

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, L.H. 2008. Teknologi Pengawetan Pangan. Alfabeta. Bandung.
- Astawan, Made. 2008. Sehat dengan Hidangan Hewani. Jakarta: Penebar Swadaya. . 2008. Sehat dengan Buah. Jakarta: Dian Rakyat.
- Astawan. 2010. *Teknologi pengolahan pangan dan gizi*. IPB : Bogor.
- Anonimus.2012. Informasi Singkat Benih *Borassus flabellifer* L. No.136
- Aliyah, Rakhmi.2010. Pengaruh Bahan Pengental Dalam Pembuatan Es Krim Sari Wortel Terhadap Kadar Betakaroten dan Sifat Inderawi. Skripsi. Universitas Negri Semarang
- Arbuckle, W.S. 2000. Ice Cream Third Edition. Westport: The Avi Publishing Company Inc.
- Baah, FD. 2009. Characterization of water yam (*Ipomea Batatas L*) for existing and potential food products. Disertasi. Kwame Nkrumah University of Science and Technology.
- Budoyo, 2010 Umbi di bawah tanah memiliki bentuk dan ukuran bervariasi, kulit umbi coklat sampai hitam, daging putih, krem atau keunguan.
- Budiharjo. 2009. Perubahan fenolik, antosianin dan aktivitas antioksidan "uji ungu" (*Ipomea BatatasL*) akibat proses pengolahan. Magister Gizi Pasca Sarjana Universitas Diponegoro. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Bressan, E., Veasey, E.A., Peroni, N., Felipim, A., Pacheco, K.M & Santos, 2007, Collecting yam (*Dioscorea spp.*) and sweet potato (*Ipomoea batatas*) germplasm in traditional agriculture small-holdings in the Vale do Ribeira, Sao Paulo, Brazil, J. Published in Issue 144: 8-13.
- Budoyo S.,2010. Kandungan Karbohidrat dan Pola Pita Isozim Pada Varietas Lokal Ubi Kelapa (*Dioscorea alata L.*) di Kabupaten Karanganyar. Tesis
- Budianto, A., K. 2009. Dasar-Dasar Ilmu Gizi. Cetakan keempat. Malang: UMM Press. Halaman 55-63.

- Belen J. 2010. Ube, the purple yam: why Filipinos love purple sweet treats. <http://blog.junbelen.com/2010/05/25/purple-yam-why-filipinos-love-purplesweet-treats/>. Diakses 29 Oktober 2013.
- Dixon, B.M., Dixon, A.G.O. dan Semakula, G. (2007). Changes in total carotenoid content at different stages of traditional processing of yellow-fleshed cassava genotypes. *International Journal of Food Science and Technology* 44(12): 2350-2357.
- Epriliati I., 2000. Potensi *Dioscorea* Dalam Pangan Fungsional. *J. Teknologi Pangan dan Gizi* Vol. 1 (1):
- Ezeocha, V. C. Ojmelukwe, P.C. 2012. The impact of cooking on the proximate composition and antinutritional factors of water yam (*Dioscorea alata*).
- FAO/WHO. 2002. Joint FAO/WHO working group and drafting guidelines of the evaluation of prebiotic in food. London, ontario. Canada.
- French, 2006 Uwi termasuk ke dalam famili *Dioscoreaceae* genus *Dioscorea* yang memiliki lebih dari 600 spesies yang 10 spesies diantaranya dibudidayakan sebagai bahan pangan dan untuk obat-obatan. Amerika (*Dtrifida*).
- Fang, Z., Wua, D., Yü, D., Ye, X., Liu, D., Chen, J. 2011. Phenolic compounds in chinese purple yam and changes during vacuum frying. *Food Chemistry* 128:943–948. DOI: yam and changes during vacuum frying. *Food Chemistry* 128:943–948. DOI:
- Filiyanti, I., D. R. Affandi, dan B. S. Amanto. 2013. Kajian penggunaan susu tempe dan uwi ungu sebagai pengganti susu skim pada pembuatan es krim nabati berbahan dasar santan kelapa. *Jurnal Tekno sains Pangan* Vol 2 (2):2302-0733.
- Husna, el Nida, Melly Novita dan Syarifah Royana. 2013. Kandungan antosianin dan aktivitas antioksidan ubi jalar ungu segar dan produk olahannya. *Jurnal Teknologi Pangan* 33 (3): 2680-5194.
- Hutagalung, H., H.A.R. Damanik, M. Manik, M. Karim dan R.A. Ganie. 2007. Ilmu gizi dasar. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Medan
- Hoover, R. 2001. Composition, molecular structure, and physicochemical properties of tuber and root starches: a review. *Carbohydrate Polymers*, Volume 45, Issue 3, July, Pages 253-267

- Jusuf, M., Rahayuningsih, St. A. dan Ginting, E. (2008). Ubi jalar ungu. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 30: 13-14.
- Karyani, Said. 2013. Analisis Kandungan Foodgrade pada Karaginan dari Ekstraksi Rumput Laut Hasil Budidaya Nelayan Seram Bagian Barat. *Jurnal: Bimafika*. 499 – 506. Ambon: Teknik Mesin. Politeknik Negeri Ambon.
- Khaldun, I., Erlidawati, dan Munzair. Kestabilan zat warna alami dan umbi ketela ungu. *Chima Didactica Acta*.2013. 1(1) .34 – 40.
- Luckman A, Y Praptiningsih, Tamtarini. 2014. Pembuatan Es krim Ekstrak Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas L*) dengan Variasi Jumlah Penambahan Susu Full Cream dan Karagenan. *Berkala Ilmiah*.
- Oksilia, Syafutri dan Lidiasari, Eka. 2012. Karakteristik Es Krim Hasil Modifikasi dengan Formulasi Bubur Timun Suri (*Cucumiss melo L*) dan Sari Kedelai. *Jurnal; Sumatera Selatan; Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya*.
- Padaga, Masdiana.2005. *Membuat Es Krim yang Sehat*. Trubus Agrisarana. Surabaya
- Samber NL, Semangun H, Prasetyo B., 2013, Ubi Jalar Ungu Papua Sebagai Sumber Antioksidan. *Jurnal, Fjip, uns. ac. id/index. Php/probio/ article /view /3210*. di akses pada tanggal 9 Desember 2014.
- Suda I, T. Oki, M. Masuda, M. Kobayashi, Y. Nishiba, dan S. Furuta. 2003. Physiological Functionality of Purple-Fleshed Sweet Potatoes Containing Anthocyanins and Their Utilization in Foods. *JARQ, Vol. 37(3) :167-173*. <https://jurnal.ugm.ac.id/jgki/article/view/18859>. Tanggal akses: 14 September 2017.
- Yusuf, M.,S. A. Hasan, B.Ali, S.Hayat, Q. Fariduddin, dan A. Ahmad. 2008. Effect of Salicylic Acid on Salinity-Induced Changes in *Brassica Juncea*. *Journal of Integrative Plant Biology*, 50 (9): 1096–1102.
- Setiadi, Aldi. 2002. Es Krim Campina Bidik Pasar Dengan “Hati”. <http://www.sinarharapan.com>. Tanggal akses: 14 Juni 2018.
- Samsuari.2006. Penelitian Pembuatan Karageenan dari Rumput Laut *Euchema cottoni* di Wilayah Perairan Kabupaten Jenoponto Propinsi Sulawesi Selatan. Bogor: IPB.

- Syahputra E. 2008. Pengaruh Jenis Zat Penstabil yang Digunakan terhadap Mutu dan Karakteristik Es Krim. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Vargas, F.D., Jimenez, A.R. dan Lopez, O.P. (2000). Natural pigments: carotenoids, anthocyanins, and betalains - characteristics, biosynthesis, processing, and stability. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 40: 173–289.
- Winarti, S., U. Syarofa dan D. Anggrahini. 2008. Ekstraksi dan stabilitas warna uwi ungu (*Ipomoea batatas* L.) sebagai pewarna alami. *Jurnal Teknik Kimia*, Volume 3 (1): 207-214

Lampiran 1

Tabel 8. Panelis uji organoleptik es krim ubi jalar ungu

Panelis	Warna			Aroma			Rasa			Tekstur		
	No.	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2
1	4	2	2	2	2	2	4	4	3	2	4	4
2	5	3	2	3	3	2	5	3	4	3	3	4
3	4	2	2	4	2	2	4	3	2	2	3	3
4	3	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	2
5	4	2	2	4	2	2	4	2	4	2	2	4
6	5	3	2	3	3	2	5	3	3	3	3	4
7	4	2	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3
8	4	2	2	3	2	2	4	4	4	2	4	2
9	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	5
10	4	2	2	3	3	2	4	3	3	2	3	4
11	4	2	2	2	3	2	4	3	3	2	4	5
12	4	3	2	3	3	2	4	3	4	3	3	4
13	2	3	2	2	3	2	4	3	4	3	3	5
14	4	2	2	3	2	3	4	4	3	2	4	4
15	4	3	2	3	3	3	4	3	4	2	3	3
16	3	2	2	2	3	2	4	3	3	3	4	4
17	4	3	2	3	3	2	4	3	3	3	4	5
18	4	2	2	2	3	2	4	3	4	3	3	4
19	4	2	2	3	2	2	4	2	3	2	3	4
20	4	2	2	3	2	2	4	3	4	3	3	5
Rata-rata	3.85	2.35	2.15	2.8	2.65	2.25	4.05	3.05	3.35	2.45	3.25	3.9

Lampiran 2

Tabel 9. Panelis uji organoleptik es krim uwi ungu

panelis	Warna			Aroma			Rasa			Tekstur		
	No.	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2
1	2	4	2	2	3	2	3	4	2	2	2	4
2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	4
3	2	4	3	4	3	2	3	4	2	2	3	3
4	3	5	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4
5	3	4	3	2	3	2	3	4	2	2	2	4
6	2	5	3	3	3	2	2	3	2	3	3	4
7	3	4	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3
8	2	3	3	2	4	2	4	4	2	2	2	4
9	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	5
10	2	4	2	3	3	2	2	5	2	3	3	4
11	2	4	3	3	4	2	3	4	3	3	2	5
12	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	4
13	2	4	3	2	3	2	4	4	2	3	3	5
14	2	3	2	3	3	3	3	4	2	3	2	4
15	2	5	2	3	3	2	4	4	2	2	3	3
16	2	4	3	4	3	2	2	3	2	3	2	4
17	2	3	2	3	3	2	2	4	2	3	2	5
18	2	4	3	3	3	2	2	4	2	3	2	4
19	2	5	3	3	4	2	2	5	2	3	3	4
20	2	4	3	3	3	2	2	3	2	3	3	5
Rata-rata	2.15	3.9	2.7	2.9	3.15	2.1	2.75	3.7	2.15	2.7	2.6	4.1

Lampiran 4

- a. Lampiran Hasil nalisa uji proksimat kadar protein pada es krim ubi jalar ungu dan es krim uwi ungu.

Sampel	U1	U2	U3	rata-rata	sd
Ubi jalar ungu	2.45	2.47	2.49	2.47	0,02
Uwi ungu	1.54	1.55	1.598	1.56	0,03

- b. Hasil Uji Lanjut (T) kadar protein pada es krim ubi jalar ungu dan es krim uwi ungu

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
kadar protein eskrim	Equal variances assumed	.571	.492	47.523	4	.000	.91000	.01915	.85684	.96316
	Equal variances not assumed			47.523	3.723	.000	.91000	.01915	.85524	.96476

Keterangan: Es krim ubi jalar ungu dan es krim uwi ungu pada uji kadar protein berbeda nyata karna memiliki nilai lebih kecil dari 0,05.

c. Lampiran Hasil analisa uji proksimat kadar lemak pada es krim ubi jalar ungu dan es krim uwi ungu.

Sampel	U1	U2	U3	rata-rata	sd
Ubi jalar ungu	11.72	11.74	11.76	11.74	0,02
Uwi ungu	8.7	8.78	8.68	8.72	0,05

d. Hasil Uji Lanjut (T) kadar lemak pada es krim ubi jalar ungu dan es krim uwi ungu

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
kadar lemak eskrim	Equal variances assumed	4.000	.116	92.468	4	.000	3.02000	.03266	2.92932	3.11068
	Equal variances not assumed			92.468	2.560	.000	3.02000	.03266	2.90519	3.13481

Keterangan: Es krim ubi jalar ungu dan es krim uwi ungu pada uji kadar lemak berbeda nyata karna memiliki nilai lebih kecil dari 0,05.

e. Lampiran Hasil nalisis uji proksimat kadar karbohidrat pada es krim ubi jalar ungu dan krim uwi ungu.

Sampel	U1	U2	U3	rata-rata	sd
Ubi jalar ungu	15.58	15.62	15.61	15.60	0,02
Uwi ungu	19.16	19.15	19.17	19.16	0,01

f. Hasil Uji Lanjut (T) kadar karbohidrat pada es krim ubi jalar ungu dan es krim uwi ungu.

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
kadar karbohidrat eskrim	2.286	.205	-.750	4	.000	3.55667	.01333	3.59369	3.51965
			-.750	2.876	.000	3.55667	.01333	3.60015	3.51318

Keterangan: Es krim ubi jalar ungu dan es krim uwi ungu pada uji kadar karbohidrat berbeda nyata karna memiliki nilai lebih kecil dari 0,05.

g. Lampiran Hasil nalisis uji proksimat kadar abu pada es krim ubi jalar ungu dan uwi ungu.

Sampel	U1	U2	U3	rata-rata	sd
Ubi jalar ungu	0.25	0.27	0.29	0.27	0,02
Uwi ungu	0.42	0.38	0.41	0.40	0,02

h. Hasil Uji Lanjut (T) kadar abu pada es krim ubi jalar ungu dan es krim uwi ungu.

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
kadar abu eskrim	Equal variances assumed	.073	.801	8.000	4	.001	-.13333	.01667	-.17961	-.08706
	Equal variances not assumed			8.000	3.994	.001	-.13333	.01667	-.17964	-.08703

Keterangan: Es krim ubi jalar ungu dan es krim uwi ungu pada uji kadar abu berbeda nyata karna memiliki nilai lebih kecil dari 0,05.

i. Lampiran Hasil analisa uji proksimat kadar air pada es krim ubi jalar ungu dan uwi ungu.

Sampel	U1	U2	U3	rata-rata	sd
Ubi jalar ungu	60.29	62.49	59.99	60.92	0.01
Uwi ungu	70.14	70.19	70.15	70.16	0,02

j. Hasil Uji Lanjut (T) kadar air pada es krim ubi jalar ngu dan es krim uwi ungu.

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
kadar air eskrim	12.336	.025	2.071	4	.107	-.24000	.11590	-.56180	.08180
			2.071	0	.172	-.24000	.11590	-.72941	.24941

Keterangan: Es krim ubi jalar ungu dan es krim uwi ungu pada uji kadar air tidak berbeda nyata karna memiliki nilai lebih besar dari 0,05.

Lampiran 5

- a. Lampiran Hasil analisa uji aktivitas antioksidan pada es krim ubi jalar ungu dan uwi ungu.

Sampel	U1	U2	U3	rata-rata	sd
Ubi jalar ungu	3,87	3,88	3,94	3,89	0,03
Uwi ungu	3,54	3,56	3,57	3,55	0,01

- b. Hasil Uji Lanjut (T) aktivitas antioksidan pada es krim ubi jalar ungu dan es krim uwi ungu.

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
hasil aktivitas antioksi dan eskrim	4.129	.112	14.425	4	.000	.34000	.02357	.27456	.40544	
Equal variances assumed			14.425	2.634	.001	.34000	.02357	.25874	.42126	
Equal variances not assumed				4						

Keterangan: Es krim ubi jalar ungu dan es krim uwi ungu pada uji kadar aktivitas antioksidan berbeda nyata karna memiliki nilai lebih kecil dari 0,05.

Lampiran 5

Lampiran Dokumentasi



Uji organoleptik



Reparasi Sampel Organoleptik



Uji kadar abu



Uji kadar Lemak



Uji antioksidan



Uwi ungu



Ubi jalar ungu