

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, S., & Stepp, J. R. (2013). Green Tea: The Plants, Processing, Manufacturing and Production. In *Tea in Health and Disease Prevention*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-384937-3.00002-1>
- Ardiansyah, R. (2010). *Budidaya Nanas*. Surabaya. JPBOOKS.
- Arifin, B., & Ibrahim, S. (2018). Struktur, Bioaktivitas Dan Antioksidan Flavonoid. *Jurnal Zarah*, 6(1), 21–29. <https://doi.org/10.31629/zarah.v6i1.313>
- Ariyani, F., Setiawan, L. E., & Soetaredjo, F. E. (2017). Ekstraksi Minyak Atsiri dari Tanaman Sereh dengan Menggunakan Pelarut Metanol, Aseton, dan N-heksana. *Widya Teknik*, 7(2), 124–133. <https://doi.org/https://doi.org/10.33508/wt.v7i2.1267>
- Bayu, M. K., Rizqiati, H., & Nurwantoro, N. (2017). Analisis Total Padatan Terlarut, Keasaman, Kadar Lemak, dan Tingkat Viskositas pada Kefir Optima dengan Lama Fermentasi yang Berbeda. *Jurnal Teknologi Pangan*, 1(2), 33–38. <https://doi.org/10.14710/jtp.2017.17468>
- Berutu, B., Rusmarilin, H., & Yusraini, E. (2019). Pengaruh Perbandingan Sari Buah Nanas dengan Sari Wortel Selama Penyimpanan Terhadap Mutu Fruit Tea. *Jurnal Rekayasa Pangan Dan Pertanian*, 7(4), 241–246.
- Chadijah, Si., Musdalifah, Qaddafi, M., & Firnanelty. (2021). Optimalisasi Suhu dan Waktu Penyeduhan Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis* L.) P+3 Terhadap Kandungan Antioksidan Kafein, Katekin dan Tanin. *Bencoolen Journal of Pharmacy*, 1(1), 59–65.
- Desmiaty, Y., Ratih, H., Dewi, M. A., & Agustín, R. (2008). Penentuan jumlah tanin total pada daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk) dan daun sambang darah (*Excoecaria bicolor* Hassk.) secara kolorimetri dengan pereaksi biru prusia. *Octocarpus*, 8(1), 106–109.
- Erni, N., Kadirman, K., & Fadilah, R. (2018). PENGARUH SUHU DAN LAMA PENERINGAN TERHADAP SIFAT KIMIA DAN ORGANOLEPTIK TEPUNG UMBI TALAS (*Colocasia esculenta*). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 1(1), 95. <https://doi.org/10.26858/jptp.v1i1.6223>
- Febrianti, N., & Sari, J. (2016). Kadar Flavonoid Total Berbagai Jenis Buah Tropis Indonesia. *Prosiding Symbion (Symposium on Biology Education)*, 9(1), 607–612.
- Hadiati, S., & Indriyani, N. L. P. (2008). *Petunjuk Teknis Budidaya Nenas*. Solok. Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika.
- Haitami, Ulfa, A., & Muntaha, A. (2017). Kadar Vitamin C Jeruk Sunkist Peras dan Infused Water. *Medical Laboratory Technology Journal*, 3(1), 98–102. <https://doi.org/https://doi.org/10.31964/mltj.v3i1.149>

- Hossain, M. F., Akhtar, S., & Anwar, M. (2015). Nutritional Value and Medicinal Benefits of Pineapple. *International Journal of Nutrition and Food Sciences*, 4(1), 84–88. <https://doi.org/10.11648/j.ijnfs.20150401.22>
- Katimenta, K. Y., Sianipar, S. S., & Indriani, N. (2018). Efektivitas Pemberian Infused Water Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya. *DINAMIKA KESEHATAN: JURNAL KEBIDANAN DAN KEPERAWATAN*, 15(6), 35–39.
- Maemunah, Y. S., & Yulianti, Y. (2021). Influence of Immersion in The Process Manufacture Mango Apple (*Mangifera indica*) to Acceptance Product. *Jurnal Pendidikan Teknik Dan Vokasional*, 4(1), 1–12.
- Mastuti, E., Sari, N. P., & Simangunsong, R. A. (2013). Ekstraksi Zat Warna Alami Kelopak Bunga Rosella dengan Pelarut Aquadest. *Ekuilibrum*, 12(2), 43–47. <https://doi.org/10.20961/ekuilibrum.v12i2.2180>
- Noviantari, N. P., Suhendra, L., & Wartini, N. M. (2017). PENGARUH UKURAN PARTIKEL BUBUK DAN KONSENTRASI PELARUT ASETON TERHADAP KARAKTERISTIK EKSTRAK WARNA *Sargassum polycystum*. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 5(3), 102–112.
- Oktavian, A., Suhendra, L., & Wartini, N. M. (2020). Pengaruh Ukuran Partikel dan Waktu Maserasi terhadap Ekstrak Virgin Coconut Oil (VCO) Kunyit (*Curcuma longa L.*) sebagai Pewarna Alami The Effect of Particle Size and Time of Maseration to Virgin Coconut Oil (VCO) Turmeric (*Curcuma longa L.*) Extract as Nat. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 8(4), 524–534.
- Perina, I., Satiruiani, Soetaredjo, F. E., & Hindarso, H. (2007). Ekstraksi Pektin dari Berbagai Macam Kulit Jeruk. *Jurnal Ilmiah Widya Teknik*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.33508/wt.v6i1.1227>
- Putri, M. P., & Setiawati, Y. H. (2015). Analisis Kadar Vitamin C pada Buah Nanas Segar (*Ananas Comosus (L.) Merr*) dan Buah Nanas Kaleng dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis. *Jurnal Wiyata: Penelitian Sains Dan Kesehatan*, 2(1), 34–38. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.56710/wiyata.v2i1.33>
- Rohdiana, D. (2015). Teh: Proses, Karakteristik & Komponen Fungsionalnya. *Food Review Indonesia*, X(8), 34–37. <https://doi.org/DOI:10.1016/B978-0-12-384937-3.00002-1>
- Sari, B. P., Hartanti, L., & Maherawati. (2022). Karakteristik Infused Water Nanas , Mentimun , dan Jahe dengan Variasi Waktu Perendaman. *Jurnal Ilmu Pangan Dan Hasil Pertanian*, 6(1), 13–24. <https://doi.org/10.26877/jiphp.v6i1.10631>
- Sari, K. P., & Pesantri, H. (2009). Ekstraksi pektin dari kulit mangga. *Jurnal Teknik Kimia*, 16(4), 42–49.

- Soenardjo, N., & Supriyantini, E. (2017). Analisis Kadar Tanin Dalam Buah Mangrove *Avicennia marina* Dengan Perebusan Dan Lama Perendaman Air Yang Berbeda. *Jurnal Kelautan Tropis*, 20(2), 90. <https://doi.org/10.14710/jkt.v20i2.1701>
- Surati, S., & Qomariah, N. (2017). Tingkat Keamanan Minuman Infused Water dengan Diversifikasi Penyimpanan yang Berbeda. *Jurnal Riset Kesehatan*, 6(1), 13–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.31983/jrk.v6i1.2741>
- Tarwendah, I. P. (2017). Studi Komparasi Atribut Sensori dan Kesadaran Merek Produk Pangan. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 5(2), 66–73.
- Yeoh, W. K., & Ali, A. (2017). Ultrasound Treatment on Phenolic Metabolism and Antioxidant Capacity of Fresh-cut Pineapple During Cold Storage. *Food Chemistry*, 216, 247–253. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2016.07.074>
- Zeniusa, P., & Ramadhian, M. R. (2017). Efektifitas Ekstrak Etanol Teh Hijau dalam Menghambat Pertumbuhan *Escherichia coli*. *Majority*, 7(1), 26–30. <https://doi.org/ISSN 2337-3776>

## LAMPIRAN

### Lampiran I. Tahapan Uji Vitamin C Titrasi Yodium (Jacobs)

1. Timbang bahan yang sudah diblender sebanyak 10 gram
2. Masukkan ke dalam labu takar 100 ml
3. Tambahkan aquades hingga tanda batas
4. Saring atau dipisahkan dengan kertas saring
5. Ambil filtrat 5-25 ml, masukkan ke dalam erlenmeyer
6. Tambahkan 2 ml amilum 1%
7. Titrasi dengan standar yodium 0,01 N
8. Hitung dengan rumus:

$$\text{Kadar Vitamin C (mg/100 g)} = \frac{(\text{Volume I2} \times 0,88)}{W \text{ sampel (g)}} \times 100$$

Keterangan:

V I2 : Volume iodium (ml)

0,88 : 0,88 mg Vitamin C setara dengan 1 ml larutan I2 0,01 N

Ws : Berat sampel (g)

Contoh Perhitungan:

$$\begin{aligned} A1B1 &= \frac{(\text{Volume I2} \times 0,88)}{W \text{ sampel (g)}} \times 100 \\ &= \frac{(1,5 \times 0,88)}{(10,0043 \text{ g})} \times 100 \\ &= \frac{(1,32 \text{ mg})}{(10,0043 \text{ g})} \times 100 \\ &= 13,19 \text{ mg/100 g} \end{aligned}$$

## Tahap Uji Lampiran II. Aktivitas Antioksidan (Molynuex, 2004)

Uji Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH langkah – langkah sebagai berikut:

1. Larutkan 1 gram sampel dan metanol sebanyak 10 ml lalu dicampurkan dengan 1 ml larutan DPPH.
2. Bungkus menggunakan alumunium foil dan inkubasikan selama 30 menit pada ruang gelap.
3. Encerkan dengan metanol sebanyak 5 ml.
4. Buat blanko dengan cara menambahkan 1 ml larutan DPPH ke dalam tabung reaksi dan tambahkan 4 ml methanol
5. Atur pada spektrofotometer dengan panjang gelombang 517 Nm dengan mengukur terlebih dahulu adsorbansi dari blanko 57
6. Masukkan larutan blanko ke dalam kuvet. Ambil larutan sampel dan masukkan ke dalam kuvet. Kapasitas antioksidan dinyatakan dalam bentuk persentase penghambatan terhadap radikal DPPH dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{A \text{ Blangko} - A \text{ Sampel}}{A \text{ sampel}} \times 100 \%$$

Contoh Perhitungan:

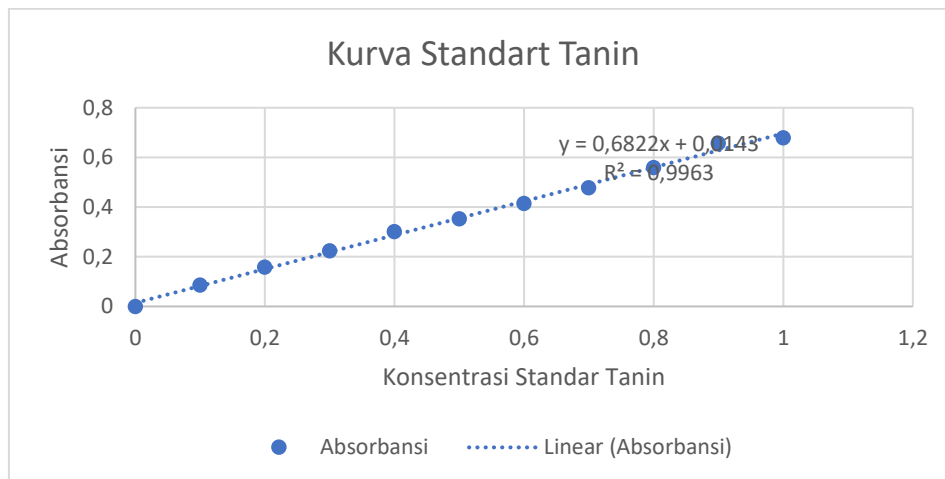
$$\begin{aligned} A1B1 &= \frac{A \text{ Blangko} - A \text{ Sampel}}{A \text{ sampel}} \times 100 \% \\ &= \frac{0,509 - 0,038}{0,038} \times 100 \% \\ &= 92,5344 \% \end{aligned}$$

**Lampiran III. Tahap Uji pH (AOAC, 1980)**

1. Timbang sampel yang telah dirajang kecil-kecil sebanyak 10 g dihomogenkan menggunakan mortar dengan 20 ml aquades selama 1 menit.
2. Tuangkan ke dalam beker glass 10 ml.
3. Tera kepekaan jarum pH meter dengan larutan buffer pH 7
4. Ukur pH sampel menggunakan pH meter.

#### Lampiran IV. Tahap Uji Analisa Kadar Tanin

1. Timbang sampel 2.5 gr yang sudah ditumbuk atau dihaluskan.
2. Tambahkan aquades sampai volume tertera
3. Gojog hingga homogen kemudian saring dengan kertas saring
4. Ambil 1 ml larutan jernih, tambahkan 0,5 ml folin dennis (follin 1:1), kemudian tambahkan 1 ml larutan Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> jenuh.
5. Tambahkan aquadest sampai Vol 10 ml. Kemudian vortek larutan hingga homogen
6. Baca absorbansi sampel dengan menggunakan spektrofotometer pada panjang gelombang 730 nm
7. Catat data yang diperoleh kemudian hitung dengan menggunakan kurva standar
8. Buat kurva standar dengan menggunakan Tanin Acid murni



Rumus Perhitungan:

$$\% \text{ Kadar Tanin} = \frac{X \times FP}{\text{berat sampel (mg)}} \times 100 \%$$

Contoh Perhitungan:

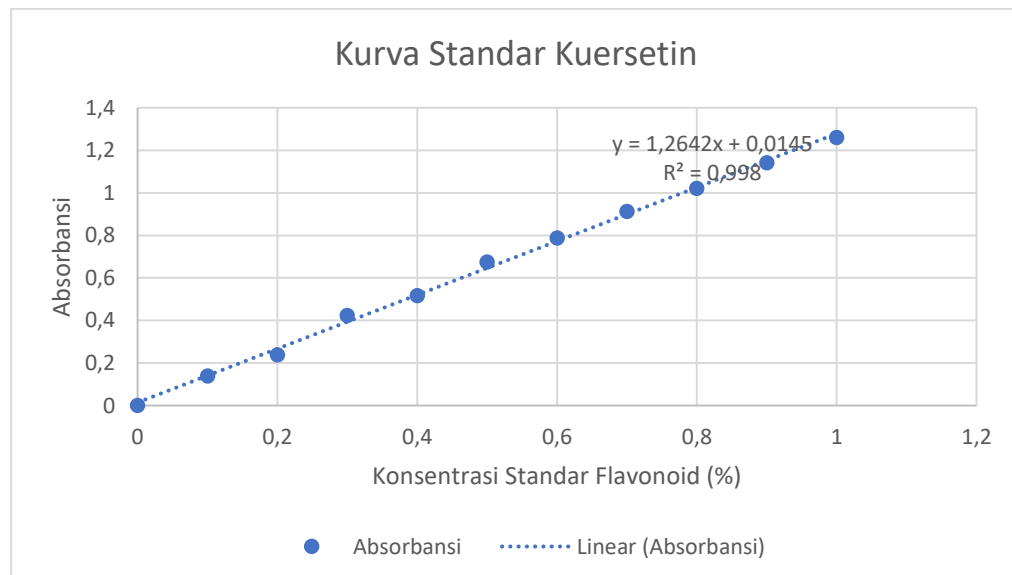
$$\begin{aligned} \text{A1B1} &= \frac{X \times FP}{\text{berat sampel (mg)}} \times 100 \% \\ &= \frac{0,4159 \times 100}{(2,5015)} \times 100 \% \\ &= 16,6244 \% \end{aligned}$$



### Lampiran V. Uji Kadar Flavonoid Spektrofotometri

1. Timbang sampel 2.5 gr yang sudah ditumbuk atau dihaluskan.
2. Tambahkan aquades sampai volume tertera
3. Gojog hingga homogen kemudian saring dengan kertas saring
4. Ambil 1 ml larutan jernih, kemudian tambahkan 0,5 ml Quercetin kemudian ditambahkan  $AlCl_3$  5, kemudian didiamkan selama 10 menit.
5. Tambahkan etanol sampai Vol 10 ml. Kemudian vortek larutan hingga homogen
6. Baca absorbansi sampel dengan menggunakan spektrofotometer pada panjang gelombang 510 nm.
7. Catat data yang diperoleh kemudian hitung dengan menggunakan kurva standar

Buat kurva standar dengan menggunakan standar kuersetin



Rumus Perhitungan

$$\% \text{ Flavonoid} = \frac{X \times FP}{\text{berat sampel (mg)}} \times 100 \%$$

Contoh Perhitungan :

$$A1B1 = \frac{X \times FP}{\text{berat sampel (mg)}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,1887 \times 1}{(1 \text{ mg})} \times 100\%$$

$$= 0,1887 \%$$

**Lampiran VI. Uji Total Padatan Terlarut**

1. Siapkan sampel dalam bentuk cair.
2. Pengujian menggunakan refraktometer.
3. Prisma refraktometer dibersihkan dengan aquadest dan dikeringkan dengan kain lembut.
4. Sampel diteteskan ke atas prisma refraktometer dan diukur derajat Brix-nya.

**Lampiran VII. Form Uji Organoleptik**

**FORM UJI ORGANOLEPTIK**

**“KAJIAN PERLAKUAN LAMA PERENDAMAN DAN UKURAN  
POTONGAN BUAH TERHADAP KARAKTERISTIK *PINEAPPLE*  
*INFUSED TEA*“**

Nama Panelis :’

NIM :

Jurusan :

Intruksi:

Anda diminta untuk memberikan penilaian warna dengan cara melihat, aroma, dengan cara mencium, dan rasa dengan merasakan produk yang tersedia. Nyatakan tingkat kesukaan anda terhadap sampel yang telah ditentukan.

Netralkan dengan air setiap anda berganti sampel.

Skala penilaian:

- 1 = sangat tidak suka
- 2 = tidak suka
- 3 = agak tidak suka
- 4 = netral
- 5 = agak suka

Kode sampel	Atribut penilaian		
	Warna	Aroma	Rasa
216			
745			
830			
174			
426			
597			

624			
751			
362			

Komentar (kritik dan saran

--

### Lampiran VIII. Statistik Uji Kadar Vitamin C

Tabel 1. Data Analisis Uji Kadar Vitamin C *Pineapple Infused Tea*

	Blok		Jmlh Perlakuan	Rata - Rata
	I	II		
	B1			
A1	13,19	13,20	26,39	13,19
A2	10,56	12,32	22,87	11,44
A3	10,56	10,56	21,11	10,56
	B2			
A1	13,19	13,20	26,39	13,20
A2	10,55	11,44	21,99	11,00
A3	9,68	10,56	20,23	10,12
	B3			
A1	12,32	14,01	26,32	13,16
A2	11,44	13,20	24,64	12,32
A3	10,56	12,31	22,87	11,44
Jumlah	102,05	110,78	212,82	106,41
Rerata	11,34	12,31	23,65	11,82

$$GT = 212,82$$

$$FK = \frac{(GT)^2}{r \times a \times b} = \frac{(212,823)^2}{2 \times 3 \times 3} = 2516,32$$

$$\begin{aligned} JK \text{ Total} &= (A1B1_1^2 + A1B1_2^2 + \dots + A3B3_2^2) - FK \\ &= (13,19^2 + 10,56^2 + \dots + 12,31^2) - 2516,32 \\ &= 29,45 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK \text{ Blok} &= ((\sum R1^2 + \sum R2^2) / a.b) - FK \\ &= (102,05^2 + 110,78) / 9 - 2516,32 \\ &= 4,24 \end{aligned}$$

Tabel 2. Data Total A x B Analisis Kadar Vitamin C *Pineapple Infused Tea*

	A1	A2	A3	Jlh B
B1	26.39	22.87	21.11	70.37
B2	26.39	21.99	20.23	68.62
B3	26.32	24.64	22.87	73.83
Jlh A	79.10	69.50	64.22	

$$\begin{aligned} JK \text{ Perlakuan} &= \frac{(\sum T^2)}{r} - FK \\ &= \frac{5077,854}{2} - 2516,32 \\ &= 22,61 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK A} &= \frac{(\sum T^2)}{r \times b} - FK \\
 &= \frac{1511,819}{6} - 2516,32 \\
 &= 18,98
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK B} &= \frac{(\sum T^2)}{r \times b} - FK \\
 &= \frac{1511,971}{6} - 2516,32 \\
 &= 2,35
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK AxB} &= \text{JK Perlakuan} - \text{JK A} - \text{JK B} \\
 &= 22,61 - 18,99 - 2,35 \\
 &= 1,27
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK Error} &= \text{JK Total} - \text{JK Perlakuan} - \text{JK Blok} \\
 &= 29,45 - 22,61 - 4,24 \\
 &= 2,61
 \end{aligned}$$

Tabel 3. Aneka Keragaman Kadar Vitamin C *Pineapple Infused Tea*

Sumber Keragaman	db	JK	RK	F.hitung	F.Tabel	
					5%	1%
A	2	18.99	9.49	29.14 (**)	4.46	8.65
B	2	2.35	1.17	3.60 (TN)	4.46	8.65
AxB	4	1.27	0.32	0.98 (TN)	3.04	7.01
BLOK	2	4.24	2.12			
EROR	8	2.61	0.33			
TOTAL	18	29.45	13.43			

Keterangan: \*\* (berpengaruh sangat nyata)

Tabel 4. Uji *Duncan* Kadar Vitamin C *Pineapple Infused Tea*

Ukuran Potongan Buah (cm)	Lama Waktu Perendaman			
	A1 (3 jam)	A2 (6jam)	A3 (9jam)	RERATA B
B1 (0,5 x0,5 x 0,5 cm)	13.19	11.44	10.56	11.73
B2 (1 x 1 x 1 cm)	13.20	11.00	10.12	11.44
B3 (1,5 x 1,5 x 1,5 cm)	13.16	12.32	11.44	12.31
RERATA A	13.18 <sup>x</sup>	11.58 <sup>y</sup>	10.70 <sup>z</sup>	

Keterangan: perlakuan dengan notasi sama menandakan tidak ada perbedaan, sedangkan perlakuan dengan notasi yang berbeda menandakan adanya perbedaan nyata.

### Lampiran IX. Statistik Aktivitas Antioksidan

Tabel 5. Data Analisis Aktivitas Antoksidan *Pineapple Infused Tea*

	Blok		Jmlh Perlakuan	Rata - Rata
	I	II		
	B1			
A1	92,51	90,77	183,28	91,64
A2	92,90	91,35	184,25	92,13
A3	93,39	91,64	185,03	92,51
	B2			
A1	93,97	91,16	185,13	92,56
A2	93,58	90,96	184,54	92,27
A3	93,00	91,77	184,76	92,38
	B3			
A1	94,17	91,74	185,91	92,95
A2	93,87	91,16	185,03	92,51
A3	94,16	91,45	185,61	92,81
Jumlah	841,54	821,99	1663,53	831,77
Rerata	93,50	91,33	184,84	92,42

$$GT = 1663,35$$

$$FK = \frac{(GT)^2}{r \times a \times b} = \frac{(1663,35)^2}{2 \times 3 \times 3} = 153741,06$$

$$\begin{aligned} Jk \text{ Total} &= (A1B1_1^2 + A1B1_2^2 + \dots + A3B3_2^2) - FK \\ &= (92,51^2 + 90,77^2 + \dots + 91,45^2) - 153741,06 \\ &= 25,09 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK \text{ Blok} &= ((\sum R1^2 + \sum R2^2)/a.b) - FK \\ &= (841,54^2 + 821,99^2)/9 - 153741,06 \\ &= 21,25 \end{aligned}$$

Tabel 6. Data Total A x B Aktivitas Antioksidan *Pineapple Infused Tea*

	A1	A2	A3	Jlh B
B1	183.28	184.25	185.03	552.56
B2	185.13	184.54	184.76	554.43
B3	185.91	185.03	185.61	556.54
Jlh A	554.31	553.82	555.40	

$$JK \text{ Perlakuan} = \frac{(\sum T^2)}{r} - FK$$



$$\begin{aligned}
 &= \frac{307485,34}{2} - 153741,06 \\
 &= 2,38 \\
 \text{JK A} &= \frac{(\sum T^2)}{r \times b} - FK \\
 &= \frac{922447,67}{6} - 153741,06 \\
 &= 0,22 \\
 \text{JK B} &= \frac{(\sum T^2)}{r \times b} - FK \\
 &= \frac{922454,30}{6} - 153741,06 \\
 &= 1,33 \\
 \text{JK AxB} &= \text{JK Perlakuan} - \text{JK A} - \text{JK B} \\
 &= 2,38 - 0,22 - 1,33 \\
 &= 0,88 \\
 \text{JK Error} &= \text{JK Total} - \text{JK Perlakuan} - \text{JK Blok} \\
 &= 25,09 - 2,38 - 21,25 \\
 &= 1,46
 \end{aligned}$$

Tabel 7. Aneka Keragaman Aktivitas Antioksidan *Pineapple Infused Tea*

Sumber Keragaman	db	JK	RK	F.hitung	F.Tabel	
					5%	1%
A	2	0,22	0,11	0,60 (tn)	4,46	8,65
B	2	1,33	0,66	3,64 (tn)	4,46	8,65
AxB	4	0,84	0,21	1,15 (tn)	3,04	8,65
BLOK	2	21,25	10,62			
EROR	8	1,46	0,18			
TOTAL	18	25,09	11,79			

Keterangan: \*\* (berpengaruh sangat nyata)  
 TN (tidak nyata)

### Lampiran X. Statistik Kadar Tanin

Tabel 8. Data Analisis Kadar Tanin *Pineapple Infused Tea*

	Blok		Jmlh Perlakuan	Rata - Rata
	I	II		
	B1			
A1	16,62	18,03	34,66	17,33
A2	15,21	17,61	32,83	16,41
A3	14,68	15,96	30,64	15,32
	B2			
A1	16,69	17,87	34,55	17,28
A2	15,15	17,44	32,59	16,29
A3	15,10	16,97	32,07	16,04
	B3			
A1	15,92	17,79	33,71	16,85
A2	15,09	17,08	32,17	16,09
A3	14,45	16,56	31,01	15,51
Jumlah	138,91	155,32	294,23	147,11
Rerata	15,43	17,26	32,69	16,35

$$GT = 294,23$$

$$FK = \frac{(GT)^2}{r \times a \times b} = \frac{(294,23)^2}{2 \times 3 \times 3} = 4809,40$$

$$\begin{aligned} JK \text{ Total} &= (A1B1_1^2 + A1B1_2^2 + \dots + A3B3_2^2) - FK \\ &= (16,62^2 + 18,03^2 + \dots + ^2) - 4809,40 \\ &= 23,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK \text{ Blok} &= ((\sum R1^2 + \sum R2^2)/a.b) - FK \\ &= (138,91^2 + 155,32^2)/9 - 4809,40 \\ &= 14,96 \end{aligned}$$

Tabel 9. Data Total A x B Kadar Tanin *Pineapple Infused Tea*

	A1	A2	A3	Jlh B
B1	34.66	32.83	30.64	98.12
B2	34.55	32.59	32.07	99.21
B3	33.71	32.17	31.01	96.89
Jlh A	102.91	97.59	93.73	

$$\begin{aligned} JK \text{ Perlakuan} &= \frac{(\sum T^2)}{r} - FK \\ &= \frac{9634,86}{2} - 4809,40 \\ &= 8,03 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK A} &= \frac{(\sum T^2)}{r \times b} - FK \\
 &= \frac{28898,97}{6} - 4809,40 \\
 &= 7,10 \\
 \text{JK B} &= \frac{(\sum T^2)}{r \times b} - FK \\
 &= \frac{28859,08}{6} - 4809,40 \\
 &= 0,45 \\
 \text{JK AxB} &= \text{JK Perlakuan} - \text{JK A} - \text{JK B} \\
 &= 8,03 - 7,10 - 0,45 \\
 &= 0,49 \\
 \text{JK Error} &= \text{JK Total} - \text{JK Perlakuan} - \text{JK Blok} \\
 &= 23,75 - 8,03 - 14,96 \\
 &= 0,76
 \end{aligned}$$

Tabel 10. Aneka Keragaman Kadar Tanin *Pineapple Infused Tea*

Sumber Keragaman	db	JK	RK	F.hitung	F.Tabel	
					5%	1%
A	2,00	7,10	3,55	37,11 (**)	4,46	8,65
B	2,00	0,45	0,22	2,34 (tn)	4,46	8,65
AxB	4,00	0,49	0,12	1,27 (tn)	3,04	7,01
BLOK	2,00	14,96	7,48			
EROR	8,00	0,76	0,10			
TOTAL	18,00	23,75	11,47			

Keterangan: \*\* (berpengaruh sangat nyata)  
TN (tidak nyata)

Tabel 11. Uji *Duncan* Kadar Tanin *Pineapple Infused Tea*

Ukuran Potongan Buah (cm)	Lama Waktu Perendaman			
	A1 (3 jam)	A2 (6jam)	A3 (9jam)	RERATA B
B1 (0,5 x0,5 x 0,5 cm)	17.33	16.41	15.32	16.35
B2 (1 x 1 x 1 cm)	17.28	16.29	16.04	16.54
B3 (1,5 x 1,5 x 1,5 cm)	16.85	16.09	15.51	16.15
RERATA A	17.15 <sup>x</sup>	16.26 <sup>y</sup>	15.62 <sup>z</sup>	

Keterangan: perlakuan dengan notasi sama menandakan tidak ada perbedaan, sedangkan perlakuan dengan notasi yang berbeda menandakan adanya perbedaan nyata.

### Lampiran XI. Statistik Kadar Flavonoid

Tabel 12. Data Analisis Kadar Flavonoid *Pineapple Infused Tea*

	Blok		Jmlh Perlakuan	Rata - Rata
	I	II		
	B1			
A1	0.19	0.16	0.35	0.19
A2	0.14	0.15	0.29	0.14
A3	0.10	0.20	0.30	0.10
	B2			
A1	0.09	0.12	0.21	0.09
A2	0.11	0.13	0.24	0.11
A3	0.14	0.14	0.28	0.14
	B3			
A1	0.18	0.13	0.30	0.18
A2	0.15	0.14	0.28	0.15
A3	0.21	0.15	0.35	0.21
Jumlah	1.30	1.32	2.62	1.30
Rerata	0.14	0.15	0.29	0.14

$$GT = 6,854$$

$$FK = \frac{(GT)^2}{r \times a \times b} = \frac{(6,854)^2}{2 \times 3 \times 3} = 0,38$$

$$\begin{aligned} Jk \text{ Total} &= (A1B1_1^2 + A1B1_2^2 + \dots + A3B3_2^2) - FK \\ &= (0,19^2 + 0,16^2 + \dots + 0,15^2) - 0,38 \\ &= 0,0182 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK \text{ Blok} &= ((\sum R1^2 + \sum R2^2)/a.b) - FK \\ &= (1,30^2 + 1,32^2)/9 - 0,38 \\ &= 1,04272 \text{ E-05} \end{aligned}$$

Tabel 13. Data Total A x B Kadar Flavonoid *Pineapple Infused Tea*

	A1	A2	A3	Jlh B
B1	0.35	0.29	0.30	0.94
B2	0.21	0.24	0.28	0.74
B3	0.30	0.28	0.35	0.94
Jlh A	0.87	0.82	0.93	

$$\begin{aligned} JK \text{ Perlakuan} &= \frac{(\sum T^2)}{r} - FK \\ &= \frac{0,7778}{2} - 0,38 \\ &= 0,0081 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK A} &= \frac{(\sum T^2)}{r \times b} - FK \\
 &= \frac{2,29}{6} - 0,38 \\
 &= 0,0011
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK B} &= \frac{(\sum T^2)}{r \times b} - FK \\
 &= \frac{0,0045}{6} - 0,38 \\
 &= 0,0045
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK AxB} &= \text{JK Perlakuan} - \text{JK A} - \text{JK B} \\
 &= 0,0081 - 0,0011 - 0,0045 \\
 &= 0,0026
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK Error} &= \text{JK Total} - \text{JK Perlakuan} - \text{JK Blok} \\
 &= 0,0182 - 0,0081 - 1,04272\text{E-}05 \\
 &= 0,0101
 \end{aligned}$$

Tabel 14. Aneka Keragaman Kadar Flavonoid *Pineapple Infused Tea*

Sumber Keragaman	db	JK	RK	F.hitung	F.Tabel	
					5%	1%
A	2,00	0.001	0.001	0.422 (tn)	4.46	8.65
B	2,00	0.004	0.002	1.777 (tn)	4.46	8.65
AxB	4,00	0.003	0.001	0.510 (tn)	3.04	7.01
BLOK	2,00	0.000	0.000			
EROR	8,00	0.010	0.001			
TOTAL	18,00	0.018	0.005			

Keterangan: \*\* (berpengaruh sangat nyata)  
 TN (tidak nyata)

### Lampiran XII. Statistik Total Padatan Terlarut (TPT)

Tabel 15. Data Analisis Total Padatan Terlarut (TPT) *Pineapple Infused Tea*

	Blok		Jmlh Perlakuan	Rata - Rata
	I	II		
	B1			
A1	0,55	0,65	1,20	0,60
A2	0,80	0,85	1,65	0,83
A3	0,85	0,90	1,75	0,88
	B2			
A1	0,40	0,45	0,85	0,43
A2	0,65	0,75	1,40	0,70
A3	0,80	0,90	1,70	0,85
	B3			
A1	0,10	0,15	0,25	0,13
A2	0,20	0,30	0,50	0,25
A3	0,45	0,50	0,95	0,48
Jumlah	4,80	5,45	10,25	5,13
Rerata	0,53	0,61	1,14	0,57

$$GT = 10,25$$

$$FK = \frac{(GT)^2}{r \times a \times b} = \frac{(10,25)^2}{2 \times 3 \times 3} = 5,84$$

$$\begin{aligned} Jk \text{ Total} &= (A1B1_1^2 + A1B1_2^2 + \dots + A3B3_2^2) - FK \\ &= (0,55^2 + 0,65^2 + \dots + 0,50^2) - 5,84 \\ &= 1,20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK \text{ Blok} &= ((\sum R1^2 + \sum R2^2)/a.b) - FK \\ &= (4,80^2 + 5,45^2)/9 - 5,84 \\ &= 0,02 \end{aligned}$$

Tabel 16. Data Total A x B Total Padatan Terlarut (TPT) *Pineapple Infused Tea*

	A1	A2	A3	Jlh B
B1	1.20	1.65	1.75	4.60
B2	0.85	1.40	1.70	3.95
B3	0.25	0.50	0.95	1.70
Jlh A	2.30	3.55	4.40	

$$JK \text{ Perlakuan} = \frac{(\sum T^2)}{r} - FK$$

$$= \frac{14,01}{2} - 5,84$$

$$= 1,17$$

$$\text{JK A} = \frac{(\sum T^2)}{r \times b} - FK$$

$$= \frac{37,25}{6} - 5,84$$

$$= 0,37$$

$$\text{JK B} = \frac{(\sum T^2)}{r \times b} - FK$$

$$= \frac{39,65}{6} - 5,84$$

$$= 0,77$$

$$\text{JK AxB} = \text{JK Perlakuan} - \text{JK A} - \text{JK B}$$

$$= 1,17 - 0,37 - 0,77$$

$$= 0,03$$

$$\text{JK Error} = \text{JK Total} - \text{JK Perlakuan} - \text{JK Blok}$$

$$= 1,20 - 1,17 - 0,02$$

$$= 0,003$$

Tabel 17. Aneka Keragaman Total Padatan Terlarut (TPT) *Pineapple Infused Tea*

Sumber Keragaman	db	JK	RK	F.hitung	F.Tabel	
					5%	1%
A	2,00	0,37	0,19	535,60 (**)	4,46	8,65
B	2,00	0,77	0,39	1111,60 (**)	4,46	8,65
AxB	4,00	0,03	0,01	18,40 (**)	3,04	7,01
BLOK	2,00	0,02	0,01			
EROR	8,00	0,00	0,00			
TOTAL	18,00	1,20	0,59			

Keterangan: \*\* (berpengaruh sangat nyata)  
 TN (tidak nyata)

Tabel 18. Uji *Duncan* Total Padatan Terlarut (TPT) *Pineapple Infused Tea*

Ukuran Potongan Buah (cm)	Lama Waktu Perendaman			
	A1 (3 jam)	A2 (6jam)	A3 (9jam)	RERATA B
B1 (0,5 x 0,5 x 0,5 cm)	0,60 <sup>d</sup>	0,83 <sup>b</sup>	0,88 <sup>a</sup>	0,77 <sup>p</sup>
B2 (1 x 1 x 1 cm)	0,43 <sup>f</sup>	0,70 <sup>c</sup>	0,85 <sup>a</sup>	0,66 <sup>q</sup>
B3 (1,5 x 1,5 x 1,5 cm)	0,13 <sup>h</sup>	0,25 <sup>g</sup>	0,48 <sup>e</sup>	0,28 <sup>r</sup>

RERATA A	0,38 <sup>z</sup>	0,59 <sup>y</sup>	0,73 <sup>x</sup>	
----------	-------------------	-------------------	-------------------	--

Keterangan: perlakuan dengan notasi sama menandakan tidak ada perbedaan, sedangkan perlakuan dengan notasi yang berbeda menandakan adanya perbedaan nyata.



### Lampiran XIII. Nilai pH

Tabel 19. Data Analisis Nilai pH *Pineapple Infused Tea*

	Blok		Jmlh Perlakuan	Rata - Rata
	I	II		
	B1			
A1	4,72	4,81	9,52	4,76
A2	4,64	4,72	9,36	4,68
A3	4,61	4,64	9,25	4,62
	B2			
A1	4,94	4,98	9,91	4,96
A2	4,52	4,63	9,15	4,57
A3	4,75	4,78	9,53	4,76
	B3			
A1	4,69	4,69	9,38	4,69
A2	4,93	4,83	9,76	4,88
A3	4,98	4,89	9,86	4,93
Jumlah	42,76	42,94	85,70	42,85
Rerata	4,75	4,77	9,52	4,76

$$GT = 7343,63$$

$$FK = \frac{(GT)^2}{r \times a \times b} = \frac{(7343,63)^2}{2 \times 3 \times 3} = 407,98$$

$$\begin{aligned} Jk \text{ Total} &= (A1B1_1^2 + A1B1_2^2 + \dots + A3B3_2^2) - FK \\ &= (4,72^2 + 4,81^2 + \dots + 4,89^2) - 407,98 \\ &= 0,32 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK \text{ Blok} &= ((\sum R1^2 + \sum R2^2)/a.b) - FK \\ &= (42,76^2 + 42,94^2)/9 - 407,98 \\ &= 0,002 \end{aligned}$$

Tabel 20. Data Total A x B Nilai pH *Pineapple Infused Tea*

	A1	A2	A3	Jlh B
B1	9.52	9.36	9.25	28.13
B2	9.91	9.15	9.53	28.58
B3	9.38	9.76	9.86	28.99
Jlh A	28.81	28.26	28.63	

$$\begin{aligned} JK \text{ Perlakuan} &= \frac{(\sum T^2)}{r} - FK \\ &= \frac{816,55}{2} - 407,98 \\ &= 0,29 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK A} &= \frac{(\sum T^2)}{r \times b} - FK \\
 &= \frac{2448,03}{6} - 407,98 \\
 &= 0,03 \\
 \text{JK B} &= \frac{(\sum T^2)}{r \times b} - FK \\
 &= \frac{2448,25}{6} - 407,98 \\
 &= 0,06 \\
 \text{JK AxB} &= \text{JK Perlakuan} - \text{JK A} - \text{JK B} \\
 &= 0,29 - 0,03 - 0,06 \\
 &= 0,20 \\
 \text{JK Error} &= \text{JK Total} - \text{JK Perlakuan} - \text{JK Blok} \\
 &= 0,32 - 0,29 - 0,002 \\
 &= 0,02
 \end{aligned}$$

Tabel 21. Aneka Keragaman Nilai pH *Pineapple Infused Tea*

Sumber Keragaman	db	JK	RK	F.hitung	F.Tabel	
					5%	1%
A	2,00	0,03	0,01	4,88 (*)	4,46	8,65
B	2,00	0,06	0,03	11,80 (**)	4,46	8,65
AxB	4,00	0,20	0,05	19,35 (**)	3,04	7,01
BLOK	2,00	0,00	0,00			
EROR	8,00	0,02	0,00			
TOTAL	18,00	0,32	0,10			

Keterangan: \*\* (berpengaruh sangat nyata)  
 TN (tidak nyata)

Tabel 22. Uji *Duncan* Nilai pH *Pineapple Infused Tea*

Ukuran Potongan Buah (cm)	Lama Waktu Perendaman			RERATA B
	A1 (3 jam)	A2 (6jam)	A3 (9jam)	
B1 (0,5 x0,5 x 0,5 cm)	4,76 <sup>b</sup>	4,68 <sup>b</sup>	4,62 <sup>c</sup>	4,69 <sup>z</sup>
B2 (1 x 1 x 1 cm)	4,95 <sup>a</sup>	4,57 <sup>c</sup>	4,77 <sup>b</sup>	4,77 <sup>y</sup>
B3 (1,5 x 1,5 x 1,5 cm)	4,69 <sup>b</sup>	4,88 <sup>a</sup>	4,93 <sup>a</sup>	4,82 <sup>x</sup>
RERATA A	4,80 <sup>p</sup>	4,71 <sup>r</sup>	4,77 <sup>q</sup>	

Keterangan: perlakuan dengan notasi sama menandakan tidak ada perbedaan, sedangkan perlakuan dengan notasi yang berbeda menandakan adanya perbedaan nyata.

**Lampiran XIV. Uji Kesukaan Aroma**Tabel 23. Data Uji Kesukaan Aroma *Pineapple Infused Tea*

	Blok		
--	------	--	--

	I	II	Jmlh Perlakuan	Rata - Rata
	B1			
A1	4,20	4,30	8,50	4,25
A2	4,25	4,60	8,85	4,43
A3	4,90	4,90	9,80	4,90
A1	4,55	4,70	9,25	4,63
A2	4,55	4,65	9,20	4,60
A3	4,20	4,75	8,95	4,48
	B3			
A1	4,55	4,80	9,35	4,68
A2	4,60	4,70	9,30	4,65
A3	4,35	4,70	9,05	4,53
Jumlah	40,15	42,10	82,25	41,13
Rerata	4,46	4,68	9,14	4,57

$$GT = 82,25$$

$$FK = \frac{(GT)^2}{r \times a \times b} = \frac{(82,25)^2}{2 \times 3 \times 3} = 375,84$$

$$\begin{aligned} Jk \text{ Total} &= (A1B1_1^2 + A1B1_2^2 + \dots + A3B3_2^2) - FK \\ &= (4,20^2 + 4,30^2 + \dots + 4,70^2) - 375,84 \\ &= 0,86 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK \text{ Blok} &= ((\sum R1^2 + \sum R2^2)/a.b) - FK \\ &= (40,15^2 + 42,10^2)/9 - 375,84 \\ &= 0,21 \end{aligned}$$

Tabel 24. Data Total A x B Uji Kesukaan Aroma *Pineapple Infused Tea*

	A1	A2	A3	Jlh B
B1	8.50	8.85	9.80	27.15
B2	9.25	9.20	8.95	27.40
B3	9.35	9.30	9.05	27.70
Jlh A	27.10	27.35	27.80	

$$\begin{aligned} JK \text{ Perlakuan} &= \frac{(\sum T^2)}{r} - FK \\ &= \frac{752,73}{2} - 375,84 \\ &= 752,73 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK A} &= \frac{(\sum T^2)}{r \times b} - FK \\
 &= \frac{2255,27}{6} - 375,84 \\
 &= 0,04 \\
 \text{JK B} &= \frac{(\sum T^2)}{r \times b} - FK \\
 &= \frac{2255,17}{6} - 375,84 \\
 &= 0,03 \\
 \text{JK Ax B} &= \text{JK Perlakuan} - \text{JK A} - \text{JK B} \\
 &= 0,53 - 0,04 - 0,03 \\
 &= 0,46 \\
 \text{JK Error} &= \text{JK Total} - \text{JK Perlakuan} - \text{JK Blok} \\
 &= 0,86 - 0,53 - 0,21 \\
 &= 0,12
 \end{aligned}$$

Tabel 25. Aneka Keragaman Uji Kesukaan Aroma *Pineapple Infused Tea*

Sumber Keragaman	db	JK	RK	F.hitung	F.Tabel	
					5%	1%
A	2,00	0,04	0,02	1,40 (*)	4,46	8,65
B	2,00	0,03	0,01	0,84 (tn)	4,46	8,65
AxB	4,00	0,46	0,12	7,70 (*)	3,04	7,01
BLOK	2,00	0,21	0,11			
EROR	8,00	0,12	0,01			
TOTAL	18,00	0,86	0,27			

Keterangan: \*\* (berpengaruh sangat nyata)  
TN (tidak nyata)

Tabel 26. Uji *Duncan* Uji Kesukaan Aroma *Pineapple Infused Tea*

Ukuran Potongan Buah (cm)	Lama Waktu Perendaman			RERATA B
	A1 (3 jam)	A2 (6jam)	A3 (9jam)	
B1 (0,5 x0,5 x 0,5 cm)	4,25 <sup>d</sup>	4,43 <sup>c</sup>	4,90 <sup>a</sup>	4,52
B2 (1 x 1 x 1 cm)	4,63 <sup>b</sup>	4,60 <sup>b</sup>	4,47 <sup>b</sup>	4,57
B3 (1,5 x 1,5 x 1,5 cm)	4,67 <sup>a</sup>	4,65 <sup>b</sup>	4,52 <sup>b</sup>	4,61
RERATA A	4,52 <sup>r</sup>	4,56 <sup>q</sup>	4,63 <sup>p</sup>	

Keterangan: perlakuan dengan notasi sama menandakan tidak ada perbedaan, sedangkan perlakuan dengan notasi yang berbeda menandakan adanya perbedaan nyata.

### Lampiran XV. Uji Kesukaan Warna

Tabel 27. Data Analisis Uji Kesukaan Warna *Pineapple Infused Tea*

	Blok		Jmlh Perlakuan	Rata - Rata
	I	II		
	B1			
A1	4,60	4,85	9,45	4,73
A2	4,95	4,90	9,85	4,93
A3	4,60	4,50	9,10	4,55
	B2			
A1	4,80	4,75	9,55	4,78
A2	4,90	5,10	10,00	5,00
A3	5,10	5,35	10,45	5,23
	B3			
A1	5,00	4,70	9,70	4,85
A2	5,15	5,05	10,20	5,10
A3	4,70	4,65	9,35	4,68
Jumlah	43,80	43,85	87,65	43,83
Rerata	4,87	4,87	9,74	4,87

$$GT = 87,65$$

$$FK = \frac{(GT)^2}{r \times a \times b} = \frac{(87,65)^2}{2 \times 3 \times 3} = 426,81$$

$$\begin{aligned} Jk \text{ Total} &= (A1B1_1^2 + A1B1_2^2 + \dots + A3B3_2^2) - FK \\ &= (4,72^2 + 4,81^2 + \dots + 4,89^2) - 426,81 \\ &= 0,88 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK \text{ Blok} &= ((\sum R1^2 + \sum R2^2)/a.b) - FK \\ &= (43,80^2 + 43,85^2)/9 - 426,81 \\ &= 0,00014 \end{aligned}$$

Tabel 28. Data Total A x B Uji Kesukaan Warna *Pineapple Infused Tea*

	A1	A2	A3	Jlh B
B1	9.52	9.36	9.25	28.13
B2	9.91	9.15	9.53	28.58
B3	9.38	9.76	9.86	28.99
Jlh A	28.81	28.26	28.63	

$$\begin{aligned} JK \text{ Perlakuan} &= \frac{(\sum T^2)}{r} - FK \\ &= \frac{816,55}{2} - 426,81 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 0,74 \\
 \text{JK A} &= \frac{(\sum T^2)}{r \times b} - FK \\
 &= \frac{2561,90}{6} - 426,81 \\
 &= 0,18 \\
 \text{JK B} &= \frac{(\sum T^2)}{r \times b} - FK \\
 &= \frac{2562,12}{6} - 426,81 \\
 &= 0,21 \\
 \text{JK AxB} &= \text{JK Perlakuan} - \text{JK A} - \text{JK B} \\
 &= 0,74 - 0,18 - 0,21 \\
 &= 0,35 \\
 \text{JK Error} &= \text{JK Total} - \text{JK Perlakuan} - \text{JK Blok} \\
 &= 0,88 - 0,74 - 0,00014 \\
 &= 0,14
 \end{aligned}$$

Tabel 29. Aneka Keragaman Uji Kesukaan Warna *Pineapple Infused Tea*

Sumber Keragaman	db	JK	RK	F.hitung	F.Tabel	
					5%	1%
A	2	0,18	0,09	5,02 (*)	4,46	8,65
B	2	0,21	0,11	6,06 (*)	4,46	8,65
AxB	4	0,35	0,09	4,94 (*)	3,04	7,01
BLOK	2	0,00	0,00			
EROR	8	0,14	0,02			
TOTAL	18	0,88	0,30			

Keterangan: \*\* (berpengaruh sangat nyata)  
 TN (tidak nyata)

Tabel 30. Uji *Duncan* Uji Kesukaan Warna *Pineapple Infused Tea*

Ukuran Potongan Buah (cm)	Lama Waktu Perendaman			
	A1 (3 jam)	A2 (6jam)	A3 (9jam)	RERATA B
B1 (0,5 x0,5 x 0,5 cm)	4,73 <sup>c</sup>	4,93 <sup>b</sup>	4,55 <sup>d</sup>	4,73 <sup>r</sup>
B2 (1 x 1 x 1 cm)	4,78 <sup>c</sup>	5,00 <sup>b</sup>	5,23 <sup>a</sup>	5,00 <sup>p</sup>
B3 (1,5 x 1,5 x 1,5 cm)	4,85 <sup>c</sup>	5,10 <sup>b</sup>	4,68 <sup>c</sup>	4,88 <sup>q</sup>
RERATA A	4,78 <sup>z</sup>	5,01 <sup>x</sup>	4,82 <sup>y</sup>	

Keterangan: perlakuan dengan notasi sama menandakan tidak ada perbedaan, sedangkan perlakuan dengan notasi berbeda menandakan perbedaan nyata.

### Lampiran XVI. Uji Kesukaan Rasa

Tabel 31. Data Analisis Uji Kesukaan Rasa *Pineapple Infused Tea*

	Blok		Jmlh Perlakuan	Rata - Rata
	I	II		
	B1			
A1	4,75	5,15	9,90	4,95
A2	4,75	4,90	9,65	4,83
A3	4,70	4,55	9,25	4,63
	B2			
A1	4,95	4,65	9,60	4,80
A2	4,85	5,10	9,95	4,98
A3	5,00	5,15	10,15	5,08
	B3			
A1	5,05	5,20	10,25	5,13
A2	4,80	4,80	9,60	4,80
A3	4,85	4,95	9,80	4,90
Jumlah	43,70	44,45	88,15	44,08
Rerata	4,86	4,94	9,79	4,90

$$GT = 88,15$$

$$FK = \frac{(GT)^2}{r \times a \times b} = \frac{(88,15)^2}{2 \times 3 \times 3} = 431,69$$

$$\begin{aligned} Jk \text{ Total} &= (A1B1_1^2 + A1B1_2^2 + \dots + A3B3_2^2) - FK \\ &= (4,75^2 + 5,15^2 + \dots + 4,95^2) - 431,69 \\ &= 432,28 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK \text{ Blok} &= ((\sum R1^2 + \sum R2^2)/a.b) - FK \\ &= (43,70^2 + 44,45^2)/9 - 431,69 \\ &= 0,03 \end{aligned}$$

Tabel 32. Data Total A x B Uji Kesukaan Rasa *Pineapple Infused Tea*

	A1	A2	A3	Jlh B
B1	9.90	9.65	9.25	28.80
B2	9.60	9.95	10.15	29.70
B3	10.25	9.60	9.80	29.65
Jlh A	29.75	29.20	29.20	

$$JK \text{ Perlakuan} = \frac{(\sum T^2)}{r} - FK$$



$$= \frac{864,14}{2} - 431,69$$

$$= 0,38$$

$$\text{JK A} = \frac{(\sum T^2)}{r \times b} - FK$$

$$= \frac{2590,34}{6} - 431,69$$

$$= 0,3$$

$$\text{JK B} = \frac{(\sum T^2)}{r \times b} - FK$$

$$= \frac{2590,65}{6} - 431,69$$

$$= 0,09$$

$$\text{JK AxB} = \text{JK Perlakuan} - \text{JK A} - \text{JK B}$$

$$= 0,38 - 0,03 - 0,09$$

$$= 0,26$$

$$\text{JK Error} = \text{JK Total} - \text{JK Perlakuan} - \text{JK Blok}$$

$$= 0,59 - 0,38 - 0,03$$

$$= 0,17$$

Tabel 33. Aneka Keragaman Uji Kesukaan Rasa *Pineapple Infused Tea*

Sumber Keragaman	db	JK	RK	F.hitung	F.Tabel	
					5%	1%
A	2	0,03	0,02	0,77 (tn)	4,46	8,65
B	2	0,09	0,04	1,95 (tn)	4,46	8,65
AxB	4	0,26	0,07	3,00 (tn)	3,04	7,01
BLOK	2	0,03	0,02			
EROR	8	0,17	0,02			
TOTAL	18	0,59	0,16			

Keterangan: \*\* (berpengaruh sangat nyata)  
 TN (tidak nyata)

**Lampiran XVII. Dokumentasi Penelitian**

Gambar 1.  
Perendaman Buah  
Nanas



Gambar 2. Sampel  
yang Sudah Disaring



Gambar 3. Jenis  
Nanas yang  
Digunakan pada  
Penelitian



Gambar 4. Teh Hijau yang Digunakan  
pada Penelitian



Gambar 5. Analisa  
Aktivitas Antioksidan



Gambar 6. Analisa Kadar Tanin



Gambar 7. Analisa  
Total Padatan Terlarut  
(TPT)



Gambar 8. Analisis Kadar  
vitamin C



Gambar 9. Analisa Kadar  
Flavonoid



Gambar 10. Uji  
Organoleptik