

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

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

1. Berdasarkan hasil uji organoleptik (rasa, aroma, warna air seduhan dan warna bubuk teh herbal) menunjukkan bahwa perlakuan P5 (Bubuk jahe 80% : Bubuk daun jambu biji 40%) paling disukai oleh panellis.
2. Berdasarkan hasil uji kimia (kadar abu, antioksidan dan flavonoid) perlakuan terbaik adalah P1 (bubuk jahe 0% : bubuk daun jambu biji 100%) dengan kategori sangat kuat dan didukung oleh uji flavonoid dengan konsentrasi flavonoid paling tinggi (warna paling merah).
3. Perlakuan terbaik dari sifat organoleptik dan sifat kimia adalah P3 (40% bubuk jahe: bubuk daun jambu biji 60%).

5.2. Saran

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

1. Perlu penelitian selanjutnya untuk mengurangi rasa pahit pada produk teh herbal daun jambu biji.
2. Di harapkan untuk penelitian selanjutnya untuk menguji kadar flavonoid (uji kuantitatif) daun teh herbal.
3. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya untuk menggunakan perlakuan P3.

DAFTAR PUSTAKA

- Adri, Delvi dan Wikanastri Hesolisstyorini. 2013. *Aktivitas Antioksidan dan Sifat Organoleptik Teh Daun Sirsak (Annona muricata Linn) Berdasarkan Variasi Lama Pengeringan*. Jurusan Teknologi Pangan. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Semarang. Semarang. Vol. 04 No 7 Tahun 2013.
- Ajisaka, 2012. *Teh Dahsyat Khasiat Stomata*. Surabaya
- Alf, R. 2004. *Tanaman Perkebunan Teh Camelia Sinensis L*. USU-Press. Medan.
- Ali Hanafiah, Kemas, Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi, Palembang : USP, 2010.
- Allorerung, D., Syakir, M., Poeloengan, Z., Syafaruddin, dan Rumini, W. 2010. *Budidaya Kelapa Sawit*. Aska Media. Bogor.
- Ananda. 2009. *Teh Khasiatnya Dahsyat*. Surabaya: Penerbit Stomata.
- Brand Williams, dan W. Cuvelier, M.E. (1995). Use of a free radical method to evaluate antioksidant activity. *Food science and technology*, 28 (1), 25- 30
- Bravo, L. 1998. *Polyphenols: Chemistry, Dietary Sources, Metabolism, and Nutritional Significance*. Nutrition Reviews. 56: 317-333.
- Dalimartha, S. 2001. *Resep Tumbuhan Obat untuk Menurunkan Kadar Kolesterol*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Dias, T. R., dkk. 2013. *White Tea (Cemelia Sinensis L.) Antioxidant Properties and Beneficial Health Effects*.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan R.I (1979) Direktorat Gizi dan Departemen Kesehatan R.I 1979. *Daftar komposisi bahan makanan*. Bharata karya aksara. Jakarta. 57 hlm.
- Edhisambada, 2011. *Metode Uji Aktivitas Antioksidan Radikal 1,1-difenil-2-pikrilhidrazil (DPPH)*. www. Wordpress.com. (11 Maret 2016).
- FAO/WHO Food Agricultural Organization/ World Health Organization. 2002. *Guidelines for the Evaluation of Probiotics in Food*. Resport of a Joint FAO/WHO Working Group on Drafting Guidelines for the Evaluation of Probiotics in Food Ontario, Canada

- Fathona, D. 2011. *Kandungan Gingerol dan Shogaol, Intensitas Kepedasan dan Penerimaan Panelis terhadap Oleoresin Jahe Gaja (Zingiber Offinale Var. Roscoe), Jahe Emprit (Zingiber Offinale Var. Amarum), dan Jahe Merah (Zingiber Officinale Var. Rubrum)*. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Gandjar, I.G dan Rohman, A. 2007. *Kimia Farmasi Analisis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hambali, E, Suryani A. dan Rivai, M. 2005. *Membuat Sabun Transparan untuk Gift dan Kecantikan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hanafiah, K., A. 2001. *Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi*. Buku Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Palembang. 238.
- Hartoyo, Arif. 2003. *Teh dan Khasiatnya Bagi Kesehatan, Sebuah Tinjauan Ilmiah*. Yogyakarta: KANISUIS (Anggota IKAPI).
- Harbone, J.B., (1987), *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. Penerbit ITB. Bandung.
- Haspsoh dan Yayan Hasahah 2010, *Budidaya Tanaman Obat Dan Rempah*. Medan. USU Press.
- Herlina, R. 2004. *Khasiat dan Manfaat Jahe Merah: si Rimpang Ajaib*. Media Pustaka. Tangerang
- Hermani dan Rahardjo. M. 2005. *Tanaman Berkhasiat Antioksidan*. Jakarta: Penerbar Swadaya. Hal 1-20,62-63.
- Heinrich, Michael., Barnes, J., Gibbson, S., Williamsom, M.E., 2010, *farmakognosi dan Fitoterapi*. Jakarta. Buku Kedokteran EGC.
- Inti, K. 2008. *Teh Herbal Minuman Berkhasiat Pemulih Kesehatan*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Isnindar, Amir., Putra, Deffy R., dan Lelana, Iwan Y. B. 2011. *Aktivitas Antioksidan Padina sp. Pada Berbagai Suhu dan Lama Pengeringan . JPB Perikanan*. Vol. 9 (2).
- Indrayana. 2008. *Mekanisme Kerja Antioksidan*. USU Digital Library. Jakarta: EGC.
- Iman Supandiman, 1997. *Hematologi Klinik*. PT. Alumni Bandung.

- Jimmy, W. 2010. *Teh*. Wikipedia Indonesia.com (Diakses pada tanggal 20 Oktober 2010)
- Juniarti, Towaha Balitri. 2009. Kandungan Senyawa Kimia Pada Daun Teh (*Camellia sinensis*). *Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri*. Vol.19 No.3.
- Khaira, K. 2., 2010. *Menangkal Radikal Bebas Dengan Antioksidan*. Jurnal saintek, II(2), pp, 183-4
- Kikuzaki, H., and Nakatani, N., 1993, Antioxidant Effects of Some Ginger Constituents, *J. Food Sci.*, 58(6), 1407.
- Khomsan. 2006. *Sehat dengan Makanan Berkhasiat*. Jakarta: Penerbit Buku halm.10
- Koswara, S. 1995. *Jahe dan Hasil Olahannya*. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta
- Kuntarsih. 2006. *Jambu Biji (Psidium guajava)*. Surabaya. Trubus Agrisarana.
- Kumalaningsih, S. 2006. *Antioksidan Alami Penangkal Radikal Bebas*. Trubus Agrisarana. Surabaya.
- La Vecchia, C., E. Negri, S. Francheschi, B. D'Avanco, P. Boyle. 1992. Tea Consumption and Cancer Risk. *Nutr. Cancer*, 1:27-31
- Legawe, Cahya. 2011. *Berbicara Tentang Pemanis Buatan dan Pengganti Gula*. Tersedia. Diakses 26 Maret 2013.
- Lenny, S. 2006. Senyawa Flavonoida, Fenil Propanoida dan Alkaloida (Makalah). Fakultas Matematika dan Ilmu Alam. Universitas Sumatera Utara. Hal 12-20.
- Marliana, E., 2005. *Skrining Fitokimia dan Analisis Kromatografi Lapis Tipis Komponen Kimia*. Biofarmasi. 3(1). 26-31.
- Nasution. 2007. Perilaku Merokok pada Remaja. Program Studi Psikologi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatra Utara: Medan.
- Nurdjanah S. Sirosis Hati (2004). *Dalam Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid I. Edisi keempat*. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI, 2007
- Padayatty, S.J. 2010. *Vitamin C as an antioksidan* : Evaluation of its role in disease prevention.
- Parimin, 2005. *Jambu Biji. Budi Daya dan Ragam Pemanfaatannya*. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Ravindran, P.N., Babu, K.N. 2005. *Ginger The Gunus Zingiber*. CRC Press. New York
- Renata, A. 2012. *Khasiat Selangit Daun- Daun Ajaib Tumpas Beragam Penyakit*. Alaska : Yogyakarta.
- Rohdiana, D.(2001). *Aktivitas Daya Tangkap Radikal Polifenol Dalam Daun Teh*, Majalah Jurnal Indonesia 12, (1). 53-58.
- Rukmana R, 2000. *USAHA TANI JAHE Dilengkapi dengan pengolahan jahe segar, Seri Budi Daya*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Setyawan, AD. *Ekosistem Mangrove sebagai Kawasan Peralihan Ekosistem Perairan Tawar dan Perairan Laut*. Enviro 2
- Setyaningsih, Dwi, et al. (2010). *Analisis Sensori untuk Industri Pangan an Agro*. IPB Press: Bogor.
- Sudarma, Made. 2010. *Uji Fitokimia, Ekstraksi, Isolasi dan Transpormasi Senyawa Bahan Alam*. Fakultas Mipa. Universitas Mataram
- Sudarmaji, S, dkk. 1989. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Penerbit Liberty. Yogyakarta.
- Sudarmadji, S., dkk. 1997. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty. Yogyakarta
- Sutejo, R. 1972. *Teh*. Penerbit Surungan. Jakarta.
- SNI 03- 3836-2012. 2012. **Standar Mutu Teh Kering**. Dewan Standarisasi nasional. Jakarta
- Supandiman, I., Jusuf, H., Sudjana, P., Sujanto, M., Rosalia, J., Triani, P., 1997, Uji Klinik Sediaan yang Mengandung *Psidii Folium Extractum, Curcuma Domestica Rhizoma Extractum* dan Attapulgite pada Penderita Diare Akut Non Spesifik, *Majalah Kedokteran Indonesia*, 47 (4) 156-161
- Supardi, Imam dan Sukamto. 1999. *Mikrobiologi dalam Pengolahan dan Keamanan Pangan*. Bandung. Alumni.
- Sutejo, M. dan A. G. Kartasapoetra. 1992. *Pupuk dan cara Pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta
- Syakir M. 2010. *Ragam teknologi budidaya lada*. Sukabumi: Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik.

- Syukur, C., dan Hernani, 2002, *Budidaya Tanaman Obat Komersial*, 91, Penebar. Swadaya, Jakarta.
- Tangkeallo, Christian dan Tri Dewanti Widyaningsih. 2014. “Aktivitas Antioksidan Serbuk Minuman Instan Berbasis Miana Kajian Jenis Bahan Baku dan Penambahan Serbuk Jahe “Jurusan Teknologi Hasil Pertanian FTP Universitas Brawijaya Malang. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*.
- Thomas ANS. 2007. *Tanaman obat tradisional, Volume 2*. Yogyakarta: Kanisius.
- Tejasari dan Zakaria, F.R., 2000, Sifat Fungsional Jahe: Fraksi 1 dan 2 Senyawa Bioaktif Oleoresin Rimpang Jahe (*Zingiberisofficinale Roscoe*) Menurunkan Peroxidasi Lipid Membran Sel Limfosit Secara *In Vitro*, *Prosiding Seminar Nasional Industri Pangan*, 2, PAPTI, Bogor.
- Tristantini, Dewi dkk. 2016. *Pengujian Aktivitas Antioksidan Menggunakan Metode DPPH pada Daun Tanjung (Mimusops elengi L)*. Yogyakarta: Pengembangan Teknologi Kimia untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia.
- Widiyanti, Marlina dan Friska Dwi Elfina. (2015) Pengaruh Financial Leverage terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Sub Sektor Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Sriwijaya*. Vol.13 No. 1. Hlm: 117-136
- Wirakusumah, E.S. 2000. *Buah dan Sayur untuk Terapi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Venant N., 2004. *Antioxidant power of phytochemicals from Psidium guajavaleaf*, Department of Science and Technology, Functional Foods Research Center of Ministry of Educations, Southern Yangtze University, *Journal of Zhejiang University SCIENCE*.



LAMPIRAN 1. Lembar Kuisisioner Uji Aroma Teh Herbal

Nama :

NIM :

Tanggal :

Bahan : Teh herbal

Dihadapan saudara disajikan teh herbal, saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap warna bubuk sampel tersebut, sesuai dengan hasil pengamatan saudara.

Teh Herbal diamati warnanya dengan dilakukan penilaian menurut skala hedonic 1-5 dengan urutan nilai.

420	801	653	240	879

Keterangan:

1= Sangat tidak suka

2= Tidak suka

3= Agak suka

4=Suka

5= Sangat suka

LAMPIRAN 2. Lembar Kuisisioner Uji Rasa Teh Herbal

Nama :

NIM :

Tanggal :

Bahan : Teh herbal

Dihadapan saudara disajikan teh herbal, saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap warna bubuk sampel tersebut, sesuai dengan hasil pengamatan saudara.

Teh Herbal diamati warnanya dengan dilakukan penilaian menurut skala hedonic 1-5 dengan urutan nilai.

420	801	653	240	879

Keterangan:

1= Tidak suka

2= Agak tidak suka

3= Agak suka

4=Suka

5= Sangat suka

LAMPIRAN 3. Lembar Kuisisioner Uji Warna Air SeduhanTeh Herbal

Nama :

NIM :

Tanggal :

Bahan : Teh herbal

Dihadapan saudara sajikan teh herbal, saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap warna air sampel tersebut, sesuai dengan hasil pengamatan saudara.

Teh Herbal diamati warnanya dengan dilakukan penilaian menurut skala hedonic 1-5 dengan urutan nilai.

420	801	653	240	879

Keterangan:

1= Hijau tua

2= Hijau lumut

3= Agak coklat

4=Coklat

5= Sangat Coklat

LAMPIRAN 4. Lembar Kuisisioner Uji Warna Bubuk Teh Herbal

Nama :

NIM :

Tanggal :

Bahan : Teh herbal

Dihadapan saudara sajikan teh herbal, saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap warna bubuk sampel tersebut, sesuai dengan hasil pengamatan saudara.

Teh Herbal diamati warnanya dengan dilakukan penilaian menurut skala hedonic 1-5 dengan urutan nilai.

420	801	653	240	879

Keterangan:

1= Hijau tua

2= Hijau lumut

3= Agak coklat

4=Coklat

5= Sangat Coklat

Lampiran 5. Data Hasil Pengamatan Kadar Abu Teh Herbal

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Purata
	U ₁	U ₂	U ₃		
P1	16,9	16,5	16,3	49,7	16,57 e
P2	14,5	14,4	14,0	42,9	14,30 d
P3	12,5	12,3	12,1	36,9	12,30 c
P4	10,9	10,6	10,3	31,8	10,60 b
P5	9,9	9,6	9,3	28,8	9,60 a

Total	64,7	63,4	62,0	190,1	12,67
Rerata	12,94	12,68	12,4		

Tabel Analisis Keragaman

Sumber keragaman	JK	Db	KT	F.Hitung	F.Tabel	Ket.
Perlakuan	95,06	4	54,93	309,99	3,48	S
Galat	0,77	10	0,08			
Total	95,83	14				

Lampiran 6. Hasil Pengukuran Absorbansi Teh Herbal Berbagai Perlakuan

No.	Kode Sampel	Konsentrasi sampel (µg/mL)	A Sampel	A Blanko
1	P1	25	0,426	0,921
2		50	0,324	
3		75	0,247	
4		100	0,137	
5		125	0,120	
6	P2	25	0,390	0,850
7		50	0,315	
8		75	0,212	
9		100	0,141	
10		125	0,082	
11	P3	25	0,410	0,869
12		50	0,330	
13		75	0,242	
14		100	0,178	
15		125	0,091	
16	P4	25	0,452	0,887
17		50	0,327	
18		75	0,174	
19		100	0,078	
20		125	0,067	
21	P5	25	0,444	0,895
22		50	0,306	
23		75	0,184	
24		100	0,072	

25

125

0,058

Lampiran 7. Perhitungan % Inhibisi Rumus

$$\% \text{ penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

P1

$$1. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{ Penghambatan} &= \frac{0,921 - 0,426}{0,921} \times 100\% \\ &= \frac{0,495}{0,921} \times 100\% \\ &= 53,74 \% \end{aligned}$$

$$2. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{ Penghambatan} &= \frac{0,921 - 0,324}{0,921} \times 100\% \\ &= \frac{0,597}{0,921} \times 100\% \\ &= 64,82 \% \end{aligned}$$

$$3. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{ Penghambatan} &= \frac{0,921 - 0,247}{0,921} \times 100\% \\ &= \frac{0,674}{0,921} \times 100\% \\ &= 73,18 \% \end{aligned}$$

$$4. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{ Penghambatan} &= \frac{0,921 - 0,137}{0,921} \times 100\% \\ &= \frac{0,784}{0,921} \times 100\% \\ &= 85,12 \% \end{aligned}$$

$$5. \% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{ Penghambatan} &= \frac{0,921 - 0,120}{0,921} \times 100\% \\ &= \frac{0,801}{0,921} \times 100\% \\ &= 86,97 \% \end{aligned}$$

P2

$$1. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Penghambatan} &= \frac{0,850 - 0,390}{0,850} \times 100\% \\ &= \frac{0,46}{0,850} \times 100\% \\ &= 54,11\% \end{aligned}$$

$$2. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Penghambatan} &= \frac{0,850 - 0,315}{0,850} \times 100\% \\ &= \frac{0,538}{0,850} \times 100\% \\ &= 62,94\% \end{aligned}$$

$$3. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Penghambatan} &= \frac{0,850 - 0,212}{0,850} \times 100\% \\ &= \frac{0,638}{0,850} \times 100\% \\ &= 75,05\% \end{aligned}$$

$$4. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Penghambatan} &= \frac{0,850 - 0,141}{0,850} \times 100\% \\ &= \frac{0,709}{0,850} \times 100\% \\ &= 83,41\% \end{aligned}$$

$$5. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Penghambatan} &= \frac{0,850 - 0,082}{0,850} \times 100\% \\ &= \frac{0,768}{0,850} \times 100\% \\ &= 90,35\% \end{aligned}$$

P3

$$1. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Penghambatan} &= \frac{0,869 - 0,410}{0,869} \times 100\% \\ &= \frac{0,459}{0,869} \times 100\% \end{aligned}$$

$$= 52,82 \%$$

$$2. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Penghambatan} &= \frac{0,869 - 0,330}{0,869} \times 100\% \\ &= \frac{0,539}{0,869} \times 100\% \\ &= 62,02 \% \end{aligned}$$

$$3. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Penghambatan} &= \frac{0,869 - 0,242}{0,869} \times 100\% \\ &= \frac{0,627}{0,869} \times 100\% \\ &= 72,15 \% \end{aligned}$$

$$4. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Penghambatan} &= \frac{0,869 - 0,178}{0,869} \times 100\% \\ &= \frac{0,691}{0,869} \times 100\% \\ &= 79,51 \% \end{aligned}$$

$$5. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Penghambatan} &= \frac{0,869 - 0,091}{0,869} \times 100\% \\ &= \frac{0,778}{0,869} \times 100\% \\ &= 89,53 \% \end{aligned}$$

P4

$$1. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Penghambatan} &= \frac{0,887 - 0,452}{0,887} \times 100\% \\ &= \frac{0,435}{0,887} \times 100\% \\ &= 49,04 \% \end{aligned}$$

$$2. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Penghambatan} &= \frac{0,887 - 0,327}{0,887} \times 100\% \end{aligned}$$

$$= \frac{0,56}{0,887} \times 100\%$$

$$= 63,13 \%$$

$$3. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{Penghambatan} = \frac{0,887 - 0,174}{0,887} \times 100\%$$

$$= \frac{0,713}{0,887} \times 100\%$$

$$= 80,38 \%$$

$$4. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{Penghambatan} = \frac{0,887 - 0,078}{0,887} \times 100\%$$

$$= \frac{0,809}{0,887} \times 100\%$$

$$= 91,21 \%$$

$$5. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{Penghambatan} = \frac{0,887 - 0,067}{0,887} \times 100\%$$

$$= \frac{0,82}{0,887} \times 100\%$$

$$= 92,45 \%$$

P5

$$1. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{Penghambatan} = \frac{0,895 - 0,444}{0,895} \times 100\%$$

$$= \frac{0,451}{0,895} \times 100\%$$

$$= 50,39 \%$$

$$2. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\% \text{Penghambatan} = \frac{0,895 - 0,306}{0,895} \times 100\%$$

$$= \frac{0,589}{0,895} \times 100\%$$

$$= 65,81 \%$$

$$3. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

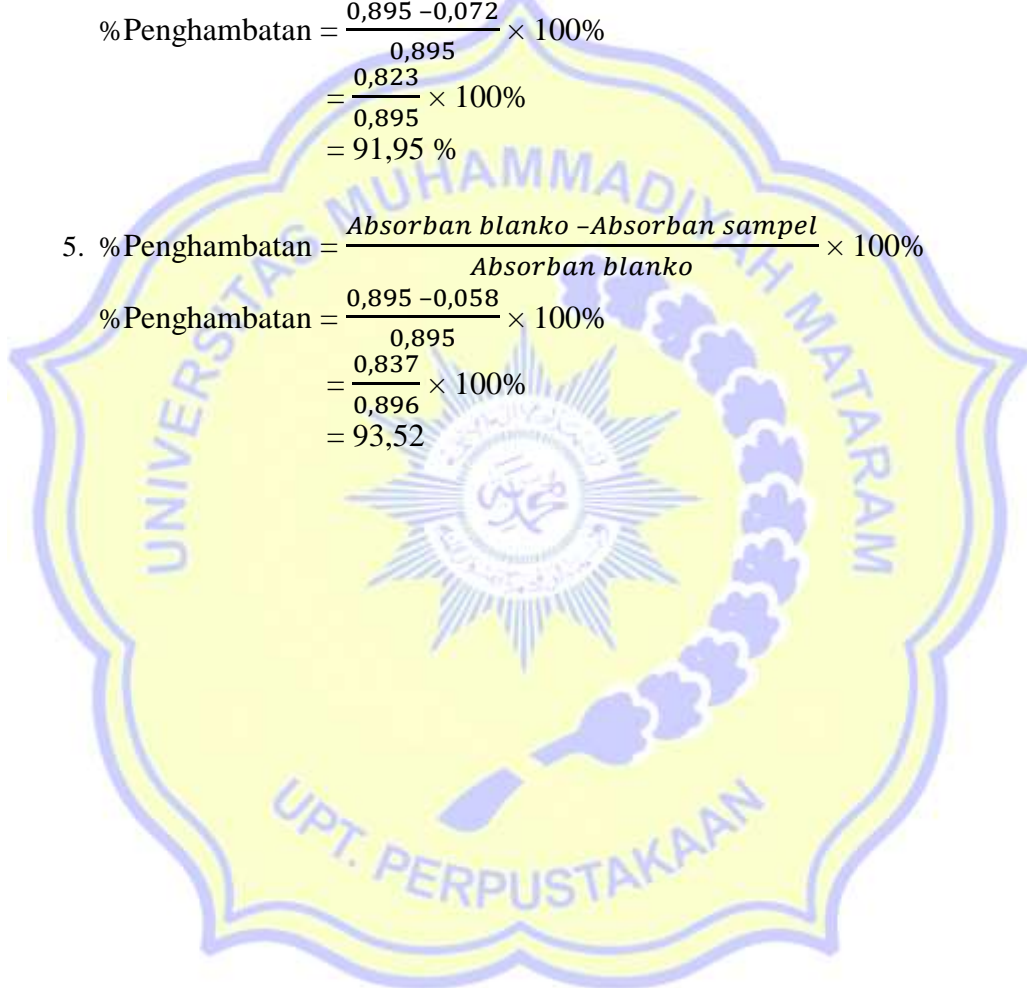
$$\begin{aligned} \% \text{Penghambatan} &= \frac{0,895 - 0,184}{0,895} \times 100\% \\ &= \frac{0,711}{0,895} \times 100\% \\ &= 79,44 \% \end{aligned}$$

$$4. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Penghambatan} &= \frac{0,895 - 0,072}{0,895} \times 100\% \\ &= \frac{0,823}{0,895} \times 100\% \\ &= 91,95 \% \end{aligned}$$

$$5. \% \text{Penghambatan} = \frac{\text{Absorban blanko} - \text{Absorban sampel}}{\text{Absorban blanko}} \times 100\%$$

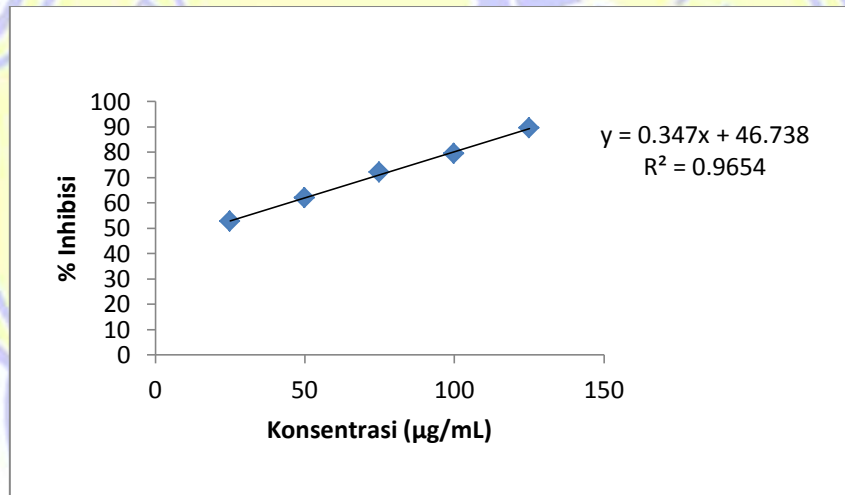
$$\begin{aligned} \% \text{Penghambatan} &= \frac{0,895 - 0,058}{0,895} \times 100\% \\ &= \frac{0,837}{0,896} \times 100\% \\ &= 93,52 \end{aligned}$$



Lampiran 8. Kurva % Inhibisi Regresi Sampel

P1 A	Konsentrasi	% Inhibisi
0,426	25	53,74
0,324	50	64,82
0,247	75	73,18
0,137	100	85,12
0,12	125	86,97

b = 0,347
a = 46,73
50-46.73 3,27
IC50 = 9,42363112
P1

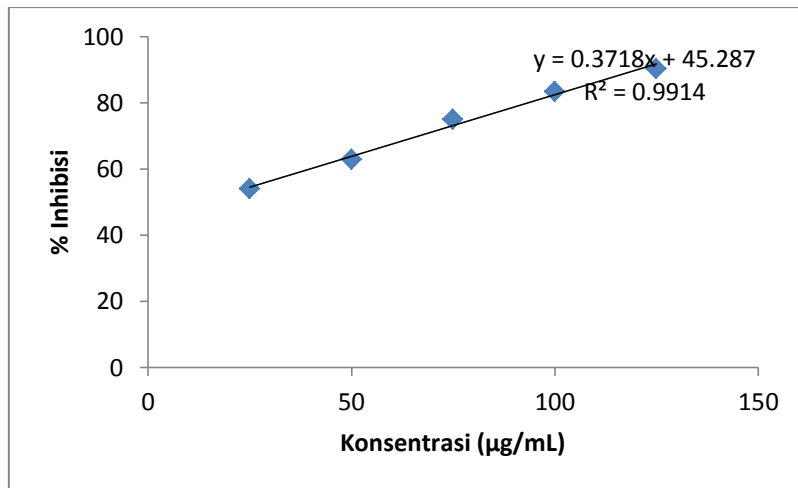


P2 A	Konsentrasi	% Inhibisi
0,390	25	54,11
0,315	50	62,94
0,212	75	75,05
0,141	100	83,41
0,082	125	90,35

b = 0,371
a = 45,28
50-46.73 4,72

**IC50 =
P2**

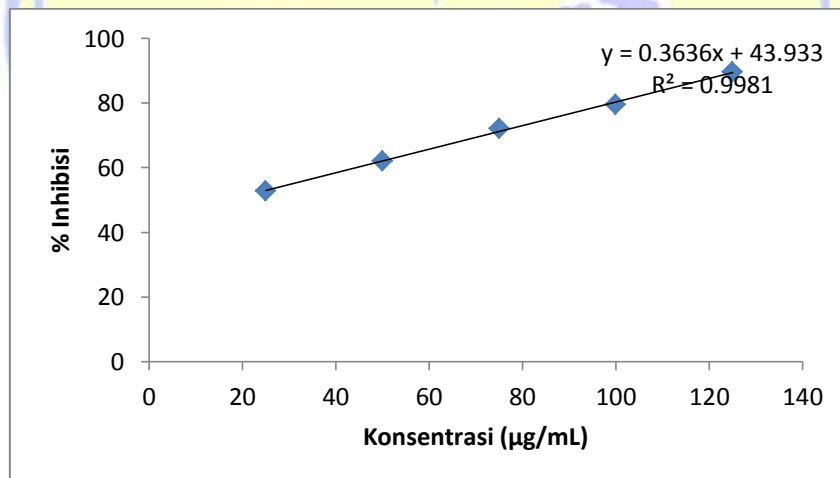
12,72237



**b =
a =
50-46.73
IC50 =
P3**

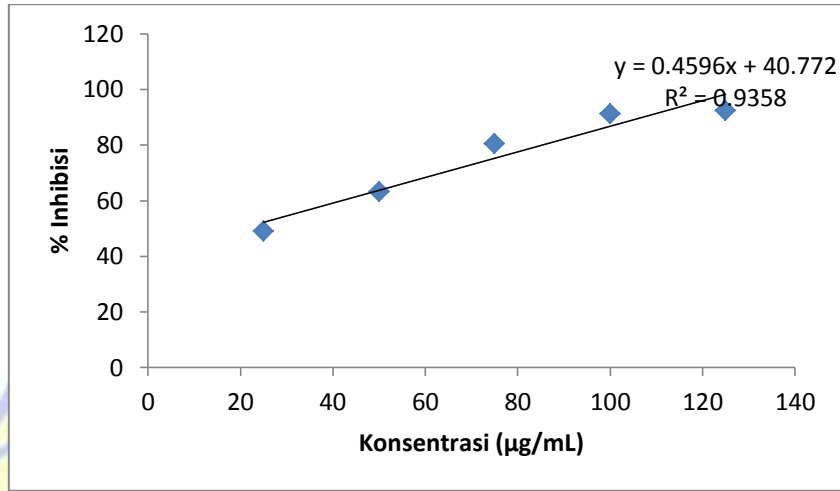
P3 A	Konsentrasi	% Inhibisi
0,410	25	52,82
0,330	50	62,02
0,242	75	72,15
0,178	100	79,51
0,091	125	89,53

**0,363
43,93
6,07
16,7217631**

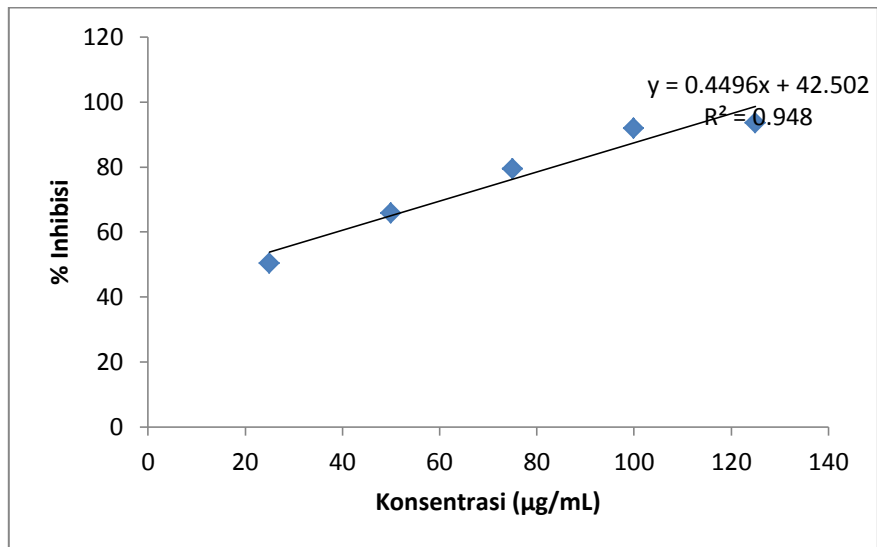


P4 A	Konsentrasi	% Inhibisi
0.452	25	49.04
0.327	50	63.13
0.174	75	80.38

	0.078		100	91.21
	0.067		125	92.45
b =	0,459			
a =	40,77			
50-46.73	9,23			
IC50 =	20,1089325			
P4				



P5 A	Konsentrasi	% Inhibisi
0,444	25	50,39
0,306	50	65,81
0,184	75	79,44
0,072	100	91,95
0,058	125	93,52
b =	0,449	
a =	42,5	
50-46.73	7,5	
IC50 =	16,70379	
P5		



Lampiran 9. Perhitungan Regresi Linear

Rumus: $(Y = bx + a)$.

Ket: Y= Variabel Response atau Variabel Akibat (Dependent).

X= Variabel Predictor atau Variabel Faktor Penyebab (Independent).

a= Konstanta.

b= Koefisien regresi (kemiringan); besaran Response yang ditimbulkan oleh Predictor.

$$P1 = y = 0,347x + 46,738$$

$$R^2 = 0,9654$$

$$P2 = y = 0,3718x + 45,287$$

$$R^2 = 0,9914$$

$$P3 = y = 0,3636x + 43,933$$

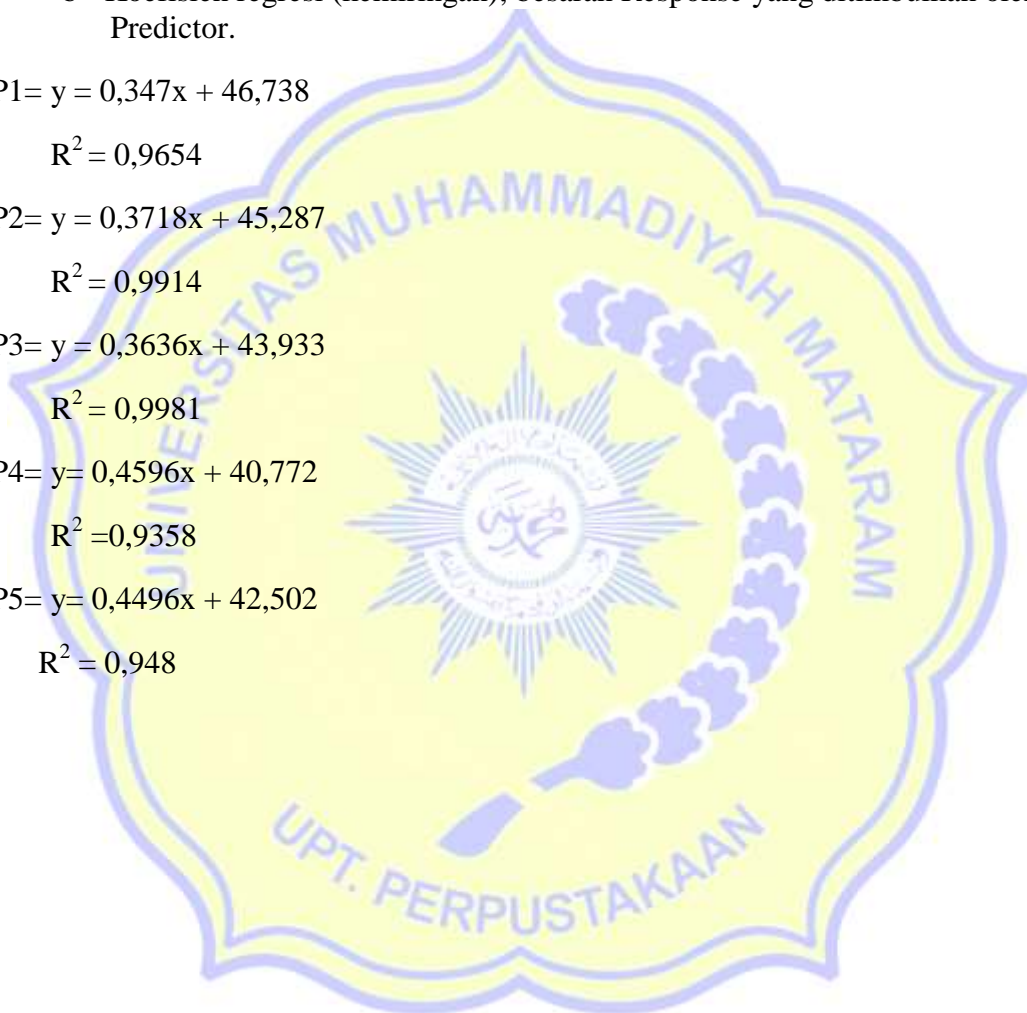
$$R^2 = 0,9981$$

$$P4 = y = 0,4596x + 40,772$$

$$R^2 = 0,9358$$

$$P5 = y = 0,4496x + 42,502$$

$$R^2 = 0,948$$



Lampiran 10. Perhitungan IC₅₀

Perhitungan IC₅₀

$$\text{Rumus: } x = \frac{y-a}{b}$$

Ket: Y= Variabel Response atau Variabel Akibat (Dependent).

X= Variabel Predictor atau Variabel Faktor Penyebab (Independent).

a= Konstanta.

b= Koefisien regresi (kemiringan); besaran Response yang ditimbulkan oleh Predictor

$$\text{P1: IC}_{50} = \frac{50-46,73}{0,347} = 2,923 \text{ } \mu\text{g/ml}$$

$$\text{P2: IC}_{50} = \frac{50-45,28}{0,371} = 12,722 \text{ } \mu\text{g/mL}$$

$$\text{P3: IC}_{50} = \frac{50-43,93}{0,363} = 16,721 \text{ } \mu\text{g/mL}$$

$$\text{P4: IC}_{50} = \frac{50-40,77}{0,459} = 20,108 \text{ } \mu\text{g/mL}$$

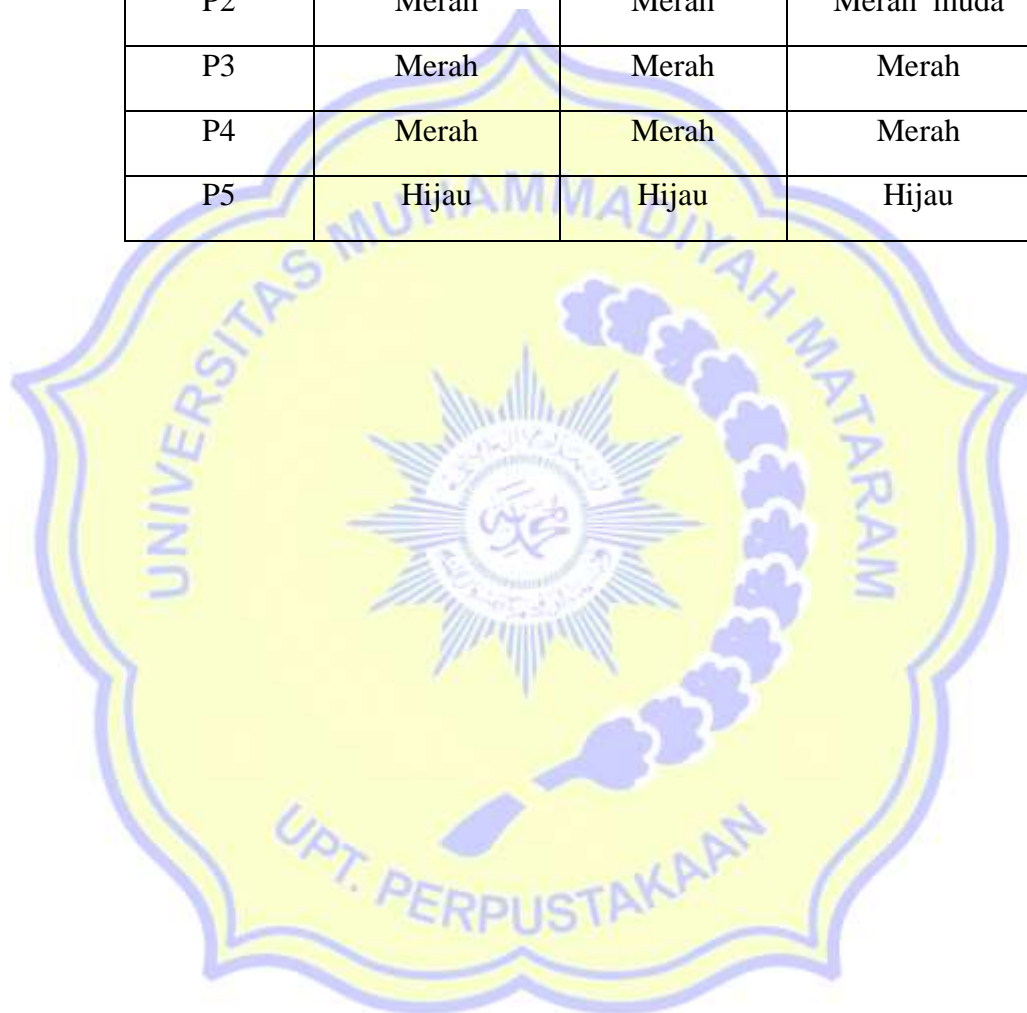
$$\text{P5: IC}_{50} = \frac{50-42,50}{0,449} = 16,703 \text{ } \mu\text{g/mL}$$

Perlakuan	Persamaan	IC ₅₀
P1	0,347	2,923 $\mu\text{g/ml}$
P2	0,371	12,722 $\mu\text{g/mL}$
P3	0,363	16,721 $\mu\text{g/mL}$
P4	0,459	20,108 $\mu\text{g/mL}$
P5	0,449	16,703 $\mu\text{g/mL}$

Lampiran 11. Data Hasil Pengamatan Keberadaan Flavonoid Pada Teh Herbal

Data Hasil Pengamatan Keberadaan Flavanoid pada teh herbal

Perlakuan	Ulangan		
	1	2	3
P1	Merah muda	Merah tua	Jingga
P2	Merah	Merah	Merah muda
P3	Merah	Merah	Merah
P4	Merah	Merah	Merah
P5	Hijau	Hijau	Hijau



Lampiran 12. Data Perhitungan Purata Uji Organoleptik Aroma Teh Herbal

Panelis	P1	P2	P3	P4	P5	Total	Purata
1	1	2	2	3	3	11	2,20
2	2	2	2	4	4	14	2,80
3	2	3	3	4	5	17	3,40
4	3	4	4	5	4	20	4,00
5	4	4	4	5	4	21	4,20
6	3	3	3	4	4	17	3,40
7	3	3	3	4	5	18	3,60
8	1	3	2	3	5	14	2,80
9	3	3	3	4	4	17	3,40
10	2	3	3	4	5	17	3,40
11	2	3	3	4	5	17	3,40
12	2	2	3	3	4	14	2,80
13	2	2	3	3	4	14	2,80
14	2	3	3	4	4	16	3,20
15	2	2	3	4	5	16	3,20
16	1	1	3	4	5	14	2,80
17	2	2	2	3	3	12	2,40
18	1	3	3	3	5	15	3,00
19	3	3	3	4	4	17	3,40
20	3	3	4	4	5	19	3,80
Total	44	54	59	76	87	320	
Purata	2,20a	2,70a	2,95b	3,80c	4,35bc		

Sumber	Db	JK	KT	F hit	F tab	Ket
Keterangan						
Perlakuan	4	59,90	14,98	52,45	2,49	S
Penelis	19	24,40	1,28	4,50		
Galat	76	21,70	0,29			
Total	99	106,00				
BNJ 5%	0,60					

Lampiran 13. Data Perhitungan Purata Uji Organoleptik Rasa The Herbal

Panelis	P1	P2	P3	P4	P5	Total	Purata
1	1	1	1	1	1	5	1,00
2	3	3	4	2	4	16	3,20
3	1	3	3	2	2	11	2,20
4	1	3	1	2	2	9	1,80
5	1	3	4	4	2	14	2,80
6	1	3	1	2	2	9	1,80
7	1	3	2	2	1	9	1,80
8	1	2	3	2	3	11	2,20
9	1	3	3	4	4	15	3,00
10	1	5	2	3	4	15	3,00
11	2	1	3	1	5	12	2,40
12	3	2	3	4	4	16	3,20
13	1	2	2	4	3	12	2,40
14	3	2	3	4	4	16	3,20
15	1	2	2	4	4	13	2,60
16	1	3	3	4	3	14	2,80
17	3	2	3	4	4	16	3,20
18	4	4	4	4	5	21	4,20
19	4	3	4	4	5	20	4,00
20	1	3	3	4	5	16	3,20
Total	35	53	54	61	57	270	
Purata	1,75a	2,65a	2,70a	3,05b	3,35b		

Tabel Analisa Keragaman

Sumber	Db	JK	KT	F hit	F tab	Ket
Keterangan						
Perlakuan	4	29,00	7,25	9,34	2,492	S
Penelis	19	57,00	3,00	3,86		
Galat	76	59,00	0,78			
Total	99	145,00				
BNJ 5%	0,98					

Lampiran 14. Data Perhitungan Purata Uji Organoleptik Warna Air Seduhan

Panelis	P1	P2	P3	P4	P5	Total	Purata
1	3	3	3	3	3	15	3,00
2	2	4	4	5	4	19	3,80
3	2	2	4	3	4	15	3,00
4	1	4	2	3	3	13	2,60
5	1	3	4	5	5	18	3,60
6	1	4	2	3	3	13	2,60
7	3	3	4	4	3	17	3,40
8	2	3	2	3	4	14	2,80
9	2	3	3	4	5	17	2,40
10	4	4	4	4	5	21	4,20
11	5	3	3	3	4	18	3,60
12	4	4	4	4	5	21	4,20
13	3	3	4	5	5	20	4,00
14	3	4	4	5	5	21	4,20
15	4	4	4	4	5	21	4,20
16	4	1	3	3	3	14	2,80
17	2	3	4	4	4	17	3,40
18	4	4	4	4	5	21	4,20
19	1	4	3	4	5	17	3,40
20	1	3	5	4	2	15	3,00
Total	52	66	70	77	82	347	
Purata	2,60a	3,30a	3,50b	3,85ab	4,10bc		

Sumber	db	JK	KT	F hit	F tab	Ket
Keterangan						
Perlakuan	4	26,56	6,64	9,44	2,49	S
Penelis	19	30,91	1,63	2,31		
Galat	76	53,44	0,70			
Total	99	110,91				
BNJ 5%	0,93					

Lampiran15. Data Perhitungan Purata Uji Organoleptik Warna Bubuk Teh Herbal

Panelis	P1	P2	P3	P4	P5	Total	Purata
1	2	1	3	4	3	13	2,60
2	1	2	4	4	5	16	3,20
3	2	2	4	5	5	18	3,60
4	2	1	3	4	5	15	3,00
5	1	2	4	5	5	17	3,40
6	1	2	3	4	4	14	2,80
7	1	3	4	5	5	18	3,60
8	4	3	3	1	5	16	3,20
9	4	4	4	4	5	21	4,20
10	2	3	1	4	3	13	2,60
11	3	1	2	2	4	12	2,40
12	2	3	3	3	3	14	2,80
13	3	3	2	4	4	16	3,20
14	2	1	3	3	3	12	2,40
15	1	2	2	3	3	11	2,20
16	2	2	2	3	4	13	2,60
17	2	1	2	4	2	11	2,20
18	3	5	2	3	4	17	3,40
19	4	3	3	5	4	19	3,80
20	2	3	2	2	3	12	2,40
Total	44	47	56	72	79	298	
Purata	2,20a	2,35a	2,80b	3,60c	3,95bc		

Sumber	db	JK	KT	F hit	F tab	Ket
Keterangan						
Perlakuan	4	47,26	11,82	13,62	2,49	S
Penelis	19	30,76	1,62	1,87		
Galat	76	765,94	0,87			
Total	99	143,96				
BNJ 5%	1,03					

Lampiran 16. Proses pembuatan teh herbal daun jambu biji

pelayuan dan penjemuran daun jambu biji	Penjemuran daun jambu biji dan jahe menggunakan oven
	
	

Proses penggilingan



Bubuk daun jambu biji



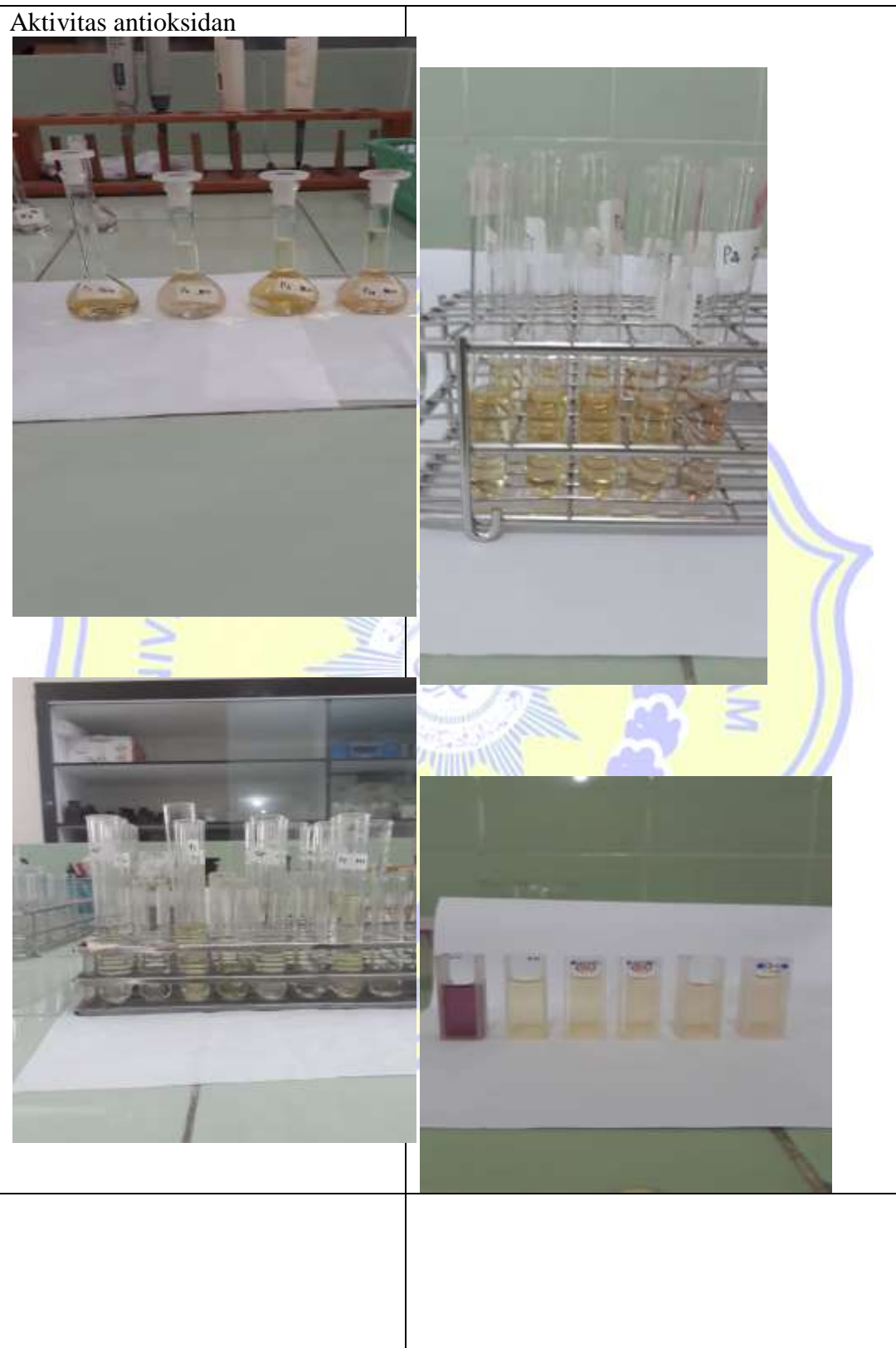
Bubuk jahe merah



Lampiran 17. Analisis organoleptik teh herbal



Lampiran 18. Analisis kimia teh herbal



Uji flavonoid



Analisis kadar abu



UPT. PERPUSTAKAAN