66,619
36	47,212	50,998	54,437	58,619	61,581	67,985
37	48,363	52,192	55,668	59,893	62,883	69,346
38	49,513	53,384	56,896	61,162	64,181	70,703
39	50,660	54,572	58,120	62,428	65,476	72,055
40	51,805	55,758	59,342	63,691	66,766	73,402
41	52,949	56,942	60,561	64,950	68,053	74,745

42	54,090	58,124	61,777	66,206	69,336	76,084
43	55,230	59,304	62,990	67,459	70,616	77,419
44	56,369	60,481	64,201	68,710	71,893	78,750
45	57,505	61,656	65,410	69,957	73,166	80,077
46	58,641	62,830	66,617	71,201	74,437	81,400
47	59,774	64,001	67,821	72,443	75,704	82,720
48	60,907	65,171	69,023	73,683	76,969	84,037
49	62,038	66,339	70,222	74,919	78,231	85,351
50	63,167	67,505	71,420	76,154	79,490	86,661
60	74,397	79,082	83,298	88,379	91,952	99,607
70	85,527	90,531	95,023	100,425	104,215	112,317
80	96,578	101,879	106,629	112,329	116,321	124,839
90	107,565	113,145	118,136	124,116	128,299	137,208
100	118,498	124,342	129,561	135,807	140,169	149,449

Lampiran 18

Table Q Scores For Tuckey's Method

 $\alpha = 0,05$

κ Df	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	18.0	27.00	32.8	37.1	40.4	43.1	45.4	47.4	49.1
2	6.08	8.33	9.80	10.88	11.73	12.43	13.03	13.54	13.99
3	4.50	5.91	6.82	7.50	8.04	8.48	8.85	9.18	9.46
4	3.93	5.04	5.76	6.29	6.71	7.05	7.35	7.60	7.83
5	3.64	4.60	5.22	5.67	6.03	6.33	6.58	6.80	6.99
6	3.46	4.34	4.90	5.30	5.63	5.90	6.12	6.32	6.49
7	3.34	4.16	4.68	5.06	5.36	5.61	5.82	6.00	6.16
8	3.26	4.04	4.53	4.89	5.17	5.40	5.60	5.77	5.92
9	3.20	3.95	4.41	4.76	5.02	5.24	5.43	5.59	5.74
10	3.15	3.88	4.33	4.65	4.91	5.12	5.30	5.48	5.60
11	3.11	3.82	4.26	4.57	4.82	5.03	5.20	5.35	5.49
12	3.08	3.77	4.20	4.51	4.75	4.95	5.12	5.27	5.39
13	3.06	3.73	4.15	4.45	4.69	4.88	5.05	5.19	5.32
14	3.03	3.70	4.11	4.41	4.64	4.83	4.99	5.13	5.25
15	3.01	3.67	4.08	4.37	4.59	4.78	4.94	5.08	5.20
16	3.00	3.65	4.05	4.33	4.56	4.74	4.90	5.03	5.15
17	2.98	3.63	4.02	4.30	4.52	4.70	4.88	4.99	5.11
18	2.97	3.61	4.00	4.28	4.49	4.67	4.82	4.96	5.07
19	2.96	3.59	3.98	4.25	4.47	4.65	4.79	4.92	5.04
20	2.95	3.58	3.96	4.23	4.45	4.62	4.77	4.90	5.01
24	2.92	3.53	3.90	4.17	4.37	4.54	4.68	4.81	4.92
30	2.89	3.49	3.85	4.10	4.30	4.46	4.60	5.72	4.82
40	2.86	3.44	3.79	4.04	4.23	4.39	4.52	4.63	4.73
60	2.83	3.40	3.74	3.98	4.16	4.31	4.44	4.55	4.65
120	2.80	3.36	3.68	3.92	4.10	4.24	4.36	4.47	4.56
	2.77	3.31	3.63	3.86	4.03	4.17	4.29	4.39	4.47

Lampiran 19

Desain Packaging Produk Beras Ubi Jalar Ungu



Lampiran 20

HARGA JUAL BERAS WARNA UBI JALAR UNGU**Tabel Food Cost Beras Warna Ekstrak Ubi Jalar Ungu 2:1**

Bahan	Jumlah	Harga Satuan	Total
Beras IR 64	500 gr	Rp. 11.000/kg	Rp. 5.500
Ubi Jalar Ungu	1000 gr	Rp. 10.000/kg	Rp. 10.000
Kemasan	1 buah	Rp. 5.000/bh	Rp. 4.000
Jumlah			Rp. 19.500

Harga Jual

1. Air dan gas

$$10\% \times \text{Rp. } 19.500 = \text{Rp. } 1.950$$

2. Harga jual

$$\text{Rp. } 19.500 + \text{Rp. } 1.950 = \text{Rp. } 21.450$$

3. Grand Total Cost = $\text{Rp. } 21.450 \times \frac{100}{60} = \text{Rp. } 35.750 / 500 \text{ gram beras}$

$$= \text{Rp. } 35.750 \text{ harga jual beras warna}$$

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Destia Dwi Mi'raj

Tempat & Tanggal Lahir : Jakarta, 30 Desember 1994

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Status : Belum Menikah

Warga Negara : Indonesia

Alamat : Jl. Damai II Cilangkap, Cipayung, Jakarta - Timur

Nomor Telepon : 081290872812

E-mail : destiadwim@yahoo.com



PENDIDIKAN FORMAL

- ❖ TK. Islami Usmanah, Cileungsi (1999-2000)
- ❖ SDN Cinyosog 02, Cileungsi (2000-2003)
- ❖ SDN Nyalindung, Cileungsi (2003-2006)
- ❖ SMPN 1 Jonggol, Jonggol (2006-2009)
- ❖ SMAN 1 Cileungsi, Cileungsi (2009-2012)
- ❖ Universitas Negeri Jakarta, Jakarta (2012-2017)

PENDIDIKAN NON FORMAL

- ❖ Seminar Keselamatan, Kesehatan, Kerja (K3) (2013)
di Universitas Negeri Jakarta
- ❖ Seminar Slow Food as Chance for Culinary (2013)
Entrepreneur in Globalization Era di Universitas
Negeri Jakarta
- ❖ Housekeeping Course di Hotel Ciputra, Jakarta (2013)
- ❖ Table Manner Course di Hotel Redtop, Jakarta (2013)
- ❖ Table Maner Course di Oasis Restaurant, Jakarta (2013)