

DAFTAR PUSTAKA

- Adhamatika, A., & Murtini, E. S. 2021. Pengaruh Metode Pengeringan dan Persentase Teh Kering Terhadap Karakteristik Seduhan Teh Daun Bidara (*Ziziphus mauritiana* L.). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 9(4). 196-207.
- Alfian, R., & Susanti, H. 2012. Determination of Total Phenolic Content of Methanol Extract of Red Roselle Petals (*Hibiscus sabdariffa* Linn.) With Growth Variations by Spectrophotometric Method. *Sci J Pharm*, 2(1). 73-80.
- Anoraga, S. B., Wijanarti, S., & Sabarisman, I. 2018. Pengaruh Suhu dan Waktu Pengepresan Terhadap Mutu Organoleptik Bubuk Kakao Sebagai Bahan Baku Minuman Coklat. *Jurnal Pertanian Cemara*, 15(2). 20-28.
- Apriyanto, M., Sutardi, S., Harmayani, E., & Supriyanto, S. 2016. Perbaikan Proses Fermentasi Biji Kakao Non Fermentasi dengan Penambahan Biakan Murni *Saccharomyces cerevisiae*, *Lactobacillus lactis* dan *Acetobacter aceti*. *Agritech*. 36(4): 410-415.
- Ariana, D., Kartikorini, N., & Mardiyah, S. 2021. Profil Tanin Pada Teh Seduh Dengan Paparan Suhu Penyeduhan Yang Berbeda. *The Journal of Muhammadiyah Medical Laboratory Technologist*, 4(1), 111-119.
- Bahri, S., Masuku, M. A., & Salim, A. 2021. Karakteristik Biji Kakao Kering (*Theobroma cacao* L.) Hasil Perkebunan Petani Kakao di Kecamatan Oba, Kota Tidore Kepulauan. *Cannarium*, 19(1).
- Budiyati, E., & Utami, T. 2013. Perhitungan Konsentrasi Polifenol Terekstrak (C_{AL}) dan Koefisien Transfer Massa Volumetris Overall (k_{ca}) pada Leaching Polifenol dari Kulit Apel Malang dengan Pelarut Metanol-HCl 1% pada berbagai Diameter Partikel. *Prosiding Seminar Nasional TEKNOIN*. 1(1). D-1-D-6.
- Catur, A. A., Iqbal, T. A., Fahmi, R. M., Wizara, S., Farapti, F., & Heni, R. 2023. Effect of Cocoa Husk Criollo Tea on Hypercholesterolemia in Animal Model. *Foods and Raw materials*, 11(2), 206-214.
- Dewata, I. P., Wipradnyadewi, P. A. S., & Widarta, I. W. R. 2017. Pengaruh Suhu dan Lama Penyeduhan Terhadap Aktivitas Antioksidan dan Sifat Sensoris Teh Herbal Daun Alpukat (*Persea americana* Mill.). *Jurnal ITEPA Vol*, 6(2).
- Dewi, I. G. A. M., Putra, G. G., & Wrasati, L. P. 2021. Karakteristik Ekstrak Kulit Biji Kakao (*Theobroma cacao* L.) sebagai Sumber Antioksidan pada Perlakuan Suhu dan Waktu Maserasi. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*. 9(1): 1-12.
- Dinas Perkebunan Prov. Sulawesi Selatan. Komoditi Kakao. Makassar. Diambil dari: https://sulselprov.go.id/pages/potensi_daerah/komoditi-kakao. [Diakses pada: 09 Januari 2024].
- Ditjenbun. 2022. Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2020-2022. Direktorat Jendral Perkebunan Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 1–88.
- FAO. 2023. Crops and Livestock Products. In : FAOSTAT. Rome. Diambil dari <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL> [Diakses pada: 29 Maret 2024].
- Fikri, N., Rasdiansyah, R., & Zakaria, F. 2021. Pengaruh Suhu Dan Lama Penyeduhan Terhadap Kualitas Minuman Teh Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 6(4). 492-500.

- Ginting, R. B., Batubara, R., & Ginting, H. 2015. Tingkat Kesukaan Masyarakat Terhadap Teh Daun Gaharu (*Aquilaria mallacensis Lamk.*) Dibandingkan Teh Lain yang Beredar di Pasaran. *Peronema Forestry Science Journal*, 4(3). 214-217.
- Gusnadi, D., Taufiq, R., & Baharta, E. 2021. Uji Oranoleptik Dan Daya Terima Pada Produk Mousse Berbasis Tapai Singkong Sebagai Komoditi Umkm Di Kabupaten Bandung. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12). 2883-2888.
- Haile, M., & Kang, W. H. 2019. Antioxidant Activity, Total Polyphenol, Flavonoid and Tannin Contents of Fermented Green Coffee Beans With Selected Yeasts. *Fermentation*, 5(1). 29.
- Handayani, H., Sriherfyna, F. H., & Yuniarta, Y. 2016. Ekstraksi Antioksidan Daun Sirsak Metode Ultrasonic Bath (Kajian Rasio Bahan: Pelarut Dan Lama Ekstraksi). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 4(1).
- Ibrahim, A. M., Yuniarta, Y., & Sriherfyna, F. H. 2015. Pengaruh Suhu dan Lama Waktu Ekstraksi terhadap Sifat Kimia dan Fisik pada Pembuatan Minuman Sari Jahe Merah (*Zingiber officinale var. Rubrum*) dengan Kombinasi Penambahan Madu sebagai Pemanis [in press April 2015]. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(2).
- Indonesia Eximbank Institute dan University Network For Indonesia Export Development diwakili oleh Institute Pertanian Bogor. 2019. Proyeksi Ekspor Berdasarkan Industri: Komoditas Unggulan. Jakarta (ID): Indonesia Eximbank.
- Kayaputri, I. L., Sumanti, D. M., Djali, M., Indiarito, R., & Dewi, D. L. 2014. Kajian Fitokimia Ekstrak Kulit Biji Kakao (*Theobroma cacao L.*). *Chimica et Natura Acta*. 2(1): 83-90.
- Khairunnisa, N. 2017. Uji Aktivitas Antioksidan pada Ekstrak Daun Zaitun (*Olea Europaea L.*) Menggunakan Pelarut Air Dengan Metode DPPH. Bachelor's thesis. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Kunnaryo, H. J. B., & Wikandari, P. R. 2021. Antosianin dalam Produksi Fermentasi dan Perannya Sebagai Antioksidan. *Unesa Journal of Chemistry*, 10(1). 24-36.
- Kusuma, I. G. N. S., Putra, I. N. K., & Darmayanti, L. P. T. 2019. Pengaruh Suhu Pengeringan Terhadap Aktivitas Antioksidan Teh Herbal Kulit Kakao (*Theobroma cacao L.*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*. 8(1): 85-93.
- Manalu, R. 2019. Pengolahan Biji Kakao Produksi Perkebunan Rakyat untuk Meningkatkan Pendapatan Petani. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, 9(2), 99-112.
- Mulyadi, A. F., Wijana, S., Dewi, I. A., dan Putri, W. I. 2014. Karakteristik Organoleptik Produk Mie Kering Ubi Jalar Kuning (*Ipomoea Batatas*) (Kajian Penambahan Telur dan CMC). *Jurnal Teknologi Pertanian*, 15(1), 25-36.
- Nofita, D., & Dewangga, R. (2021). Optimasi Perbandingan Pelarut Etanol Air Terhadap Kadar Tanin Pada Daun Matoa (*Pometia pinnata JR & G. Forst*) secara Spektrofotometri. *Chimica et Natura Acta*, 9(3), 102-106.
- Nurfuzianti, R. 2021. Pengaruh Proses Fermentasi Terhadap Kandungan Asam Laktat pada Makanan Fermentasi. *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*. 10(2): 71-76.

- Osama, K., Younis, K., Qadri, O. S., Parveen, S., & Siddiqui, M. H. 2022. Development of Under-utilized Kadam (*Neolamarkia cadamba*) Powder Using Foam Mat Drying. *LWT*, 154, 112782.
- Porbowaseso, T. W. B. 2005. Ekstraksi Polifenol Biji Kakao Secara Kimiawi Sebagai Antioksidan Dan Pewarna Alami. Skripsi. Universitas Jember.
- Prasetya, I. W. G. A., Putra, G. G., & Wrasati, L. P. 2020. Pengaruh Jenis Pelarut dan Waktu Maserasi Terhadap Ekstrak Kulit Biji Kakao (*Theobroma cacao* L.) sebagai Sumber Antioksidan. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*. 8(1): 150-159.
- Risnasari, I. 2002. Pemanfaatan Tanin Sebagai Bahan Pengawet Kayu. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Rojo-Poveda, O., Barbosa-Pereira, L., Zeppa, G., & Stévigny, C. (2020). Cocoa bean shell—a by-product with nutritional properties and biofunctional potential. *Nutrients*, 12(4), 1123.
- Saragih, R. 2014. Uji Kesukaan Panelis pada Teh Daun Torbangun (*Coleus amboinicus*). *E-Journal Widya Kesehatan dan Lingkungan*. 1(1), 36804.
- Siagian, I. D. N., Bintoro, V. P., & Nurwantoro, N. 2020. Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Teh Celup Daun Tin dengan Penambahan Daun Stevia (*Stevia rebaudiana Bertoni*) sebagai Pemanis. *Jurnal Teknologi Pangan*, 4(1). 23-29.
- Soehendro, A. W., Manuhara, G. J., & Nurhartadi, E. 2015. Pengaruh Suhu Terhadap Aktivitas Antioksidan dan Antimikrobia Ekstrak Biji Melinjo (*Gnetum gnemon* L.) dengan Pelarut Etanol dan Air. *Jurnal Teknosains Pangan*, 4(4). 15-24.
- Suryono, C., Ningrum, L., & Dewi, T. R. 2018. Uji Kesukaan dan Organoleptik Terhadap 5 Kemasan dan Produk Kepulauan. *Jurnal Pariwisata*, 5(2). 95-106.
- Tresliyana, A., Fariyanti, A., & Rifin, A. (2015). Daya Saing Kakao Indonesia Di Pasar Internasional. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*. Vol.12(2): 150–162.
- Werdhasari, A. 2014. Peran Antioksidan Bagi Kesehatan. *Jurnal Biotek Medisiana Indonesia*. 4(2): 59-68.
- Wulandari, F. K., Setiani, B. E., dan Susanti, S. 2016. Analisis Kandungan Gizi, Nilai Energi, dan Uji Organoleptik Cookies Tepung Beras dengan Substitusi Tepung Sukun. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 5(4). 107-112.
- Yumas, M. 2017. Pemanfaatan Limbah Kulit Ari Biji Kakao (*Theobroma cacao* L.) sebagai Sumber Antibakteri *Streptococcus mutans*. *Jurnal Industri Hasil Perkebunan*. 12(2):7-20.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian, Analisis Anova dan Uji Lanjut Duncan Organoleptik Warna

Organoleptik warna				
Perlakuan	Ulangan			Rata-rata
	I	II	III	
1 menit	3.4	3.36	3.52	3.43
3 menit	3.84	3.64	3.76	3.75
5 menit	3.68	3.84	3.72	3.75
7 menit	3.8	3.56	3.48	3.61
9 menit	3.88	3.68	3.72	3.76

ANOVA

Organoleptik warna					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.245	4	.061	4.864	.019
Within Groups	.126	10	.013		
Total	.371	14			

Organoleptik Warna

Duncan

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
1	3	3.4267	
4	3	3.6133	3.6133
2	3		3.7467
3	3		3.7467
5	3		3.7600
Sig.		.069	.166

Lampiran 2. Data Penelitian, Analisis Anova dan Uji Lanjut Duncan Organoleptik Aroma

Organoleptik aroma				
Perlakuan	Ulangan			Rata-rata
	I	II	III	
1 menit	3.24	3.36	3.16	3.25
3 menit	3.12	3.24	3.4	3.25
5 menit	3.36	3.24	3.32	3.31
7 menit	3.32	3.32	3.12	3.25
9 menit	3.08	3.2	3.12	3.13

ANOVA

Organoleptik aroma					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.049	4	.012	1.211	.365
Within Groups	.101	10	.010		
Total	.150	14			

Lampiran 3. Data Penelitian, Analisis Anova dan Uji Lanjut Duncan Organoleptik Rasa

Organoleptik rasa				
Perlakuan	Ulangan			Rata-rata
	I	II	III	
1 menit	3.52	3.4	3.44	3.45
3 menit	3.6	3.56	3.52	3.56
5 menit	3.72	3.52	3.48	3.57
7 menit	3.44	3.6	3.44	3.49
9 menit	3.16	3	3.08	3.08

ANOVA

Organoleptik rasa					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.493	4	.123	16.761	.000
Within Groups	.074	10	.007		
Total	.567	14			

Organoleptik rasa

Duncan

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
5	3	3.0800	
1	3		3.4533
4	3		3.4933
2	3		3.5600
3	3		3.5733
Sig.		1.000	.141

Lampiran 4. Data Penelitian, Analisis Anova dan Uji Lanjut Duncan Kadar Tanin

Kadar Tanin				
Perlakuan	Ulangan			Rata-rata kadar tanin ($\mu\text{gGAE/g}$)
	I	II	III	
1 menit	0.77	0.83	0.67	0.75
3 menit	1.19	1.05	1.05	1.09
5 menit	1.21	1.25	1.11	1.19
7 menit	1.99	1.44	1.69	1.71
9 menit	1.81	1.91	1.85	1.86

ANOVA

Kadar tanin	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.023	4	.006	28.090	.000
Within Groups	.002	10	.000		
Total	.025	14			

Kadar Tanin

Duncan

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
1 menit	3	.0754		
3 menit	3		.1094	
5 menit	3		.1191	
7 menit	3			.1707
9 menit	3			.1804
Sig.		1.000	.427	.428

Lampiran 5. Data Penelitian, Analisis Anova dan Uji Lanjut Duncan Total Polifenol

Polifenol				
Perlakuan	Ulangan			Rata-rata total polifenol (ppm)
	I	II	III	
1 menit	0.36	0.24	0.29	228.58
3 menit	0.48	0.38	0.41	298.40
5 menit	0.61	0.49	0.38	332.26
7 menit	0.69	0.58	0.64	408.40
9 menit	0.75	0.80	0.83	492.09

ANOVA

Total Polifenol	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.447	4	.112	23.403	.000
Within Groups	.048	10	.005		
Total	.495	14			

Total Polifenol

Duncan

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
1	3	.2940			
2	3		.4267		
3	3		.4910		
4	3			.6357	
5	3				.7947
Sig.		1.000	.281	1.000	1.000

Lampiran 6. Data Penelitian, Analisis Anova dan Uji Lanjut Duncan Aktivitas Antioksidan

Aktivitas Antioksidan				
Perlakuan	Ulangan			Rata-rata IC50 (ppm)
	I	II	III	
1 menit	1377.04	2469.66	2052.18	1966.29
3 menit	1459.66	2040.56	1872.32	1790.85
5 menit	1738.11	1344.93	1658.44	1580.49
7 menit	1071.52	1219.97	1249.39	1180.29
9 menit	1025.61	1029.40	1279.68	1111.56

ANOVA

Aktivitas antioksidan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1453.573	4	363.393	6.464	.008
Within Groups	562.175	10	56.217		
Total	2015.748	14			

Aktivitas Antioksidan

Duncan

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
9 menit	3	28.6123	
7 menit	3		46.8655
3 menit	3		53.0285
5 menit	3		53.8381
1 menit	3		55.0262
Sig.		1.000	.242

Lampiran 7. Data Penelitian, Analisis Anova dan Uji Lanjut Duncan Uji Warna

Warna				
Perlakuan	Ulangan			Rata-rata nilai L
	I	II	III	
1 menit	25.88	25.86	25.87	25.87
3 menit	25.62	25.61	25.63	25.62
5 menit	25.87	25.88	25.89	25.88
7 menit	24.24	24.25	24.23	24.24
9 menit	23.64	23.63	23.62	23.63

ANOVA

Uji warna	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	13.093	4	3.273	3.777E4	.000
Within Groups	.001	10	.000		
Total	13.094	14			

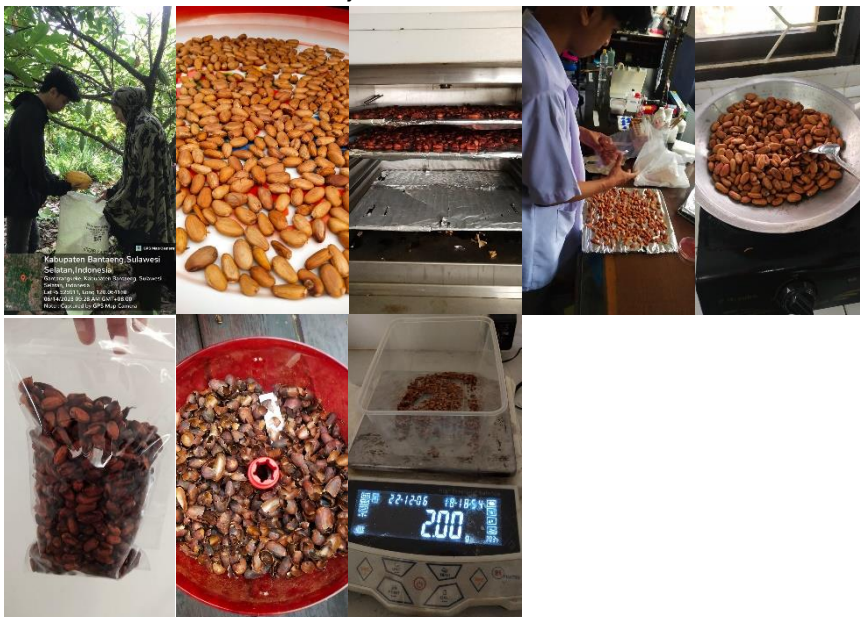
Uji Warna

Duncan

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
5	3	23.6300			
4	3		24.2400		
2	3			25.6200	
1	3				25.8700
3	3				25.8833
Sig.		1.000	1.000	1.000	.110

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian

a. Pembuatan Minuman Kulit Biji Kakao



b. Pengujian Organoleptik



c. Pengujian Aktivitas Antioksidan



d. Pengujian Kadar Tanin



e. Pengujian Polifenol



f. Pengujian Warna



CURRICULUM VITAE

A. Data Pribadi

1. Nama : Eki Apriliandi Wijaya Putra
2. Tempat, tgl. lahir : Sengkang, 04 April 2002
3. Alamat : Jl. Elang
4. Kewarganegaraan : Warga Negara Indonesia

B. Riwayat Pendidikan

1. Tamat SD tahun 2014 di SDN 3 Maddukkelleng
2. Tamat SMP tahun 2016 di SMPN 6 Sengkang
3. Tamat SMA tahun 2019 di SMAN 1 Wajo

C. Pekerjaan dan Riwayat Pekerjaan

- Jenis pekerjaan : Mahasiswa
- NIP atau identitas lain (NIK) : 7313064404020001
- Pangkat/jabatan : -