

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang terbatas pada ruang lingkup penelitian dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Perlakuan konsentrasi penambahan gula merah berpengaruh secara nyata terhadap parameter sifat kimia yaitu kadar air, kadar abu, kadar gula reduksi dan sifat organoleptik skor nilai aroma, tekstur, dan warna dodol kawista yang diamati namun tidak berpengaruh secara nyata terhadap skor nilai rasa.
- b. Semakin tinggi konsentrasi penambahan gula merah, maka kadar air akan semakin menurun, kadar abu dan kadar gula reduksi semakin meningkat. Skor nilai rasa, tekstur, aroma, dan warna cenderung semakin meningkat dan disukai oleh panelis.
- c. Perlakuan terbaik diperoleh pada perlakuan (P5) (konsentrasi gula merah 100%), dengan karakteristik kadar air yaitu 14.49%, kadar abu 3.29%, dan kadar gula reduksi yaitu 16.69%. Skor nilai rasa 3.90% (suka), skor nilai tekstur 3.60% (kenyal), skor nilai aroma 3.80% (suka), dan skor nilai warna 3.95% (coklat).

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

- a. Penambahan gula merah sampai dengan 100% (perlakuan P5) masih disukai oleh panelis dari segi aroma dan rasa dengan menampilkan warna agak coklat dan tekstur agak kental.
- b. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai pengaruh suhu dan lama pemasakan terhadap mutu dodol kawista.



DAFTAR PUSTAKA

- Apandi. M. 2001. *Bahan Tambahan Pangan*. Alumni Bandung.
- Anonim. 2008. *SPO Dodol*. Agribisnisdeptan.go.id. Diakses Pada Hari Selasa 25 Maret 2008. Pukul 11. 00
- Astawan dan Wahyuni. 2013. *Pembuatan Dodol Buah*. Biro Penerbitan Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya.
- Apriyantono. 2013. *Identifikasi Character Impact Odorants Buah Kawista (Feronia limonia)*. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan* 15 (1) : 35-4.
- Apriyantono, A. dan E. Wiratma. 2012. *Pengaruh Jenis Gula Terhadap Sifat Sensori dan Komposisi Kimia kecap Manis*. *Bul. Teknol. Dan Industri Pangan*. VIII (1): 8 – 14.
- Asikin Y, Takeshi C, Kensaku T, dan Koji W. 2008. Determination of Long-Chain Alcohol and Aldehyde Contents in the Non-Centrifuged Cane Sugar Kokuto. *Food Science Technology Res*. Vol. 14 No. 6: 583–588.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). 1992. *SNI Syarat Mutu Dodol*. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2000. SNI 01-6237-2000. *Gula Merah Tebu, Gula aren, Gula Kelapa*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Buckle, K.A., R.A. Edward, G.H. Fleet dan Wootton. 2009. *Ilmu Pangan*. Terjemahan: Hari Purnomo dan Adiono. UI-Press. Jakarta
- Chuah, T.G., H. Hairul Nisah, S.Y. Thomas Choong, N.L. Chin, A.H. dan Nazimah Sheikh. 2007. Effects of Temperature on Viscosity of Dodol (Concoction). *Journal of Food Engineering* Vol 80: 423–430.
- Darwin, P. 2013. *Menikmati Gula Tanpa Rasa Takut*. Sinar Ilmu, Yogyakarta.
- Fachruddin L., 2007. *Membuat Aneka Manisan*. Kanisius : Yogyakarta.
- Gautara dan Soemarsono. 2005. *Dasar Pengolahan Gula*. IPB. Bogor.
- Hanafiah, 2002. *Rancangan Percobaan Toeri DAN Aplikasi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya*. Palembang.
- Harliana. 1999. *Buah Kawista*.-.-. Diambil dari situs PDF://repository.wima.ac.id>article. Diakses pada tanggal 30 juni 2018 pukul 16:03

- Haryadi. 2006. *Teknologi Pengolahan Beras*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Hasbullah. 2001. *Latar Belakang Dodol*. Diambil Dari situs http://eprints.ums.ac.id/28513/3/BAB_I.pdf. Diakses pada tanggal 31 juli 2018
- Idrus,. 1994. *Pembuatan Dodol*. Balai Besar Penelitian Pengembangan Industri Hasil Pertanian. Departemen Industri
- Ilango, K. & V. Chitra. 2009. Hepatoprotective and Antioxidant Activities of Fruit Pulp of *Limonia acidissima* Linn. *International Journal of Health Research*. 2 (4):361-367
- Irwan, 2019. *Pembuatan Selai Kawista*. Skripsi. Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Kamawat. 2012. *Kawista (Limonia acidissima)*. Diambil dari situs <http://rizkilusiana26.blogspot.com/2015/11/>. Diakses pada tanggal 30 juni 2018 pukul 14:57.
- Kurniawan, F. 2010. *Sari Buah Nanas Kaya Manfaat : Alternatif Meningkatkan Nilai Ekonomis Hasil Panen*. Sinar Tani.
- Kwartaningsi. 2015. *Buah Kawista*. Diambil dari situs [PDF://repository.wima.ac.id>article](http://repository.wima.ac.id/article). Diakses pada tanggal 30 juni 2018 pukul 16:08.
- Mira. 2015. *Buah Kawista*. Diambil dari situs [PDF://repository.wima.ac.id>article](http://repository.wima.ac.id/article). Diakses pada tanggal 30 juni 2018 pukul 16:03.
- Muchtadi D, 2010. *Pengantar Ilmu Gizi*. Alfabeta. Bandung.
- Nasaruddin N.L., ChinY.A., dan Yusof. 2012. Effect of processing on instrumental textural properties of traditional dodol using back extrusion. *Int. Journal Food Pro*. Vol. 15, No. 3:495–506
- Nguyen HB, Rivers E, Abrahamian M, Moran G, Abrahamian E, Trzeciak S, *et al*. 2014. Severe sepsis and septic shock: review of the literature and emergency department management guidelines. *Annals of Emergency Med*.
- Nurlela, E. 2002. *Kajian Faktor Yang Mempengaruhi Pembentukan Warna Gula Merah*. Skripsi. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan. IPB. Bogor

- Nuroso, A. 2013. *Pembuatan Dodol Susu*. Jurnal Teknologi Pertanian. Vol. 2 No. 2.
- Prastowo, 2007. "Pengaruh Konsentrasi Bahan Dasar Pada Pembuatan Dodol Multi Gizi Terhadap Kandungan Zat Gizi". *Jurnal Gizi Poltekes Kesehatan Kemenkes*.
- Purwanto, 2005. *Pengaruh Pemberian Ekstrak Labu Kuning (Curcubita Moschata Duchenes) Secara Oral Terhadap Kadar Malondialdehyde (MDA) Hepar Tikus (Rattusnorvegicus, Strain Wistar) Model Diabetes Melitus Tipe 2*". *Skripsi*. Malang: Jurusan Ilmu Gizi. Fakultas Kedokteran. Universitas Brawijaya.
- Putri, R.M.S, Retty N., dan Aulia G.S. 2015. *Pengaruh Jenis Gula yang Berbeda terhadap Mutu Permen Jelly Rumput Laut (Eucheuma cottonii)*. Jurnal Teknologi Pertanian Andalas. Vol.19, No. 1: 51–58.
- Qureshi. 2010. *Kawista (Limonia acidissima)*. Diambil situs <http://rizki.lusiana26.blogspot.com> > 2015/11 diakses pada tanggal 30 juni 2018 pukul 14:55.
- Rahayu, 2001. *Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik*. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi Fakultas Teknologi Pangan. IPB Bogor.
- Safari, A. 2005. *Teknologi Pembuatan Gula Aren*. Karya Anda. Jakarta.
- Sakidja, S.1989. *Kimia Pangan* Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Dirjen Dikti Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Kependidikan Jakarta.
- Siswoputranto L.D., 1989. *Teknologi Pasca Panen Kentang*. Liberty, Yogyakarta.
- Standar Nasional Indonesia (SNI). 1992. SNI 01-2986-1992. Dodol. Badan Standardisasi Nasional
- Soemaatmadja, 2009. *Pembuatan Dodol Labu Kuning*. Jurnal. Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar Vol. 4 No. 1 November, Tahun 2011. Halaman 103
- Sudarmadji. Slamet, 2007. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Penerbit Liberty. Yogyakarta:
- Suismono, 2001. *Teknologi Pembuatan Tepung Dan Pati Ubi-Ubian Untuk Menunjang Ketahanan Pangan*. Artikel, Juli. Sukamandi Subang

- Sukamto LA. 1999. *Morfogenesis Berbagai Eksplan Kawista (Limonia acidissima L.) yang ditumbuhkan secara Kultur Jaringan* Prosiding Seminar Biologi Menuju Milenium III. Fakultas Biologi UGM. 97-105
- Sukmawati, Methatias A., dan Lina W. 2014. *Pengaruh Perlakuan Variasi Jenis Gula terhadap Tingkat Kesukaan Dodol Pepaya (Carica vasconcellea)*. AGRITEPA, Vol. I, No. 1, Juni 2014.
- Suprapti, 2003. *Teknologi Pengolahan Pangan Tepung Tapioka dan Pemanfaatannya*. PT Gramedia Pustaka: Jakarta.
- Vijayvargia, Pratima and Rekha Vijayvergia. 2014. *A Review on Limonia acidissima l.: Multipotential Medicinal Plant*. Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res., 28(1); Article No. 36, Pages: 191-195
- Wahyudi. 2013. *Gula diambil dari situs <https://repositori.widyatama.ac.id/handle>*. Diakses pada tanggal 30 juni 2018 pukul 16:20.
- Winarno, F. G, dan Betty. 2004. *Pengantar Teknologi Pangan*. PT. Gramedia, Jakarta.
- Winarno, F. G, 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama



Lampiran 1. Lembar Kuisioner Uji Warna Dodol Kawista

Nama :

Tanggal :

Bahan : Dodol Kawista

Dihadapan saudara disajikan lima macam warna dodol kawista dengan presentase proporsi gula. Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap kelima sampel tersebut sesuai dengan tingkat kesukaran saudara. Nilai 1 Hitam, nilai 2 Agak hitam, nilai 3 coklat tua, nilai 4 coklat dan nilai 5 Coklat muda, atau berikan tanda silang pada komentar yang sesuai dengan tingkat kesukaran saudara.

180	210	240	270	300

Ket :

1. Hitam
2. Agak hitam
3. Coklat tua
4. Coklat
5. Coklat muda

Lampiran 2. Lembar Kuisioner Uji Rasa Dodol Kawista

Nama :

Tanggal :

Bahan : Dodol Kawista

Dihadapan saudara disajikan lima macam rasa dodol kawista dengan presentase porporasi gula. Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap kelima sampel tersebut sesuai dengan tingkat kesukaran saudara. Nilai 1 Sangat tidak suka, nilai 2 Tidak suka, nilai 3 Agak suka, nilai 4 Suka dan nilai 5 Sangat suka, atau berikan tanda silang pada komentar yang sesuai dengan tingkat kesukaran saudara.

180	210	240	270	300

Ket :

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

Lampiran 3. Lembar Kuisioner Uji Aroma Dodol Kawista

Nama :

Tanggal :

Bahan : Dodol Kawista

Dihadapan saudara disajikan lima macam aroma dodol kawista dengan presentase porporasi gula. Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap kelima sampel tersebut sesuai dengan tingkat kesukaran saudara. Nilai 1 Sangat tidak suka, nilai 2 Tidak suka, nilai 3 Agak suka, nilai 4 Suka dan nilai 5 Sangat suka, atau berikan tanda silang pada komentar yang sesuai dengan tingkat kesukaran saudara.

180	210	240	270	300

Ket :

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

Lampiran 4. Lembar Kuisioner Uji Tekstur Dodol Kawista

Nama :

Tanggal :

Bahan : Dodol Kawista

Dihadapan saudara disajikan lima macam tekstur dodol kawista dengan presentase porporasi gula. Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap kelima sampel tersebut sesuai dengan tingkat kesukaran saudara. Nilai 1 Keras, nilai 2 agak keras, nilai 3 tidak kenyal, nilai 4 Agak kenyal dan nilai 5 kenyal, atau berikan tanda silang pada komentar yang sesuai dengan tingkat kesukaran saudara.

180	210	240	270	300

Ket :

1. Keras
2. Agak keras
3. Tidak kenyal
4. Agak kenyal
5. Kenyal

Lampiran 5. Data Hasil Pengamatan Kadar Air Dodol Kawista.

a. Data Hasil Pengamatan Kadar Air Dodol Kawista

Perlakuan	Ulangan			Total	Purata	Notasi
	U1	U2	U3			
P1	14.05	14.63	14.78	43.46	14.49	e
P2	12.91	12.94	12.93	38.78	12.93	d
P3	11.77	11.32	11.68	34.77	11.59	c
P4	10.47	10.92	10.7	32.09	10.70	b
P5	9.63	9.5	9.97	29.1	9.70	a
Total	58.83	59.31	60.06	178.2		
Purata	11.75	11.86	12.03			

b. Analisis Keragaman

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	F hit	F tab	Ket
Perlakuan	42.38	4	10.60	168.13	3.48	S
Galat	0.63	10	0.06			
Total	43.01	14				

BNJ 5% = 0,37

Lampiran 6. Data Hasil Pengamatan Kadar Abu Dodol Kawista.

a. Data Hasil Pengamatan kadar abu dodol kawista.

Perlakuan	Ulangan			Total	Purata	Notasi
	U1	U2	U3			
P1	2.24	2.2	2.21	6.64	2.21	a
P2	2.56	2.6	2.83	7.97	2.66	b
P3	2.86	2.9	2.95	8.7	2.90	c
P4	3.04	3.09	3.19	9.32	3.11	d
P5	3.28	3.26	3.33	9.87	3.29	e
Total	13.98	14.01	14.51	42.5		
Purata	2.796	2.802	2.902			

b. Analisis Keragaman

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	F hit	F tab	Ket
Perlakuan	2.11	4	0.53	81.15	3.48	S
Galat	0.06	10	0.01			
Total	2.17	14				

BNJ 5% = 0,14

Lampiran 7. Data Hasil Pengamatan Kadar Gula Reduksi Dodol Kawista.

a. Data Hasil Pengamatan kadar gula reduksi dodol kawista.

Perlakuan	Ulangan			Total	Purata	Notasi
	U1	U2	U3			
P1	11.54	11.7	12.08	35.31	11.77	a
P2	12.94	13.1	13.04	39.10	13.03	b
P3	14.62	15.0	14.37	43.97	14.66	c
P4	15.84	15.7	16.06	47.60	15.87	d
P5	16.68	16.56	16.83	50.07	16.69	e
Total	71.62	72.05	72.38	216.05		
Purata	14.324	14.41	14.476			

b. Analisis Keragaman

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	F hit	F tab	Ket
Perlakuan	48.74	4	12.18	263.61	3.48	S
Galat	0.46	10	0.05			
Total	49.20	14				

BNJ 5% = 0,33

Lampiran 8. Data Hasil Pengamatan Organoleptik Warna Dodol Kawista.

a. Data Hasil Pengamatan Warna Dodol Kawista

Panelis	Perlakuan					Total	Purata
	P1 (60%)	P2 (70%)	P3 (80%)	P4 (90%)	P5 (100%)		
1	4	1	4	4	5	18	3.6
2	1	2	5	4	5	17	3.4
3	1	5	4	4	3	17	3.4
4	2	1	3	4	5	15	3.0
5	1	2	1	3	5	12	2.4
6	3	4	4	3	4	18	3.6
7	3	4	4	4	4	19	3.8
8	3	1	5	5	3	17	3.4
9	2	2	1	4	5	14	2.8
10	4	2	4	3	2	15	3.0
11	2	3	3	4	5	17	3.4
12	3	4	4	4	4	19	3.8
13	3	3	2	3	4	15	3.0
14	1	1	3	4	5	14	2.8
15	2	2	3	3	4	14	2.8
16	1	3	1	2	4	11	2.2
17	1	2	4	3	3	13	2.6
18	2	3	4	4	3	16	3.2
19	3	2	2	4	4	15	3.0
20	5	1	3	3	2	14	2.8
Total	47	48	64	72	79	310	
Purata	2.35a	2.40	3.20	3.60	3.95		
Notasi	a	a	b	c	d		

b. Analisis Keragaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tab	Ket
Perlakuan	4	40.70	10.18	8.47	2.49	S
Panelis	19	19.00	1.00	0.83	1.73	S
Galat	76	91.30	1.20			
Total	99	151				

BNJ 5% = 0.20

Lampiran 9. Data Hasil Pengamatan Organoleptik Aroma Dodol Kawista.

a. Data Hasil Pengamatan Aroma Dodol Kawista

Panelis	Perlakuan					Total	Purata
	P1 (60%)	P2 (70%)	P3 (80%)	P4 (90%)	P5 (100%)		
1	2	4	2	3	3	14	2.8
2	4	3	4	5	5	21	4.2
3	4	3	4	5	4	20	4.0
4	4	4	5	5	5	23	4.6
5	1	3	2	4	5	15	3.0
6	5	5	4	5	5	24	4.8
7	4	4	4	4	4	20	4.0
8	2	3	3	2	3	13	2.6
9	3	4	4	4	3	18	3.6
10	4	4	5	4	5	22	4.4
11	4	1	3	4	2	14	2.8
12	3	2	5	5	5	20	4.0
13	2	3	2	3	1	11	2.2
14	1	2	3	2	5	13	2.6
15	2	3	4	4	5	18	3.6
16	2	4	2	2	3	13	2.6
17	2	3	4	2	4	15	3.0
18	2	3	3	3	2	13	2.6
19	5	4	5	4	4	22	4.4
20	3	3	3	3	3	15	3.0
Total	59	65	71	73	76	344	
Purata	2.95	3.25	3.55	3.65	3.80		
Notasi	a	b	c	c	c		

b. Analisis Keragaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tab	Ket
Perlakuan	4	9.24	2.31	3.16	2.49	S
Panelis	19	61.84	3.25	4.45	1.73	S
Galat	76	55.56	0.73			
Total	99	126.64				

BNJ 5% = 0.16

Lampiran 10. Data Hasil Pengamatan Organoleptik Tekstur Dodol Kawista.

a. Data Hasil Pengamatan Tekstur Dodol Kawista

Panelis	Perlakuan					Total	Purata
	P1 (60%)	P2 (70%)	P3 (80%)	P4 (90%)	P5 (100%)		
1	1	1	4	1	2	9	1.8
2	1	4	5	1	2	13	2.6
3	1	4	5	1	2	13	2.6
4	1	4	4	4	2	15	3.0
5	1	4	3	2	5	15	3.0
6	5	5	3	5	5	23	4.6
7	5	5	5	5	5	25	5.0
8	4	5	3	5	2	19	3.8
9	4	4	4	4	3	19	3.8
10	1	2	3	4	5	15	3.0
11	1	1	3	4	5	14	2.8
12	5	4	3	4	4	20	4.0
13	1	3	4	4	2	14	2.8
14	1	4	3	4	3	15	3.0
15	5	3	2	4	3	17	3.4
16	3	1	2	3	3	12	2.4
17	1	2	2	4	5	14	2.8
18	2	3	2	3	5	15	3.0
19	4	4	5	5	4	22	4.4
20	1	4	4	3	5	17	3.4
Total	48	67	69	70	72	326	
Purata	2.40	3.35	3.45	3.50	3.60		
Notasi	a	b	b	b	b		

b. Analisis Keragaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tab	Ket
Perlakuan	4	19.14	4.79	3.13	2.49	S
Panelis	19	60.04	3.16	2.07	1.73	S
Galat	76	116.06	1.53			
Total	99	195.24				

BNJ 5% = 0.24

Lampiran 11. Data Hasil Pengamatan Organoleptik Rasa Dodol Kawista.

a. Data Hasil Pengamatan Rasa Dodol Kawista

Panelis	Perlakuan					Total	Purata
	P1 (60%)	P2 (70%)	P3 (80%)	P4 (90%)	P5 (100%)		
1	1	2	3	4	3	13	2.6
2	4	3	4	4	4	19	3.8
3	4	5	4	4	5	22	4.4
4	3	3	4	4	5	19	3.8
5	2	5	3	3	4	17	3.4
6	4	4	4	4	4	20	4.0
7	1	2	3	5	4	15	3.0
8	3	2	5	4	2	16	3.2
9	3	3	2	3	4	15	3.0
10	3	5	4	4	3	19	3.8
11	5	3	2	3	4	17	3.4
12	5	5	5	4	5	24	4.8
13	4	4	2	3	5	18	3.6
14	3	4	5	5	5	22	4.4
15	3	4	3	4	5	19	3.8
16	2	3	4	3	2	14	2.8
17	3	2	1	3	2	11	2.2
18	4	4	4	4	3	19	3.8
19	5	4	5	4	5	23	4.6
20	3	3	3	4	4	17	3.4
Total	65	70	70	76	78	359	
Purata	3.25	3.50	3.50	3.80	3.90		
Notasi	-	-	-	-	-		

b. Analisis Keragaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tab	Ket
Perlakuan	4	5.44	1.36	1.80	2.49	NS
Panelis	19	43.39	2.28	3.03	1.73	S
Galat	76	57.36	0.75			
Total	99	106.19				

BNJ 5% =