

DAFTAR PUSTAKA

1. Yovi, Ananda Saputra, —Permintaan Air Bersih Kota Pekan Baru,|| *JOM Fekon* 4, no. 1 (2017): 1–13.
2. Nur Wahyuningsih, Nanik Suhartatik, dan Akhmad Mustofa, "Aktivitas Antioksidasi *Herbs Infused water* Dengan Variasi Lama Perendaman dan Varietas Jahe". *Prosiding Seminar Nasional* 5, (2018): 160–66.
3. Susanto, Arif Et Al., —Analisis Kualitas Air Untuk Konsentrasi Fluoride Pada Sistem Jaringan Distribusi Air Minum Dengan,|| *Ensains* 2, No. 1 (2019): 11–18.
4. Nanik Suhartatik Ika Harifah, Akhmad Mustofa, —Aktivitas Antioksidan *Infused water* Dengan Variasi Jenis (Stroberi , Anggur Hitam , Dan Kiwi)|| 1, no. 1 (2015): 55-56.
5. Fatimah, Desto Arisandi, dan Deni Yunanto, —Penetapan Kadar Sakarin Minuman Ringan Gelas Plastik Yang Dijual Di Pasar Beringharjo, Yogyakarta,||"dalam" *SNA TKII II*, (Seminar Nasional, STikes Guna Bangsa Yogyakarta: SNA TKII II, 2015), 46–56.
6. Indaswari, Kartika Dewi and R Bambang Wirjatmadi, —Hubungan Kecukupan Vitamin C Dan Zat Besi Dengan,|| *Media Gizi Indonesia*, 12, no. 2, (2017), h.137–140.
7. Karinda, M. Perbandingan Hasil Penetapan Kadar Vitamin C Mangga Dodol dengan Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-Vis dan Iodometri. *Jurnal Ilmiah Farmasi* 2(1). 2013.
8. Siti Fatimah, Desto Arisandi, dan Deni Yunanto, —Penetapan Kadar Sakarin Minuman Ringan Gelas Plastik Yang Dijual Di Pasar Beringharjo, Yogyakarta,|| "dalam" *SNA TKII II*, (Seminar Nasional, STikes Guna Bangsa Yogyakarta: SNA TKII II, 2015), 46–56.
9. Ika Harifah, Akhmad Mustofa, —Aktivitas Antioksidan *Infused Water* Dengan Variasi Jenis (Stroberi , Anggur Hitam , Dan Kiwi)," *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 1, no.1, (2015): 54-55.
10. Nur Fitriani, —Terapi *Infused Water*,|| (Skripsi: Malang, Universitas Muhammadiyah Malang, 2020): 16.
11. Andini Dianatasya et al., —Analisa Kadar Vitamin C *Infused Water* Bunga Telang (*Clitoria Ternatea*) Dan Lemon (*Citrus Limon*),|| no. (Skripsi: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendikia Medika Jombang, 2020) (2020): 22.

12. Muhammad F. Yahaya, et. al, Antioxidant and antimicrobial activity of essential oils extracted from aromatic plants, *World Scientific News*, EISSN 2392-219: 18
13. Wanpeng Xi, —Characterization of phenolic profile and antioxidant capacity of different fruit part from lemon (*Citrus limon* Burm.) cultivars, *J Food Sci Technol*, vol. 54.no. 5 (2017):1110–1112.
14. Trisnawati, Hersoelistyorini, And Nurhidajah, —Tingkat Kekeruhan, Kadar Vitamin C Dan Aktivitas Antioksidan *Infused Water* Lemon Dengan Variasi Suhu Turbidity , Vitamin C and Antioxidant Activity of Lemon *Infused water* With," (2018): 80.
15. Sulistiowati, —Pengaruh *Infused Water* Lemon Di Posyandu Lansia Sukorejo Wonogiri Oleh : Sulistyowati Program Studi Sarjana Keperawatan, *Pengaruh Infused water Lemon Terhadap Kadar Asam Urat Lansia*, (2019): 46.
16. Sumardjo Damin, *Pengantar Kimia* (Jakarta : Buku Kedokteran EGC, 2016), h. 352.
17. Brham U. Pendit, dkk. *Mikrobiologi Kedokteran & Infeksi*. Edisi 4. Jakarta. EGC. Judul Asli: *Lecture Notes Medical Microbiology & Infection*. Elliott, dkk, 2013.
18. Kumalasari, Indah Jayanti. *Pengaruh Variasi Suhu Inkubasi Terhadap Kadar Etanol Hasil Fermentasi Kulit Dan Bonggol Nanas (Ananas Sativus)*. Undergraduate Theses From Jtptunimus. Universitas Muhammadiyah Semarang, 2011.
19. Kumaunang, Maureen, Vanda Kamu. *Aktifitas Enzim Bromelin dari Ekstrak Kulit Nanas (Ananas comosus)*. FMIPA Universitas Samratulangi Manado. *Jurnal Ilmiah SAINS Vol. 11 No. 2, 2011. 198-201*.
20. Andrea Baschieri et al., —Enhanced Antioxidant Activity under Biomimetic Settings of Ascorbic Acid Included in Halloysite Nanotubes, *Antioksidants MDPI* 8, no. 30 (2019): 2, <https://doi.org/10.3390/antiox8020030>.
21. Surati, Surati, and Nurul Qomariah. "Tingkat Keamanan Minuman Infused Water dengan Diversifikasi Penyimpanan yang Berbeda." *Jurnal Riset Kesehatan* 6.1 (2017): 13-19.
22. Haitami, Ulfa, and Muntaha, —Available Online at : [Http://Ejurnal - Analiskesehatan.Web.Id](http://ejurnal-analiskesehatan.web.id) Kadar Vitamin C Jeruk Sunkist Peras Dan Infused Water," *Medical Laboratory Technology Journal*, ISSN. 2461-0879, (2017): 3.

23. Wassalwa, Manna. "Pengaruh waktu infusa dan suhu air yang berbeda terhadap aktivitas antioksidan dan vitamin C pada infused water kulit pisang." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi* 1.1 (2016).
24. Erlidawati, Safrida dan Mukhlis, *Potensi Antioksidan Sebagai Antidiabetes*, (Banda Aceh: Syiah Kuala University Press, 2018): 25-30.
25. Euis Reni Yuslianti, *Pengantar Radikal Bebas Dan Antioksidan*, (Yogyakarta: Deepublish, 2018):1-2.
26. Nur Candra Eka Setiawan Dan Hilda Amalia, "Aktivitas Antioksidan Ekstrak Biji Buah Areca Vestiararia Giseke Dan Fraksinya Dengan Metode Dpph (2,2-Diphenyl-1-Picrylhydrazyl)", 1.2 (2017): 10.
27. Sri Wahyuni, "Uji Antimutagenik Ekstrak Etanol Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas* L.) Pada Mencit Jantan Yang Diinduksi Siklofosfamid", 2018, h. 15–16
28. Timbangan Sembiring, Indri Dayana, dan Martha Rianna, *Alat Penguji Material*, (Guepedia, 2019): 50.
29. Puspitasarim A, 2019, AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN PENETAPAN KADAR VITAMIN C PERASAN DAGING BUAH LEMON (*Citrus limon* (L.) Osbeck) MENGGUNAKAN METODE ABTS. *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*. 6 (3):133-139
30. Azizah, Z., Zulharmita, Zulfian, E., 2017, Uji Aktivitas Antioksidan Dan Penetapan Kadar Vitamin C Ekstrak Buah Naga Merah Keunguan (*Hylocereus lemairei* (Hook.) Britton & Rose) Secara Spektrofotometri UV-Vis, *Jurnal Farmasi Higea*, 1(9):138-148
31. Fahri. 2021. Spektrofotometer Prinsip dan Cara Kerjanya. *Jurnal Science* 3(4):23-34
32. Kartikawati.2020. PENGARUH WAKTU DAN SUHU PENYIMPANAN TERHADAP KADAR VITAMIN C INFUSED WATER BUAH LEMON (*Citrus lemon* (L.) Burm.f.). *Jurnal Sabdariffarma* 8 (1):28-34
33. Tristantini, D. 2016. Pengujian Aktivitas Antioksidan Menggunakan Metode DPPH pada Daun Tanjung (*Mimusops elengi* L). *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia "Kejuangan" Pengembangan Teknologi Kimia untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia* ISSN 1693-4393.

LAMPIRAN 1

TANAMAN LEMON DAN NANAS



Gambar V.2 Tanaman buah Lemon Citrus x limon L. Osbeck



Gambar V.3 Buah Ananas comosus [L] Merr

LAMPIRAN 2

HASIL DETERMINASI



INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI

Jalan Ganesa 10 Bandung 40132, Telp.: (022) 251 1575, 250 0258, Fax.: (022) 253 4107
e-mail: sith@itb.ac.id http://www.sith.itb.ac.id

Nomor : 7766/IT1.C11.2/TA.00/2022
Hal : Determinasi tumbuhan

24 November 2022

Kepada Yth.
Wakil Dekan I
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Garut
Jalan Jati No. 42 B, Tarogong Kaler
Garut

Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 923/FMIPA-UNIGA/XI/2022 tanggal 10 November 2022 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan yang dikirim oleh Sdr. Nadia Rizki Aprilyani (NPM: 24041118030), yaitu:

No	Nama sampel	Hasil determinasi	Famili
1	Jeruk lemon	<i>Citrus × limon</i> (L.) Osbeck	Rutaceae
2	Nanas	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Bromeliaceae

Referensi:

1. Irsyam, A. S. D., & Chikmawati, T. (2015). Peninjauan Ulang Marga *Citrus* (Rutaceae) di Kawasan Madura. *Floribunda*, 5(3), 82-91.
2. Irsyam, A. S. D., & Chikmawati, T. (2018). Ikhtisar Suku Rutaceae di Madura. *Floribunda*, 5(8), 277-290.
3. Collins, J. L. (1949). History, taxonomy and culture of the pineapple. *Economic Botany*, 3(4), 335-359.

Demikian yang kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Sumber Daya,

Dr. Angga Dwiartama
NIP. 198302052012121002

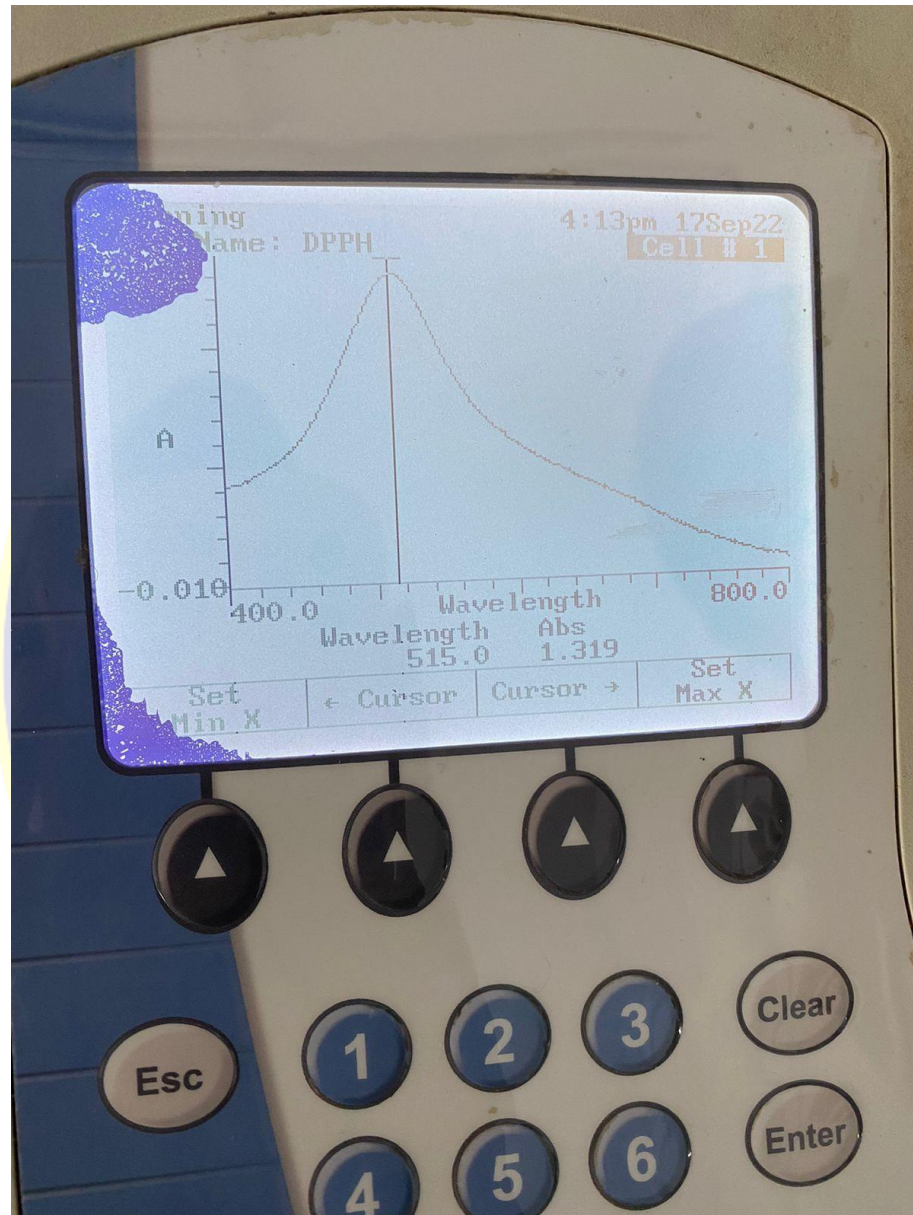
Tembusan:
Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

Terakreditasi oleh :



Dipindai dengan CamScanner

Gambar V.4 Hasil determinasi tanaman lemon *Citrus x limon* (L.) Osbeck dan Nanas *Ananas comosus* (L.) Merr

LAMPIRAN 3**PANJANG GELOMBANG MAKSIMUM DPPH**

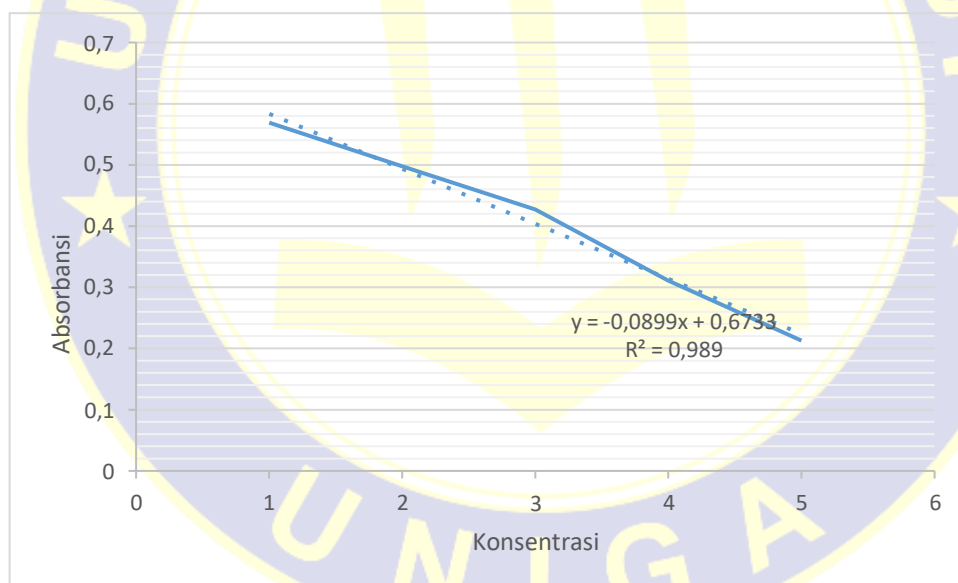
Gambar V.5 Panjang Gelombang Maksimum DPPH

LAMPIRAN 4

KURVA KALIBRASI STANDAR MAKSIMUM

Tabel V.1
Kurva Kalibrasi Standar Vitamin C

Konsentrasi	Absorban
1	0,571
2	0,499
3	0,426
4	0,312
5	0,216
$R^2 = 0,989$ $a = 0,6733$ $b = -0,0899x$	



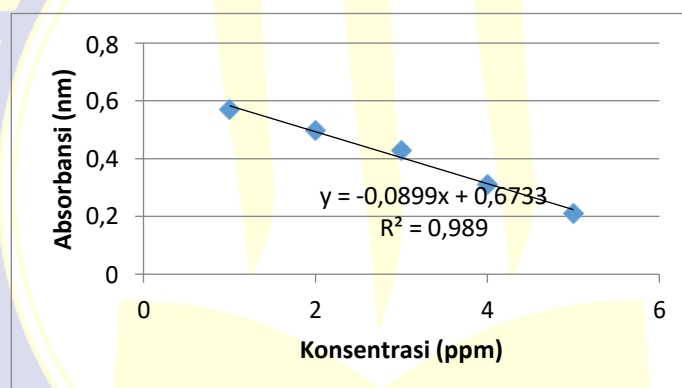
Gambar V.6 Hubungan Konsentrasi dengan Absorban

LAMPIRAN 5

HASIL UJI LINIERITAS

Tabel V.2
Hasil Uji Linieritas Vitamin C

Konsentrasi (ppm)	Absorban	% Inhibisi
1	0,569	24,27055
2	0,498	33,95225
3	0,427	43,36870
4	0,311	58,75331
5	0,213	71,75066



Gambar V.7 Hubungan antara Konsentrasi dengan % Inhibisi

LAMPIRAN 6

HASIL UJI PRESISI VITAMIN C

Tabel V.3
Hasil Uji Presisi Vitamin C

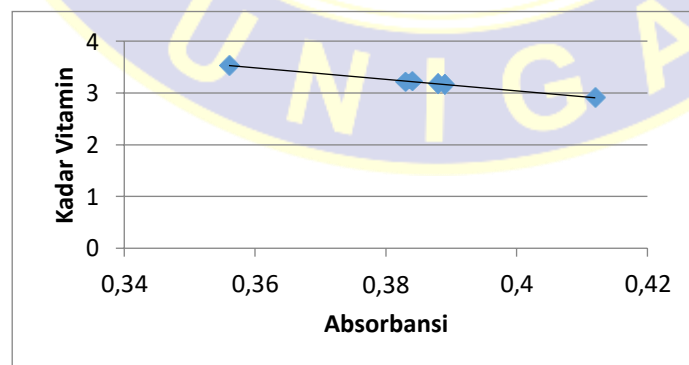
Konsentrasi	Absorbansi	X	ΣX^2
3	0,412	2,906	6,444
3	0,389	3,162	9,998
3	0,388	3,173	10,071
3	0,383	3,218	10,355
3	0,384	3,229	10,427
3	0,356	3,52	12,457

PRESISI

$$\begin{aligned}
 SD &= \frac{n \cdot \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{6 \cdot 61,752 - (19,217)^2}{30} \\
 &= \frac{1,219}{30} = 0,040
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 RSD &= \frac{SD}{\bar{X}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,040}{3,202} \times 100\% = 1,249\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Ketelitian Alat} &= 100\% - \frac{SD}{\bar{X}} \\
 &= 100\% - 1,249 \\
 &= 99,98\%
 \end{aligned}$$



Gambar V.8 Uji Presisi Hubungan Absorbansi dengan Kadar Vitamin C

LAMPIRAN 7

HASIL UJI AKURASI VITAMIN C

Tabel V.4
Hasil Uji Akurasi Vitamin C

Konsentrasi	Presentasi	Absorbansi	X	%Recovery
2.4	80%	0.465	2,305	96%
		0.470		
		0.464		
3	100%	0.410	2,928	97, 6%
		0.411		
		0.410		
3.6	120%	0.354	3,562	98,9%
		0.352		
		0.355		

$$Y = bx + a$$

$$Y = 0,0899x + 0,6733$$

$$X = y - a / b$$

$$= 0,466 - 0,6733 / -0,0899$$

$$= 2,305 / 2,4 = 0,928 \times 100 = 96\%$$

$$X = y - a / b$$

$$= 0,410 - 0,6733 / -0,0899$$

$$= 2,928 / 3 = 0,976 \times 100 = 97,6\%$$

$$X = y - a / b$$

$$= 0,353 - 0,6733 / -0,0899$$

$$= 3,562 / 3,6 = 0,989 \times 100 = 98,9\%$$

LAMPIRAN 8

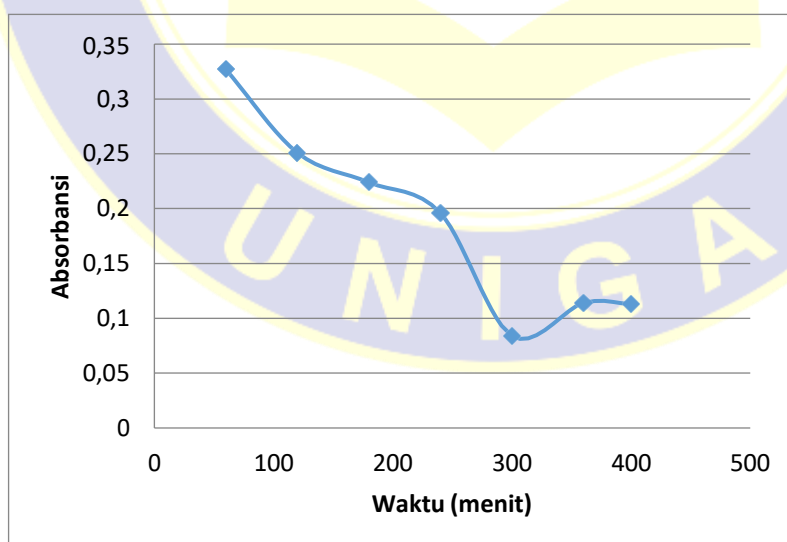
**PENGUJIAN ANTIVITAS ANTIOKSIDAN INFUSA WATER LEMON
SUHU RUANG**

Suhu ruang

Tabel V.5

Pengujian Antioksidan Menggunakan Spektrofotometer UV-Vis Pada Sampel
Infus water Lemon Citrus x limon L. Osbeck Suhu Ruang

Blanko				Sampel					% Inhibisi
1	2	3	Standar Deviasi (SD)	1	2	3	rata- rata	Standar Deviasi (SD)	
0,681	0,682	0,684	0,002						
Rata-rata		0,682							
Waktu	60 menit			0,328	0,327	0,325	0,327	0,002	52,125
	120 menit			0,251	0,254	0,249	0,251	0,003	63,166
	180 menit			0,228	0,223	0,221	0,224	0,004	67,171
	240 menit			0,199	0,195	0,194	0,196	0,003	71,275
	300 menit			0,087	0,082	0,083	0,084	0,003	87,689
	360 menit			0,116	0,114	0,112	0,114	0,002	83,293
	420 menit			0,111	0,112	0,117	0,113	0,003	83,390



Gambar V.9 Hubungan Waktu dengan % Inhibisi

LAMPIRAN 8

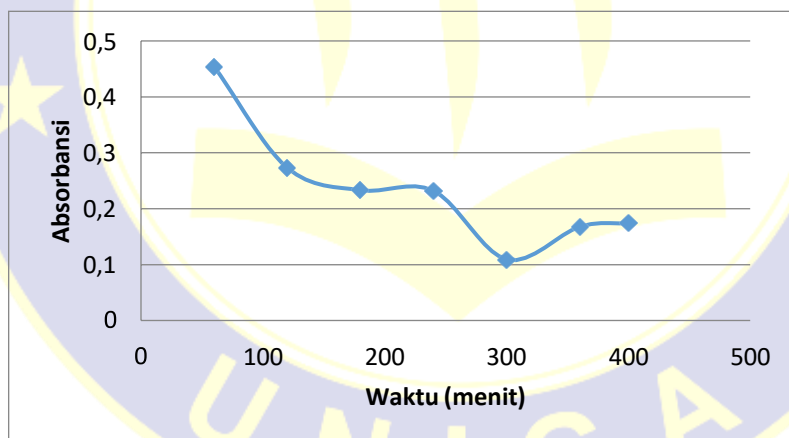
(Lanjutan)

Suhu Lemari Es

Tabel V.6

Pengujian Antioksidan Menggunakan Spektrofotometer UV-Vis Pada Sampel
Infus water Lemon Citrus x limon L. Osbeck Lemari Es

Blanko				Sampel					% Inhibisi
1	2	3	Standar Deviasi (SD)	1	2	3	rata-rata	Standar Deviasi (SD)	
0,681	0,682	0,684	0,002						
Rata-rata		0,682							
Waktu	60 menit			0,454	0,453	0,455	0,454	0,001	33,464
	120 menit			0,275	0,272	0,271	0,273	0,002	60,039
	180 menit			0,234	0,233	0,231	0,233	0,002	65,901
	240 menit			0,232	0,23	0,235	0,232	0,003	65,950
	300 menit			0,109	0,111	0,108	0,109	0,002	83,977
	360 menit			0,167	0,168	0,169	0,168	0,001	75,379
	420 menit			0,176	0,175	0,172	0,174	0,002	74,450



Gambar V.10 Hubungan waktu dengan % Inhibisi

LAMPIRAN 9

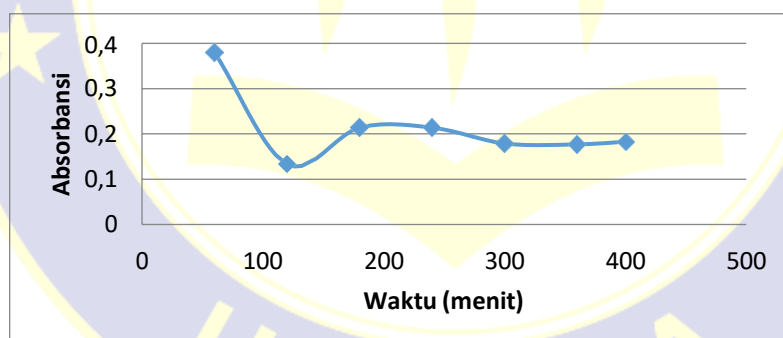
**UJI ANTIOKSIDAN MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETER UV-VIS
PADA SAMPEL INFUS WATER NANAS SUHU RUANG**

Suhu Ruang

Tabel V.7

Pengujian Antioksidan Menggunakan Spektrofotometer UV-Vis Pada Sampel
Infus water Nanas Ananas comosus [L] Merr Suhu Ruang

Blanko				Sampel					% Inhibisi
1	2	3	Standar Deviasi (SD)	1	2	3	rata- rata	Standar Deviasi (SD)	
0,901	0,9	0,902	0,001						
Rata-rata		0,901							
Waktu	60 menit			0,379	0,382	0,378	0,380	0,002	57,862
	120 menit			0,137	0,132	0,131	0,133	0,003	85,202
	180 menit			0,217	0,214	0,212	0,214	0,003	76,212
	240 menit			0,214	0,211	0,216	0,214	0,003	76,286
	300 menit			0,182	0,178	0,178	0,179	0,002	80,096
	360 menit			0,177	0,178	0,175	0,177	0,002	80,392
	400 menit			0,182	0,185	0,182	0,183	0,002	79,689



Gambar V.11 Hubungan waktu dengan % Inhibisi

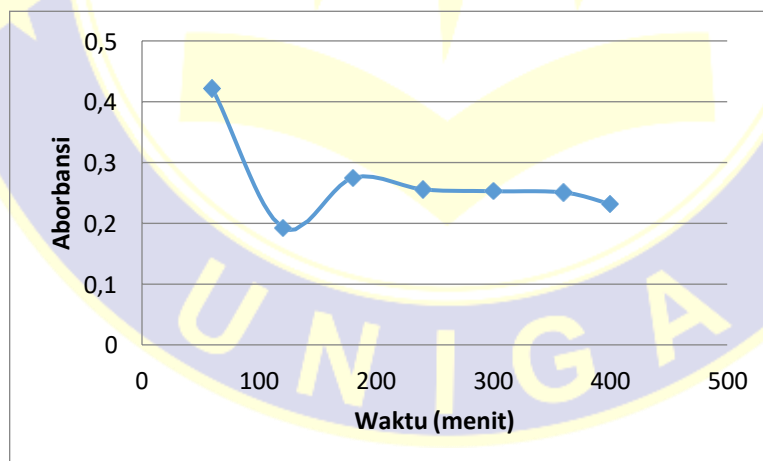
LAMPIRAN 9 (Lanjutan)

Suhu Lemari Es

Tabel V. 8

Pengujian Antioksidan Menggunakan Spektrofotometer UV-Vis Pada Sampel
Infus water Nanas Ananas comosus [L] Merr Suhu Lemari Es

Blanko				Sampel					% Inhibisi
1	2	3	Standar Deviasi (SD)	1	2	3	rata- rata	Standar Deviasi (SD)	
0,901	0,9	0,902	0,001						
Rata-rata		0,901							
Waktu	60 menit			0,421	0,422	0,424	0,422	0,002	53,126
	120 menit			0,193	0,194	0,192	0,193	0,001	78,579
	180 menit			0,275	0,277	0,273	0,275	0,002	69,478
	240 menit			0,257	0,256	0,254	0,256	0,002	71,624
	300 menit			0,252	0,253	0,255	0,253	0,002	71,883
	360 menit			0,25	0,251	0,252	0,251	0,001	72,142
	420 menit			0,232	0,234	0,231	0,232	0,002	74,214



Gambar V.12 Hubungan waktu dengan % Inhibisi

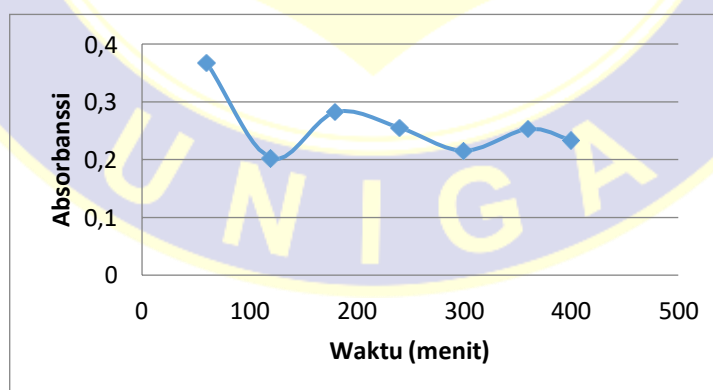
LAMPIRAN 10

**UJI ANTIOKSIDAN MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETER UV-VIS
PADA SAMPEL INFUS WATER LEMON KOMBINASI NANAS SUHU
RUANG**

Suhu Ruang**Tabel V.9**

Pengujian Antioksidan Menggunakan Spektrofotometer UV-Vis Pada Sampel
Infus water Lemon Citrus x limon L. Osbeck Kombinasi Nanas Ananas comosus
[L] Merr Suhu Ruang

Blanko				Sampel					% Inhibisi
1	2	3	Standar Deviasi (SD)	1	2	3	rata- rata	Standar Deviasi (SD)	
0,901	0,9	0,902	0,001						
Rata-rata		0,901							
Waktu	60 menit			0,367	0,368	0,369	0,368	0,001	59,156
	120 menit			0,201	0,204	0,202	0,202	0,002	77,543
	180 menit			0,281	0,283	0,282	0,282	0,001	68,701
	240 menit			0,257	0,256	0,252	0,255	0,003	71,698
	300 menit			0,217	0,216	0,213	0,215	0,002	76,101
	360 menit			0,252	0,253	0,253	0,253	0,001	71,957
	420 menit			0,232	0,233	0,233	0,233	0,001	74,177

**Gambar V.13** Hubungan waktu dengan % Inhibisi

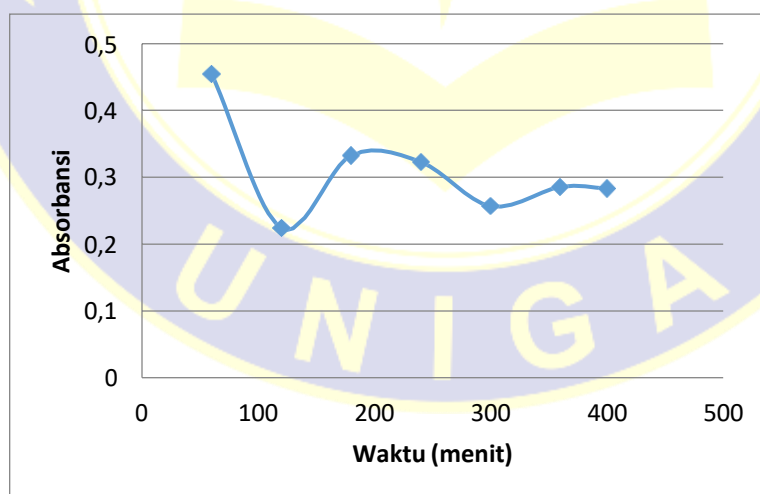
LAMPIRAN 10 (Lanjutan)

Suhu Lemari Es

Tabel V.10

Pengujian Antioksidan Menggunakan Spektrofotometer UV-Vis Pada Sampel
*Infus water Lemon Citrus x limon L. Osbeck Kombinasi Nanas Nanas Ananas
comosus [L] Suhu Lemari Es*

Blanko				Sampel					% Inhibisi
1	2	3	Standar Deviasi (SD)	1	2	3	rata- rata	Standar Deviasi (SD)	
0,901	0,9	0,902	0,001						
Rata-rata		0,901							
Waktu	60 menit			0,454	0,455	0,456	0,455	0,001	49,501
	120 menit			0,224	0,225	0,222	0,224	0,002	75,176
	180 menit			0,331	0,334	0,335	0,333	0,002	63,004
	240 menit			0,323	0,324	0,322	0,323	0,001	64,151
	300 menit			0,258	0,257	0,256	0,257	0,001	71,476
	360 menit			0,283	0,288	0,287	0,286	0,003	68,257
	420 menit			0,281	0,284	0,285	0,2833	0,002	68,553



Gambar V.14 Hubungan Waktu dengan % Inhibisi