

DAFTAR PUSTAKA

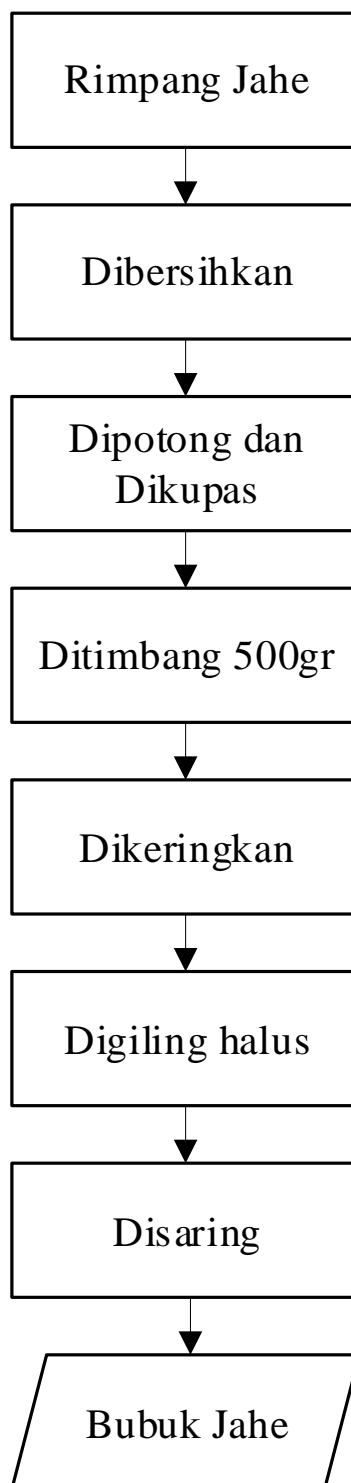
- Alfira, A. 2014. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak dan Fraksi Aktif Kulit Batang Sintok. UIN Syarif Hidayatullah. [Skripsi]
- Anggara, Anies, Marini, S. 2011. *Kopi Sihitam Menguntungkan Budidaya dan Pemasaran*. Cahaya Atma Pustaka. Yogyakarta.
- Aryananti, S. 2020. Total Fenol, Total Asam dan Aktivitas Antioksidan Cokelat Batang Dari Buah Lindur (*Bruguiera Gymnorhiza*) Selama Penyimpanan. Universitas Airlangga. [Skripsi]
- Chung, S. I., Kang, M. Y., dan Lee, S. C., 2016. *In Vitro and In Vivo Antioxidant Activity of Aged Ginseng (Panax ginseng)*. *Nutrition dan Food Science* 21(1), 24-30.
- Dewanti, I. N. Sofian, F. 2017. Aktivitas farmakologi ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius roxb.*). *Jurnal Farmaka Suplemen*. 15(2): 186-194.
- Difa, F. 2011. *Kandungan gingerol dan shogaol, intensitas kepedasan dan penerimaan panelis terhadap oleoresin jahe gajah (Zingiber officinale var. Roscoe), Jahe Emprit (Zingiber officinale var. Amarum), dan Jahe Merah (Zingiber officinale var. Rubrum)*. Institut Pertanian Bogor. [Skripsi]
- Fakhrudin, M. I. 2008. *Kajian Karakteristik Oleoresin Jahe Berdasarkan Ukuran dan Lama Perendaman Serbuk Jahe Dalam Metanol*. Universitas Sebelas Maret. [Skripsi].
- Faras, A. F., Wadkar, S.S., Ghosh, J.S. 2014. Effect of Leaves Extract of *Pandanus amaryllifolius Roxb* on Growth of *Escherichia coli* and *Micrococcus (Staphylococcus) aureus*. *International Food Research Journal*. 21(1): 421-423
- Farhan, M. 2019. *Pengaruh Metode Pengolahan Pasca Panen dan Teknik Penyeduhan Terhadap Cita Rasa Kopi*. Universitas Brawijaya. [Skripsi].
- Fatmawati, F., Indro P., dan Siska A. 2017. Identifikasi Komponen Minyak Atsiri dalam Kopi Rempah Menggunakan KG SM. *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal*. 2(2): 46-53.
- Fauzi, M., Novijanto, N., Rarasati, P., D. 2019. Karakteristik organoleptik dan fisikokimia kopi jahe celup pada variasi tingkat penyangraian dan konsentrasi bubuk jahe. *Jurnal Agroteknologi* 13(1): 1-9
- Febrianata, M. I. 2018. *Formulasi Kopi Racik Khas Tengger Berbasis Ekstrak Biji Adas (Foeniculum vulgare Mill. dan Jahe (Zingiber officinale)*. Universitas Brawijaya. [Skripsi].
- Hamni, A., Akhyar, G., Suryawidana, Burhanuddin, Y., Tarkono. 2013. Potensi Pengembangan Teknologi Proses Produksi Kopi Lampung. *Jurnal Mechanical*. 4(1): 45-51.
- Handayani, V., Ahmad, A.R. Sudir, M. 2014. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Bunga dan Daun Patikala (*Etilingera elatior (jack) R.M.Sm*) Menggunakan Metode DPPH. *Pharm Sci Res* 1(2): 86-93.
- Harahap, A. D., R. Efendi, dan N. H. 2016. Pemanfaatan ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale var Rubrum*) dan kulit nanas (*Ananas cocmosus L. Mer*) dalam pembuatan bubuk instan. *Jom Faperta*. 3(2): 1-2.
- Hariyadi, P. 2013. *Freeze Drying Technology: for Better Quality & Flavor of Dried Products*. Foodreview Indonesia. VIII(2): 52-57.
- International Coffee Organization (ICO)*, 2018. *ICO Annual Review 2017-2018*.
- Kurniawati N. 2010. *Sehat dan Cantik Alami Berkat Khasiat Bumbu Dapur*. Penerbit Qanita. Bandung.
- Maramis, Kesia, R. 2013. Analisis Kafein Dalam Kopi Bubuk Di Kota Manado Menggunakan Spektrofotometri Uv-Vis. *Jurnal Ilmiah Farmasi*. 2(4): 122-124

- Mardhatilah, D., 2015. Pengaruh Penambahan Konsentrasi Jahe dan Rempah Pada Pembuatan Sirup Kopi. *Jurnal Agroteknose*. 6(2): 55-61.
- Marjoni, R. M., Afrinaldi, Novita, D., A. 2015. Kandungan Total Fenol Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Air Daun Kersen (*Muntingia calabura L.*). *Jurnal Kedokteran Yarsi*. 23(3): 187-196
- Molyneux, P. 2004. *The use of stable free radical diphenylpicrylhydrazyl (DPPH) for estimating antioksidan activity*. *Songklanakarin J Sci Technol* 26(2): 211-219
- Mulato, S. Suharyanto, E. 2012. Kopi, Seduhan dan Kesehatan. *Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, Jember*, 18(3): 249-257.
- Mulyadi, A. F., Maligan, J. M., Wignyanto, W., Hermansyah, R. (2014). *Organoleptic Characteristics of Natural Flavour Powder from Waste of Swimming Blue Crabs (*Portunus pelagicus*) Processing: Study on Dextrin Concentration and Drying Temperature*. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 14(3):17-24.
- Najiyati, S., Danarti. 2012. *Kopi, Budidaya dan Penanganan Lepas Panen*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Panggabean, 2011. *Buku Kopi Pintar*. Agro Media Pustaka. Jakarta
- Rahardjo, P. 2012. *Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Rohmah, M. 2010. Aktifitas Antioksidan Campuran Kopi Robusta (*Coffea canephora*) dengan Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*). *Jurnal Teknologi Pertanian*. 6(2): 50-54.
- Rukmana, R. 2000. *Usaha Tani Jahe Dilengkapi Dengan Pengolahan Jahe Segar*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Rusbana, T. B. 2009. *Kajian Pengawetan Nira Menggunakan Asap Cair Tempurung Kelapa*. Institut Pertanian Bogor. [Tesis].
- Samsonowicz, M., Regulska, E., Karpowicz, D., Lesniewska, B., 2018. Antioxidant Properties of Coffee Substitutes Rich in Polyphenols and a Minerals. *Food Chemistry*. 278: 101-109.
- Sarah, F. 2019. *Pengaruh Perbandingan Kopi Arabika (*Coffea Arabica*) Dan Kopi Robusta (*Coffea Canephora*) Dan Konsentrasi Maltodekstrin Terhadap Karakteristik Kopi Instan*. Universitas Pasundan. [Skripsi].
- Sihombing, E. 2013. *Analisa Kandungan Rhodamin B dan Formalin Pada Gula Merah Serta Pengetahuan dan Sikap Pedagang Di Pasar Tradisional Kecamatan Medan Baru Tahun 2013*. Universitas Sumatera Utara. [Skripsi].
- Soraya, N. 2007. *Kajian Aplikasi Virgin Coconut Oil Dan Dietanolamida Pada Formulasi Sabun Transparan*. Institut Pertanian Bogor [Tesis]
- Suranto A. 2004. *Khasiat & Manfaat Madu Herbal*. Penerbit Agromedia Pustaka. Tangerang.
- Suryani, C. L. *et al.* 2018. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius*) dan Fraksi-Fraksinya. *Agritech*, 37(3)
- Pratama, F., 2018. *Evaluasi Sensoris, Edisi 3*. Unsri Press. Palembang.
- Prianto, J., Novitasari, R., Apriyanto, M. 2022. Pengaruh penambahan daun pandan wangi pada pengolahan VCO (*virgin coconut oil*) terhadap kesukaan konsumen. *Jurnal Selodang Mayang* 8(1): 66-72
- Purnomo, H., Jaya, F., Widjanarko, S.B. 2010. *The effects of type and time of thermal processing on ginger (*Zingiber officinale Roscoe*) rhizome antioxidant compounds and its quality*. *International Food Research Journal*, 17(2): 335-347.
- Rohdiana, D. 2001. Aktivitas Daya Tangkap Radikal Polifenol Dalam Daun Teh. *Majalah Jurnal Indonesia*. 12 (1): 198-209
- Tarwendah, I. P., 2017. *Jurnal Review: Studi Komparasi Atribut Sensoris dan Kesadaran Merek Produk Pangan*. *Pangan dan Agroindustri*, 5(2), 66-73.
- Tjitrosoepomo, G. 2002. *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. UGM Press. Yogyakarta.

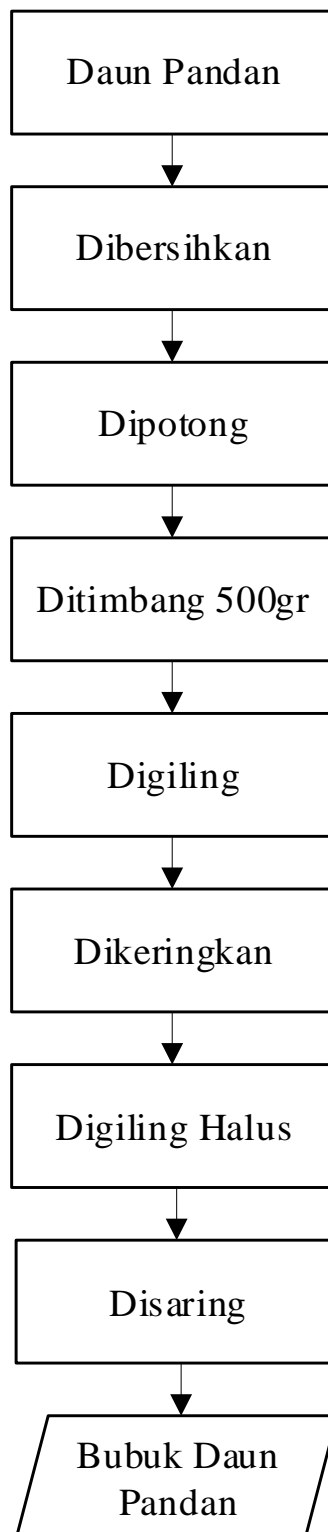
- Utami, P. R. 2020. Minuman fungsional dari kombinasi kopi robusta (*coffea canephora*), gambir (*uncaria gambir roxb.*) Dan ginseng (*panax quinquefolius L.*). Universitas Sriwijaya. [Skripsi].
- Wardana, H. D. 2002. *Budi Daya secara Organik Tanaman Obat Rimpang*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Winarsi, H. 2007. *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta
- Wirawan, E. Y. 2016. Uji antioksidan ekstrak tumbuhan sisik naga (*Pyrrosia piloselloides (L.) M.G Price*) pada pohon inang jambu air (*Syzygium aqueum*) dengan metode 2,2-diphenyl-1-picrylhidrazyl (DPPH) dan penetapan karakter ekstrak. Universitas Sanata Dharma. [Skripsi]

LAMPIRAN

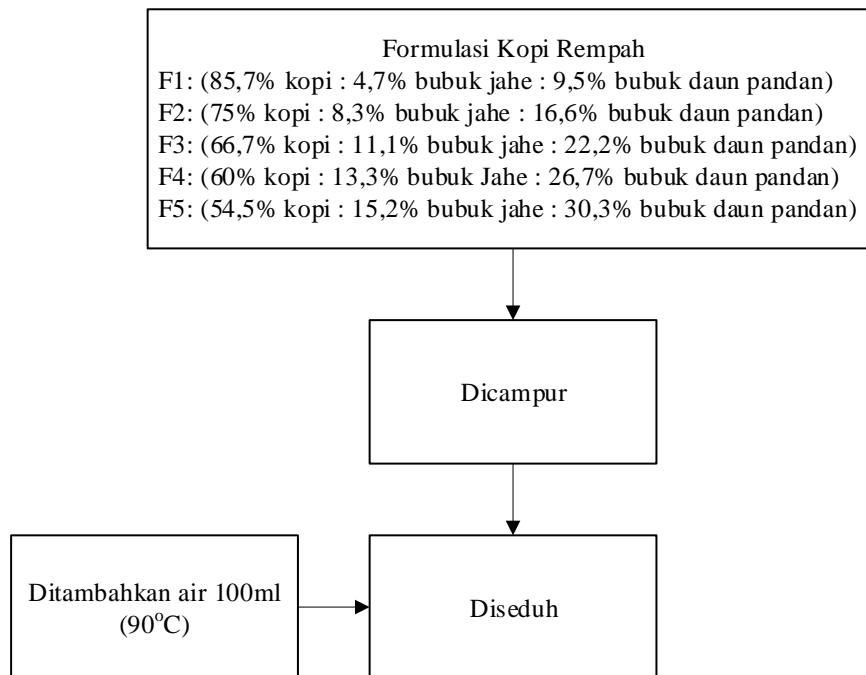
Lampiran 01. Diagram Alir Pembuatan Bubuk Jahe



Lampiran 02. Diagram Alir Pembuatan Bubuk Daun Pandan



Lampiran 03. Pembuatan Minuman Fungsional Kopi Rempah



Lampiran 04. Penilaian kepentingan tiap parameter pemilihan formulasi terbaik

Parameter Analisis	Dasar Pertimbangan Analisis	Nilai Kepentingan
Warna	Warna produk dipengaruhi bahan-bahan penyusun dan pigmen alami kopi. Parameter ini menunjukkan intensitas kecoklatan atau kepekatan seduhan. Warna yang gelap cenderung disukai konsumen. Kesukaan terhadap warna seduhan merupakan hal yang penting karena mempengaruhi kesan pertama pada seduhan.	4
Aroma	Parameter ini dipengaruhi oleh keberadaan senyawa-senyawa volatil yang menguap saat penyeduhan. Kesukaan terhadap aroma seduhan merupakan hal penting dan diharapkan timbul setelah penyeduhan produk.	4
Rasa	Kesukaan terhadap cita rasa produk merupakan hal utama yang menunjukkan preferensi konsumen terhadap suatu produk	5
Aktivitas Antioksidan	Parameter ini menunjukkan aktivitas antioksidan dari produk	3
Total Fenol	Parameter ini menunjukkan total femol dari produk	3

Lampiran 05. Perhitungan formulasi terbaik kopi rempah

Parameter	Nilai Kepentingan	Bobot	F1		F2		F3		F4		F5	
			N	B	N	B	N	B	N	B	N	B
Warna	4	0,210526	5	1,052632	4	0,842105	3	0,631579	0	0	0	0
Rasa	5	0,263158	4	1,052632	3	0,789474	5	1,315789	0	0	0	0
Aroma	4	0,210526	4	0,842105	3	0,631579	5	1,052632	0	0	0	0
Aktivitas Antioksidan	3	0,157895	4	0,631579	3	0,473684	5	0,789474	0	0	0	0
Total Fenol	3	0,157895	4	0,631579	3	0,473684	5	0,789474	0	0	0	0
Total	19	1		4,210526		3,210526		4,578947		0		0

Keterangan

N = Nilai Rangking

B = Nilai perkalian antara nilai bobot dengan nilai rangking

Lampiran 06. Data Hasil Pengujian Organoleptik Metode Hedonik Parameter Aroma

Panelis	Ulangan 1					Ulangan 2						Ulangan 3			
	199	174	146	107	179	241	252	263	275	289	301	314	327	339	346
1	4	3	5	3	1	4	3	5	2	1	4	3	4	2	1
2	4	4	3	3	3	4	4	3	2	2	4	3	3	2	2
3	4	4	2	1	2	4	4	2	1	1	4	3	2	1	1
4	3	4	2	1	2	4	4	3	2	2	4	4	4	3	2
5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	3
6	4	3	3	2	1	4	3	4	2	2	4	3	4	2	1
7	4	3	3	2	2	4	4	4	3	3	4	3	4	2	2
8	4	2	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	2
9	2	3	3	2	2	2	3	4	2	2	2	4	4	2	2
10	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	1
11	2	2	4	3	3	3	2	4	3	2	3	3	4	3	2
12	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3
13	2	3	3	4	4	2	3	4	4	4	3	3	4	4	4
14	5	4	4	3	2	5	4	5	3	2	5	4	5	2	2
15	4	3	3	2	2	4	3	4	2	2	4	3	4	3	2
Rata-rata	3,47	3,20	3,33	2,73	2,53	3,67	3,40	3,80	2,53	2,27	3,67	3,33	3,80	2,47	2,00

Lampiran 07. Hasil Analisis Sidik Ragam Pengujian Organoleptik Metode Hedonik Parameter Aroma

ANOVA

Aroma					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.533	4	1.133	21.953	.000
Within Groups	.516	10	.052		
Total	5.049	14			

Lampiran 08. Hasil Uji Lanjut Duncan Terhadap Pengujian Organoleptik Metode Hedonik Parameter Aroma

Aroma

Duncan

Formula	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
F5	3	2.4200	
F4	3	2.4233	
F2	3		3.3100
F1	3		3.6033
F3	3		3.6433
Sig.		.986	.117

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 09. Data Hasil Pengujian Organoleptik Metode Hedonik Parameter Warna

Panelis	Ulangan 1					Ulangan 2						Ulangan 3			
	199	174	146	107	179	241	252	263	275	289	301	314	327	339	346
1	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	2	2
2	5	5	4	3	2	5	5	4	3	2	5	4	4	2	2
3	4	3	3	2	2	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2
4	4	5	4	3	3	5	4	4	3	3	5	4	4	3	2
5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	3	5	5	4	4	2
6	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3
7	4	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	2	2
8	4	4	4	4	3	5	4	4	3	3	4	4	3	3	3
9	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	2
10	4	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	3	3
11	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	2	1
12	4	4	3	3	2	4	4	4	3	2	4	4	4	2	2

13	3	3	4	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2
14	4	3	3	3	2	4	4	3	2	2	4	4	3	3	2
15	4	4	3	2	2	4	4	4	3	3	4	4	3	3	2
Rata-rata	4,00	3,93	3,80	3,00	2,67	4,13	3,93	3,60	3,07	2,60	4,07	3,87	3,40	2,53	2,13

Lampiran 10. Hasil Analisis Sidik Ragam Pengujian Organoleptik Metode Hedonik Parameter Warna

ANOVA

Warna	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.695	4	1.424	32.672	.000
Within Groups	.436	10	.044		
Total	6.131	14			

Lampiran 11. Hasil Uji Lanjut Duncan Terhadap Pengujian Organoleptik Metode Hedonik Parameter Warna

Warna

Duncan

Formula	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
F5	3	2.4667			
F4	3		2.8667		
F3	3			3.6000	
F2	3			3.9100	3.9100
F1	3				4.0667
Sig.		1.000	1.000	.099	.380

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 12. Data Hasil Pengujian Organoleptik Metode Hedonik Parameter Rasa

Panelis	Ulangan 1					Ulangan 2					Ulangan 3				
	199	174	146	107	179	241	252	263	275	289	301	314	327	339	346
1	2	4	5	1	1	2	4	5	2	1	2	4	4	2	2
2	2	3	3	5	2	2	3	4	5	2	3	3	5	5	2
3	4	2	2	2	1	4	2	3	2	1	4	2	3	2	2
4	4	5	2	2	3	5	5	3	2	2	5	4	4	2	2
5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	3	3
6	3	2	3	2	1	3	3	3	2	2	3	3	3	2	1
7	4	4	4	2	2	3	3	4	2	2	3	2	4	2	2
8	3	3	4	4	3	3	3	4	3	2	4	3	4	2	2

9	2	3	4	2	2	2	2	4	2	1	2	3	4	2	1
10	3	4	5	3	3	4	4	5	3	3	4	3	5	3	2
11	2	3	4	2	2	2	3	4	3	2	2	4	4	2	2
12	4	2	3	2	1	4	2	4	2	2	4	3	4	3	2
13	3	4	4	3	3	3	4	5	3	3	3	4	4	3	2
14	2	2	5	4	2	2	3	5	4	3	3	3	5	4	3
15	4	3	3	2	2	4	3	4	3	2	4	3	3	3	2
Rata-rata	3,13	3,20	3,67	2,73	2,13	3,20	3,27	4,13	2,80	2,13	3,40	3,20	4,07	2,67	2,00

Lampiran 13. Hasil Analisis Sidik Ragam Pengujian Organoleptik Metode Hedonik Parameter Rasa

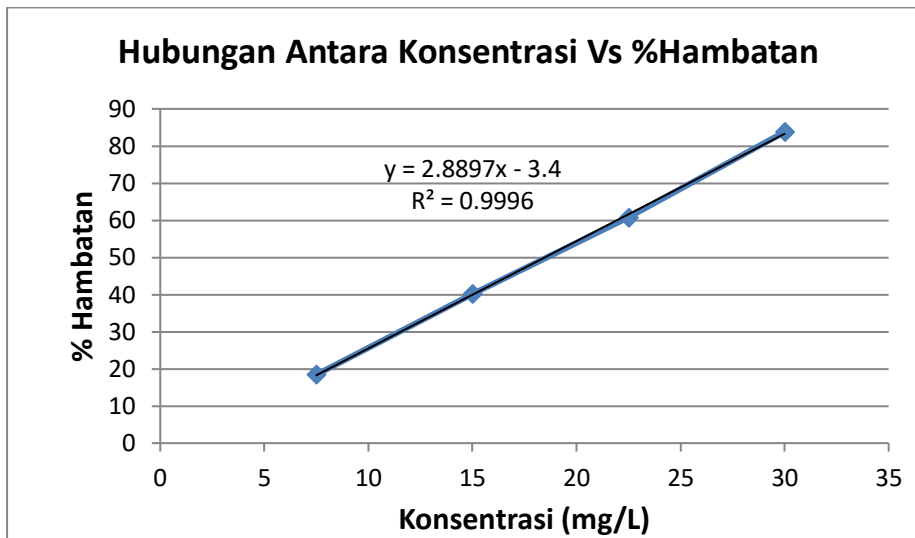
ANOVA					
Rasa					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.753	4	1.438	76.778	.000
Within Groups	.187	10	.019		
Total	5.941	14			

Lampiran 14. Hasil Uji Lanjut Duncan Terhadap Pengujian Organoleptik Metode Hedonik Parameter Rasa

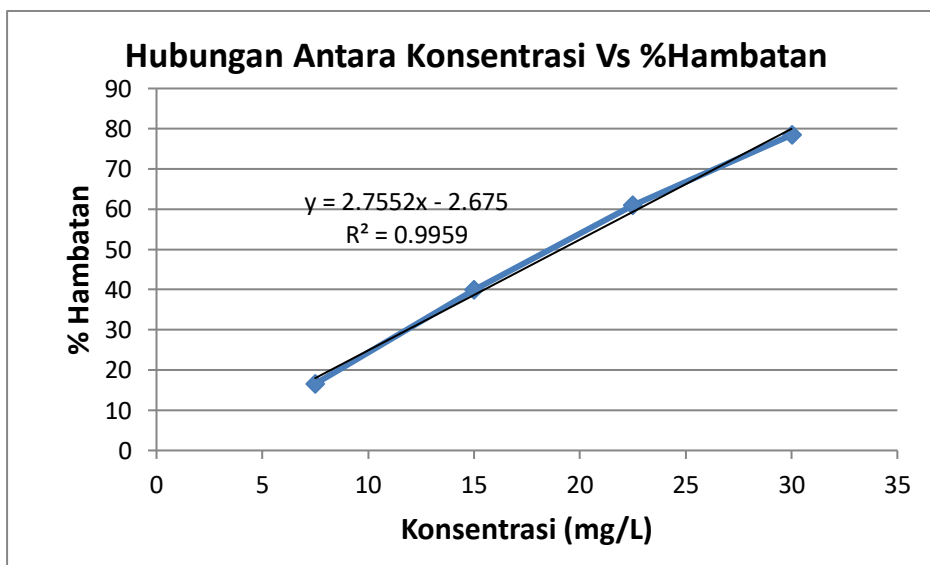
Rasa						
Duncan						
Formula	si	N	Subset for alpha = 0.05			
			1	2	3	4
F5		3	2.0867			
F4		3		2.7333		
F2		3			3.2233	
F1		3			3.2433	
F3		3				3.9567
Sig.			1.000	1.000	.862	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

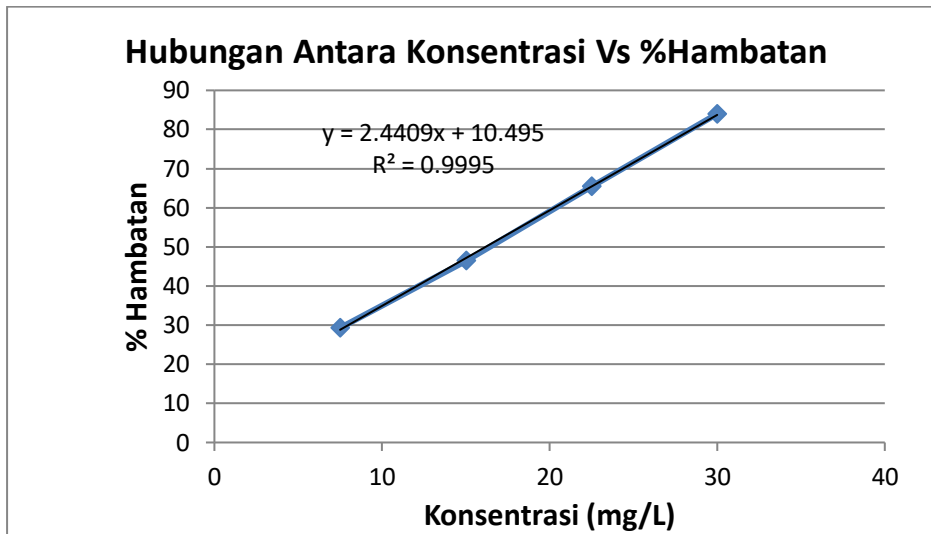
Lampiran 15. Grafik Hubungan Antara Konsentrasi vs %Hambatan (IC50) Formulasi F1



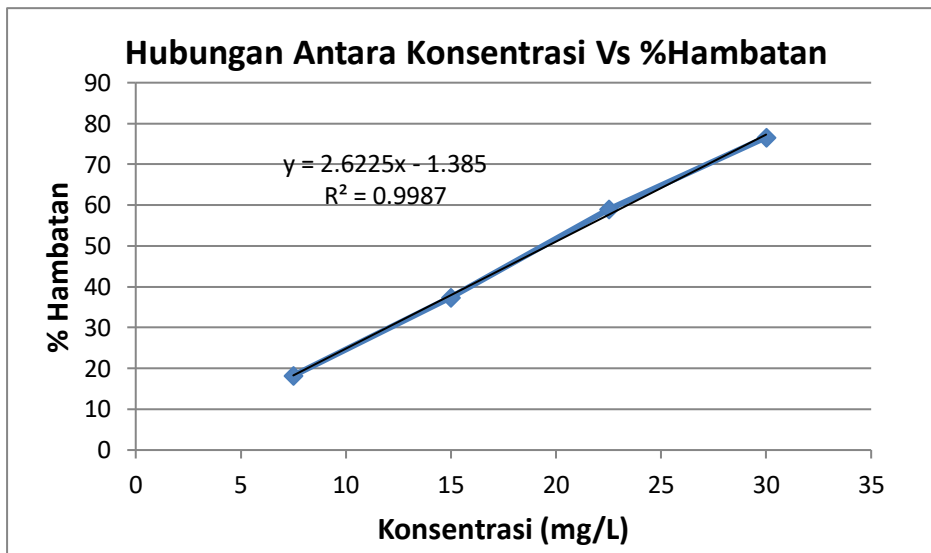
Lampiran 16. Grafik Hubungan Antara Konsentrasi vs %Hambatan (IC50) Formulasi F2



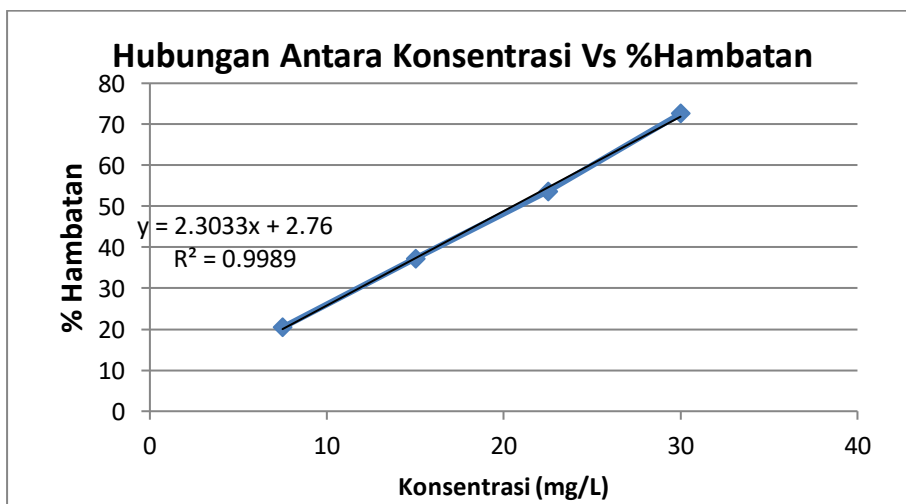
Lampiran 17. Grafik Hubungan Antara Konsentrasi vs %Hambatan (IC50) Formulasi F3



Lampiran 18. Grafik Hubungan Antara Konsentrasi vs %Hambatan (IC50) Formulasi F4



Lampiran 19. Grafik Hubungan Antara Konsentrasi vs %Hambatan (IC50) Formulasi F5



Lampiran 20. Hasil Analisis Sidik Ragam Terhadap Aktivitas Antioksidan

ANOVA

Antioksidan					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	44.400	4	11.100	11.100	.001
Within Groups	10.000	10	1.000		
Total	54.400	14			

Lampiran 21. Hasil Uji Lanjut Duncan Terhadap Aktivitas Antioksidan

Antioksidan

Duncan

Formula si	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
F3	3	16.00			
F1	3		18.00		
F2	3		19.00	19.00	
F4	3			20.00	20.00
F5	3				21.00
Sig.		1.000	.249	.249	.249

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 22. Hasil Analisis Sidik Ragam Terhadap Total Fenol

ANOVA

Fenol					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	123.000	4	30.750	32.559	.000
Within Groups	8.500	9	.944		
Total	131.500	13			

Lampiran 23. Hasil Uji Lanjut Duncan Terhadap Total Fenol

Fenol

Duncan

Formula si	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
F5	3	20.50			
F4	3		25.00		
F2	3			27.00	
F1	3			28.00	
F3	3				30.00
Sig.		1.000	1.000	.260	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 24. Dokumentasi Penelitian

Pembuatan Bubuk Jahe



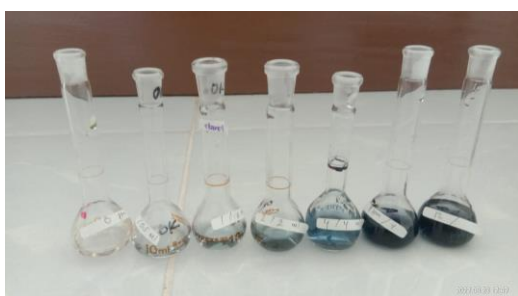
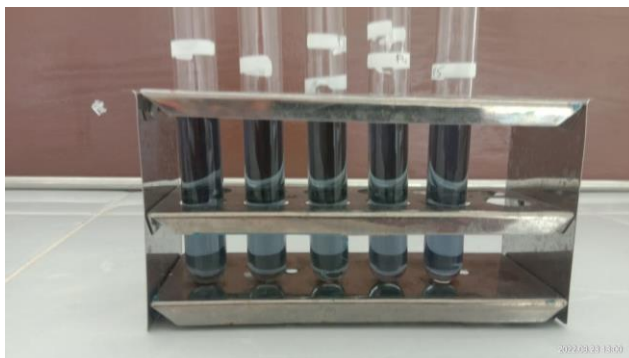
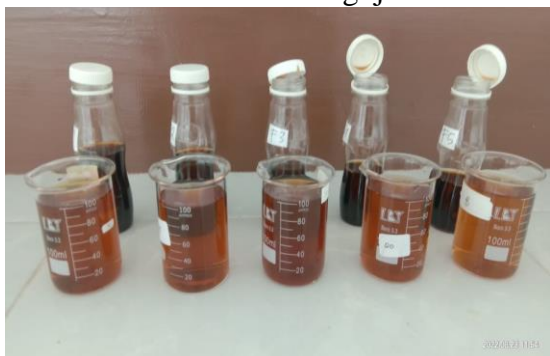
Pembuatan Bubuk Daun Pandan



Pengujian Organoleptik (*Cupping Test*)



Pengujian Aktivitas Antioksidan dan Total Fenol



Pengujian Total Fenol



