

DAFTAR PUSTAKA

1. Molan, P. C., 1992, The antibacterial activity of honey: 1. The nature of the antibacterial activity, **Bee World**, 73(1), 5-28.
2. Parwata IM, Ratnayani K, Listia A., 2010, Aktivitas antiradikal bebas serta kadar betakaroten pada madu kapuk (*Ceiba pentandra*) dan madu kelengkeng (*Nephelium longata* L.), **J Kimia** 4 (1):54-62.
3. Burdock, G.A., 1998, Review of the biological properties and toxicity of bee propolis (propolis), **Food Chem. Toxicol**, 347–363.
4. Wilix, DJ, Molan PC, Harfoot CJ., 1992, A comparison of the sensitivity of wound infecting species of bacteria to the antibacterial activity of manuka and other honey, **J Applied Bacteriology** 73(5):388-394.
5. Rostinawati T., 2009, **Aktivitas antibakteri madu amber dan madu putih terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa* multiresisten dan *Staphylococcus aureus* resisten metisilin**, Tugas Akhir Tesis Farmasi, Jatinangor: Universitas Padjadjaran.
6. Rio, Y.B.P., Aziz, D., Asterina., 2012, Perbandingan Efek Antibakteri Madu Asli Sikabu dengan Madu Lubuk Minturun Terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* secara In Vitro, **Jurnal Kesehatan Andalas**, 1(2): 59-62.
7. Radji, Maksum., 2010, **Buku Ajar Mikrobiologi**, Hlm 125, 179-180, Penerbit EGC, Jakarta.
8. Gheldof N, Wang XH, Engeseth NJ., 2002, Identification and quantification of antioxidants components of honey from various floral sources, **J Agri Food Chem.** 50(21):5870-5877.
9. Giorgi. P., 2000, Flavonoid an Antioxidant, **Journal National Product** 63, 1035-1045.
10. Suranto, Adji., 2007, **Terapi Madu**, Cet.1: Penebar Plus, Jakarta.
11. Hariyati LF., 2010, **Aktivitas antibakteri berbagai jenis madu terhadap mikroba pembusuk (*Pseudomonas fluorescens* fncc 0071 dan *pseudomonas putida* fncc 0070)**, Tugas Akhir Sarjana, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

12. Ajibola, A., Joseph P.C., Kennedy H.E., 2012, Nutraceutical Values of Natural Honey And Its Contribution to Human Health And Wealth, **Nutrition and Metabolism**. 9:61.
13. Cuppett, S., M. Schrepf. & C. Hall III., 1954, Natural Antioxidant – Are They Reality, dalam Foreidoon Shahidi: **Natural Antioxidants, Chemistry, Health Effect and Applications**, Champaign, AOCS Press.
14. Rismunandar., 1990, **Berwiraswasta dengan Berternak Lebah**, Sinar baru, Bandung.
15. Free, J.B., 1982, **Bees and mankind**, George Allen & Unwin, London: xi+455 pp.
16. Pelczar, M.J., Etc., 1986, **Dasar-Dasar Mikrobiologi**, Edisi I, Terjemahan Hadioetomo R.S., Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta, Hlm. 34, 46-47.
17. Prescott, Lansing M., Harley, John P., Klein, Donald A., 2002, **Microbiology**, (5th ed.). The McGraw-Hill Companies. ISBN 0-07-282905-2.
18. Brock, Thomas D., 1979, **Biology of microorganisms**, (3rd ed.), Prentice-Hall. ISBN 0-13-076778-8, New Jersey.
19. Agustina, F., Pambayun. R., Febry. F., 2009, **Higiene dan Sanitasi Pada Pedagang Makanan Jajanan Tradisional di Lingkungan Sekolah Dasar di Kelurahan Demang Lebar Daun**, Palembang, Jurnal Publikasi Ilmiah Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
20. Todar. K., 2011, **Fermentation of Food by Lactic Acid Bacteria**, Todars Online Textbook of Bacteriology.
21. Fardiaz. S., 1989, **Mikrobiologi Pangan**, Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Fateta IPB, Bogor.
22. Karsinah., 1994, **Mikrobiologi Kedokteran Edisi Revisi**, Binaputra Aksara, Jakarta.
23. Simon, P. Hardy., 2002, **Human Microbiology**, Taylor and Francis, New York.
24. Mutchler, E., 1991, **Dinamika Obat**, ed 5, terjemahan M. B. Widiyanto dan A. S. Ranti, Penerbit ITB, Bandung.
25. Fessenden dan Fessenden., 1982, **Kimia Organik**, Edisi ke-3, Jilid II, Penerbit Erlangga, Jakarta
26. Winarsi, H., 2007, **Antioksidan Alami dan Radikal Bebas**, Penerbit Kanisius, Yogyakarta.

27. Sadikin, M., 2001, **Pelacakan Dampak Radikal Bebas Terhadap Makromolekul**, Kumpulan Makalah Pelatihan, Radikal Bebas dan Antioksidan dalam Kesehatan, Fakultas Kedokteran UI, Jakarta.
28. Droge. W., 2002, **Free Radicals in the Physiological Control of Cell Function**, NCBI. 82(1).
29. Molyneux, P., 2004, The Use of the Stable Free Radical Diphenylpicryl Hydrazyl (DPPH) for Estimating Antioxidant Activity, **Songklanakarin J. Sci. Technol.**, **2004**, 26(2) : 211-219
30. Padayatty, S. J., 2003, Vitamin C as an Antioxidant: Evaluation of its Role in Disease Prevention, **Journal of American College of Nutrition**, Maryland.
31. Smith, M. B., March, J., 2001, **Advanced Organic Chemistry**, 5th ed, Wiley Interscience, New York.
32. Sabir A., 2003, **Identifikasi golongan flavonoid dalam propolis *Trigona sp* dari kabupaten Bulukumba Sulawesi Selatan yang digunakan pada perawatan kaping pulpa langsung**. Maj Ked Gigi (Dent J) FKG Unair, (Edisi khusus Timnas III): 59–63.
33. Depkes RI., 2009, **Farmakope Herbal Indonesia**, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Hlm. 169-172.
34. Pramesti, Aditya G., 2014, **Karakteristik Fisik Madu Dari Lebah *Apis mellifera*, *Apis dorsata*, *Apis cerana* dan *Trigona spp***, Tugas Akhir Sarjana Peternakan, Institut Pertanian Bogor.
35. Tanuwidjaya, Sherly J., 2014, **Karakteristik Kimia Dan Organoleptik Madu Dari Lebah *Apis mellifera*, *Apis cerana*, *Apis dorsata*, dan *Trigona sp***, Tugas Akhir Sarjana Peternakan, Bogor, Institut Pertanian Bogor.
36. Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan., 1980, **Materia Medika Indonesia**, Jilid IV, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
37. Rostinawati, T., 2009, **Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) Terhadap *Escheria coli*, *Salmonella typhi*, dan *Staphylococcus aureus* dengan Metode Difusi Agar**, Penelitian Mandiri, Jurusan Farmasi, Universitas Padjajaran, Jatinangor, Hlm. 8-12, 16.
38. CLSI, 2012, **Performance Standards for Antimicrobial Disk Susceptibility Tests, Approved Standard-Eleventh Edition**, Document M02-A11, Clinical and Laboratory Standards Institute, Wayne.

39. Jun, M.H.Y, et al., 2000, **“Comparison Of Antioxidant Activities of Isoflavones form Kudzu Root (*Pueraria labata* O)”**, Journal Food Science Institute of Technologist, p. 68, 2117-2122.



LAMPIRAN 1

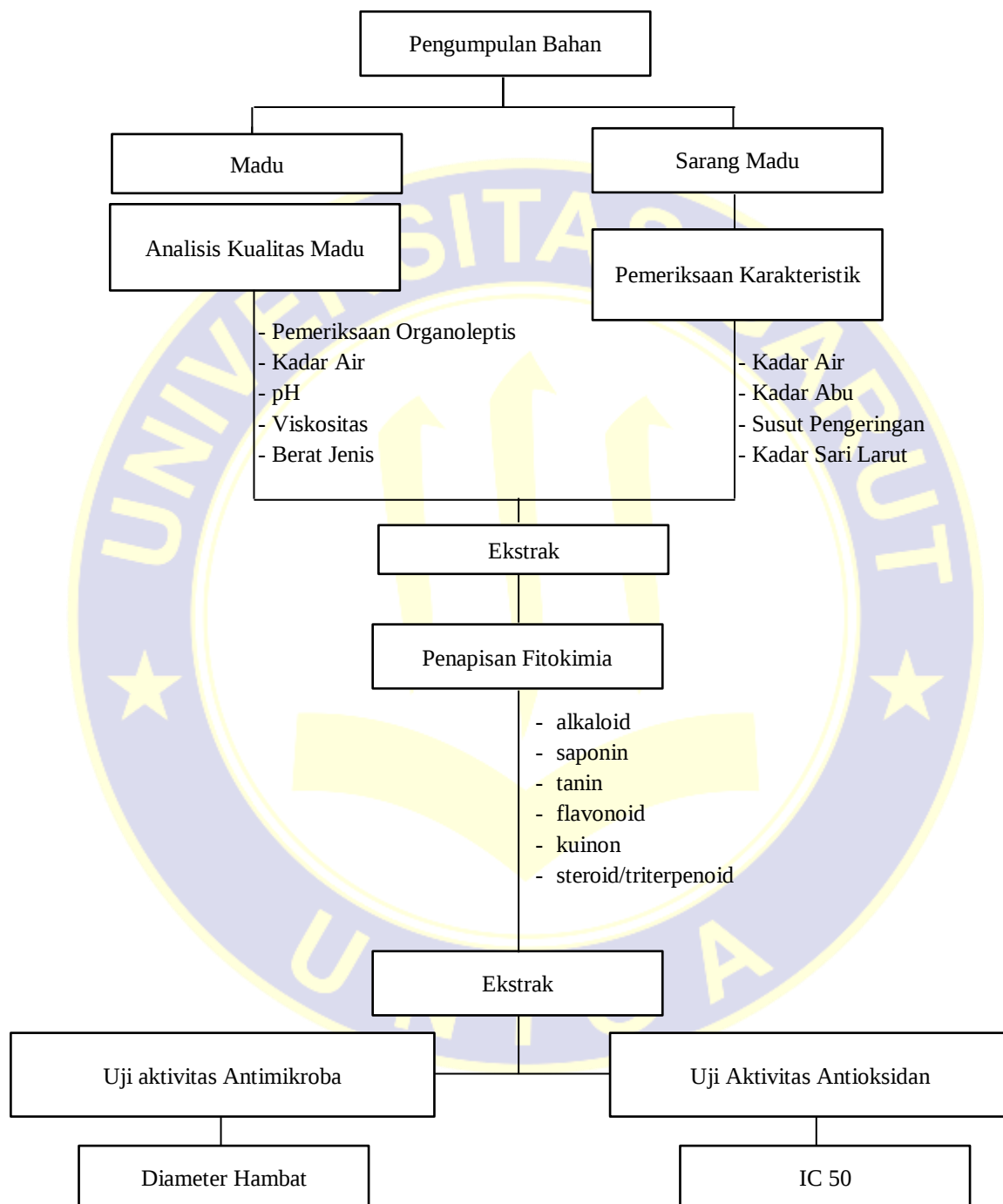
JADWAL RENCANA KERJA PENELITIAN

No	Waktu Aktivitas	Tahun 2017										Tahun 2018																		
		Mei- Okt	Nov				Des				Jan				Feb				Mar				Apr				Mei			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penyediaan Bahan																													
2	Pengolahan Bahan																													
3	Ekstraksi Dan Evaporasi																													
4	Pengujian Karakteristik Sarang Lebah																													
5	Analisis Kualitas Madu																													
6	Pengujian Aktivitas Antimikroba																													
7	Pengujian Aktivitas Antioksidan																													
8	Pembuatan Laporan Skripsi																													
9	Seminar Hasil Penelitian																													
10	Sidang Skripsi																													
11	Wisuda																													

Tabel I.2
Jadwal Rencana Kerja Penelitian

LAMPIRAN 2

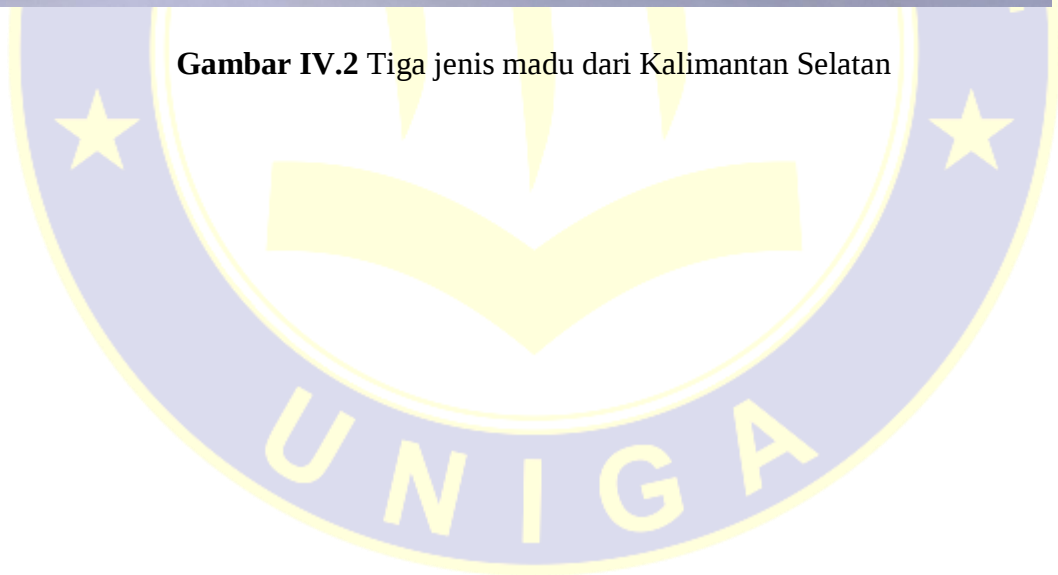
BAGAN KERJA PENELITIAN



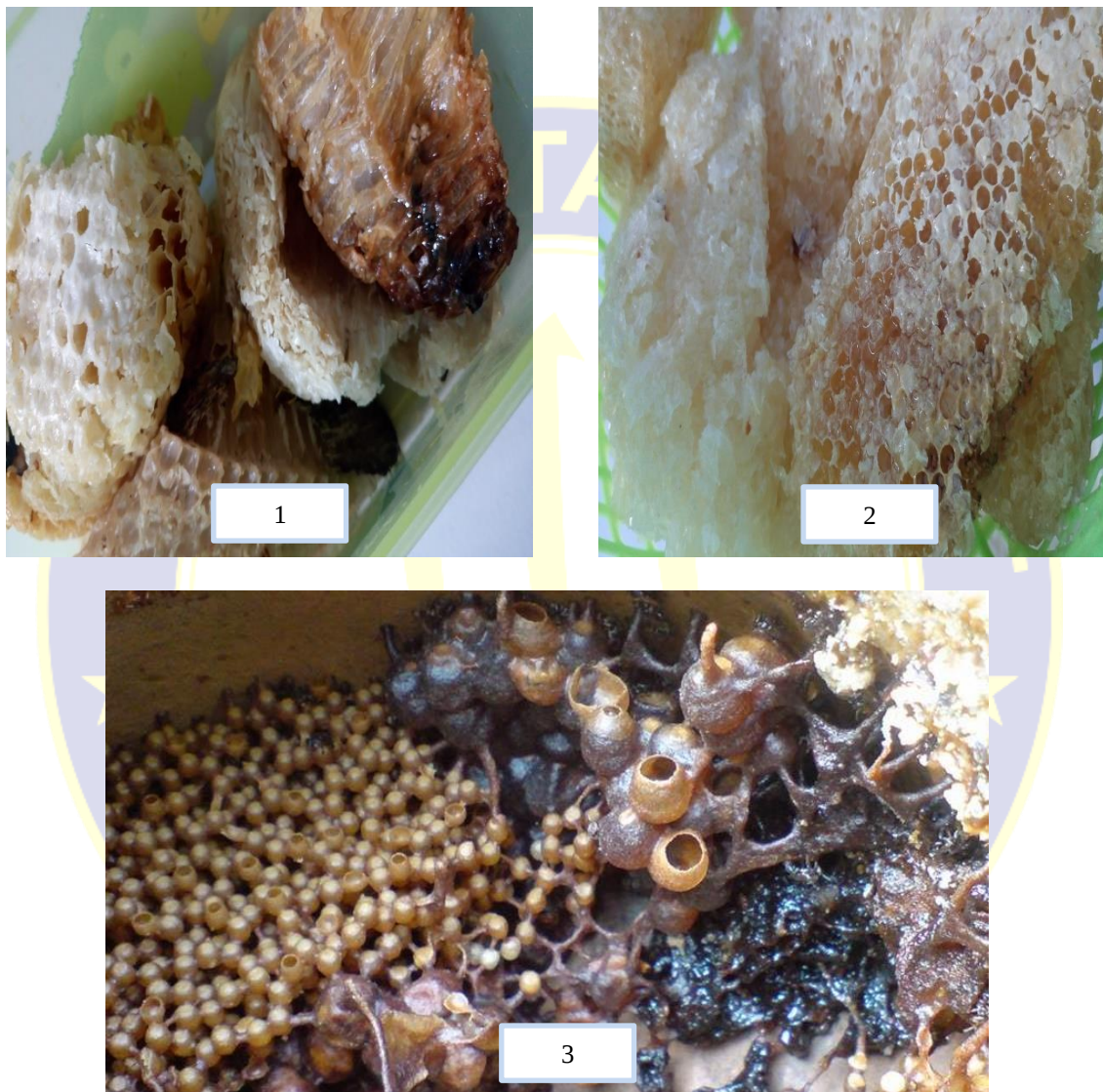
Gambar IV.1 Bagan rencana kerja penelitian

LAMPIRAN 3**MADU**

Gambar IV.2 Tiga jenis madu dari Kalimantan Selatan



LAMPIRAN 4
SARANG LEBAH MADU



Gambar IV.3 Tiga Jenis Sarang Lebah

Keterangan: 1 = Sarang Lebah Hutan (*Apis Dorsata*)

2 = Sarang Lebah Ternak (*Apis Cerana*)

3 = Sarang Lebah Kelulut (*Trigona Itama*)

LAMPIRAN 5

HASIL PEMERIKSAAN ORGANOLEPTIS MADU

Tabel V.1

Hasil pemeriksaan organoleptis madu

No	Sampel	Warna	Rasa	Bau	Bentuk
1	Madu H	Coklat Kemerahan	Manis sedikit asam	Khas	Cairan kental
2	Madu T	Kuning emas	Manis	Khas	Cairan kental
3	Madu K	Kecoklatan	Manis keasaman	Khas	Cairan kental

Keterangan : Madu H = madu hutan (*Apis dorsata*)Madu T = madu ternak (*Apis cerana*)Madu K = madu kelulut (*Trigona Itama*)

LAMPIRAN 6

HASIL ANALISIS KUALITAS MADU

Tabel V.2
Hasil analisis kualitas madu

No	Analisis	Madu	Hasil
1	Berat Jenis	H	1,388 m/v
		K	1,348 m/v
		T	1,361 m/v
2	Kadar Air	H	19%
		K	20 %
		T	16%
3	pH	H	4,01
		K	3,36
		T	3,85
4	Viskositas	H	540 cP
		K	230 cP
		T	2900 cP

Keterangan : Madu H = madu hutan (*Apis dorsata*)

Madu T = madu ternak (*Apis cerana*)

Madu K = madu kelulut (*Trigona Itama*)

LAMPIRAN 7

HASIL PENETAPAN KARAKTERISTIK SARANG LEBAH

Tabel V.3
Hasil penetapan karakteristik sarang lebah

No	Karakterisasi	Sarang lebah	Hasil (%)
1	Kadar Air	SH	8
		SK	8
		ST	7
2	Kadar Sari Larut Air	SH	9,03
		SK	10,6
		ST	7,78
3	Kadar Sari Larut Etanol	SH	10,01
		SK	11,9
		ST	8,97
4	Kadar Abu Total	SH	2,02
		SK	3,54
		ST	2,52
5	Kadar Abu Larut Air	SH	0,52
		SK	0,51
		ST	0,57
6	Kadar Abu Tidak Larut Asam	SH	0,01
		SK	0,01
		ST	0,49
7	Susut Pengeringan	SH	11,5
		SK	13,59
		ST	13,4

Keterangan : SH = Sarang lebah hutan (*Apis dorsata*)

ST = Sarang lebah ternak (*Apis cerana*)

SK = Sarang lebah kelulut (*Trigona Itama*)

LAMPIRAN 8

HASIL PENAPISAN FITOKIMIA

Tabel V.4
Hasil penapisan fitokimia

No	Pemeriksaan	Madu			Sarang lebah		
		H	K	T	SH	SK	ST
1	Alkaloid	+	+	+	-	-	-
2	Flavonoid	+	+	+	-	-	-
3	Saponin	+	+	+	+	+	+
4	Tannin	-	-	-	-	-	-
5	Steroid	+	+	+	+	+	+

Keterangan : (+) = terdeteksi

(-) = tidak terdeteksi

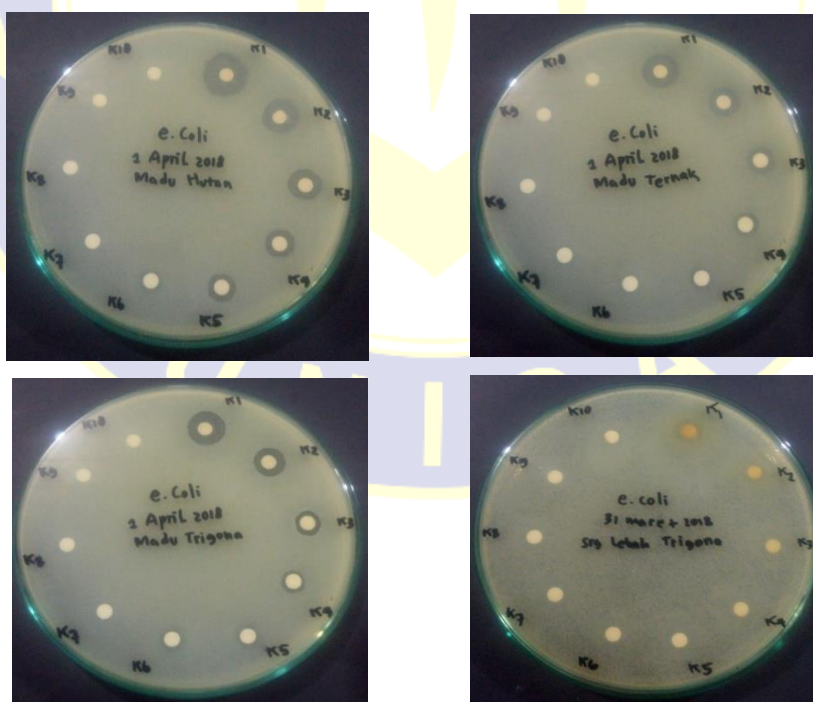
LAMPIRAN 9

HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI MADU DAN SARANG
LEBAH TERHADAP *Escherichia coli*

Tabel V.5

Hasil pengujian aktivitas antibakteri madu dan sarang lebah terhadap *Escherichia coli*

Konsentrasi (% b/v)	Diameter Hambat (mm)					
	Madu (<i>Apis dorsata</i>)	Madu (<i>Apis cerana</i>)	Madu (<i>Trigona itama</i>)	Sarang Lebah (<i>Apis dorsata</i>)	Sarang Lebah (<i>Apis cerana</i>)	Sarang Lebah (<i>Trigona itama</i>)
K1 = 100	19,75	17,23	16,73	-	-	10,56
K2 = 50	17,55	15,15	15,25	-	-	8,34
K3 = 25	15,88	11,18	10,44	-	-	-
K4 = 12,5	11,73	8,34	7,14	-	-	-
K5 = 6,25	7,36	-	-	-	-	-
K6 = 3,1	-	-	-	-	-	-
K7 = 1,5	-	-	-	-	-	-
K8 = 0,78	-	-	-	-	-	-
K9 = 0,39	-	-	-	-	-	-
K10 = 0,19	-	-	-	-	-	-
KHM	K5	K4	K4	-	-	K2

Gambar V.1 Hasil pengujian aktivitas antibakteri madu dan sarang lebah terhadap *Escherichia coli*

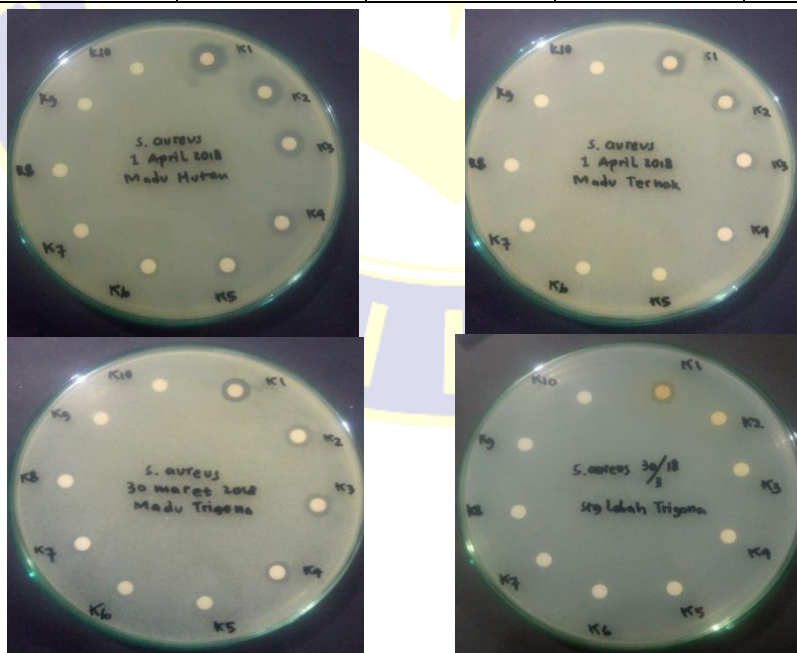
LAMPIRAN 10

**HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI MADU DAN SARANG
LEBAH TERHADAP *Staphylococcus aureus***

Tabel V.6

Hasil pengujian aktivitas antibakteri madu dan sarang lebah terhadap
Staphylococcus aureus

Konsentrasi (% b/v)	Diameter Hambat (mm)					
	Madu (<i>Apis dorsata</i>)	Madu (<i>Apis cerana</i>)	Madu (<i>Trigona itama</i>)	Sarang Lebah (<i>Apis dorsata</i>)	Sarang Lebah (<i>Apis cerana</i>)	Sarang Lebah (<i>Trigona itama</i>)
K1 = 100	13,72	11,59	10,85	-	-	8,32
K2 = 50	11,46	10,2	8,45	-	-	-
K3 = 25	10,11	8,22	7,36	-	-	-
K4 = 12,5	7,32	6,98	-	-	-	-
K5 = 6,25	-	-	-	-	-	-
K6 = 3,1	-	-	-	-	-	-
K7 = 1,5	-	-	-	-	-	-
K8 = 0,78	-	-	-	-	-	-
K9 = 0,39	-	-	-	-	-	-
K10 = 0,19	-	-	-	-	-	-
KHM	K4	K4	K3	-	-	K1



Gambar V.2 Hasil pengujian aktivitas antibakteri madu dan sarang lebah terhadap *Staphylococcus aureus*

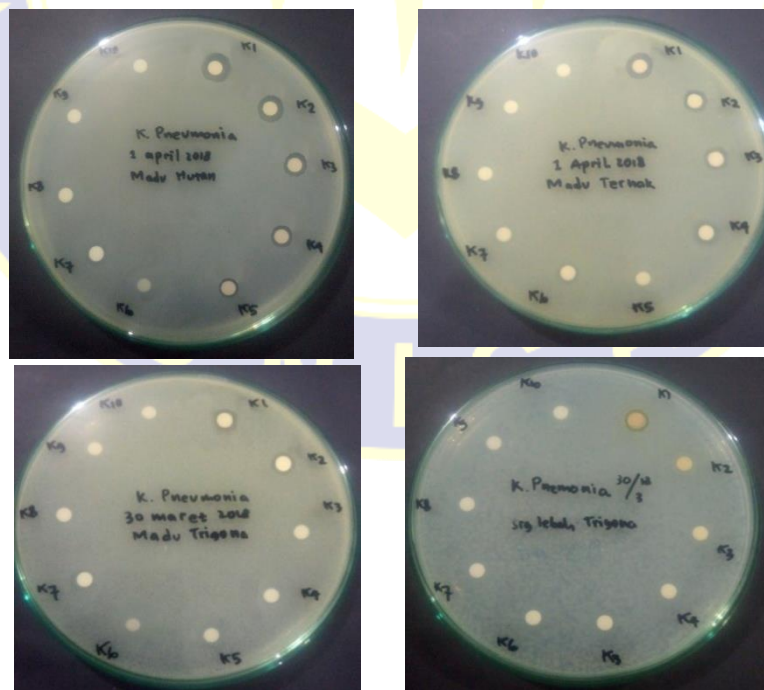
LAMPIRAN 11

HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI MADU DAN SARANG
LEBAH TERHADAP *Klebsiella pneumonia*

Tabel V.7

Hasil pengujian aktivitas antibakteri madu dan sarang lebah terhadap
Klebsiella pneumonia

Konsentrasi (% b/v)	Diameter Hambat (mm)					
	Madu (<i>Apis dorsata</i>)	Madu (<i>Apis cerana</i>)	Madu (<i>Trigona itama</i>)	Sarang Lebah (<i>Apis dorsata</i>)	Sarang Lebah (<i>Apis cerana</i>)	Sarang Lebah (<i>Trigona itama</i>)
K1 = 100	15,03	14,03	10,41	-	-	7,98
K2 = 50	12,96	12,52	8,09	-	-	-
K3 = 25	11,09	10,75	-	-	-	-
K4 = 12,5	10,36	8,56	-	-	-	-
K5 = 6,25	-	-	-	-	-	-
K6 = 3,1	-	-	-	-	-	-
K7 = 1,5	-	-	-	-	-	-
K8 = 0,78	-	-	-	-	-	-
K9 = 0,39	-	-	-	-	-	-
K10 = 0,19	-	-	-	-	-	-
KHM	K4	K4	K2	-	-	K1



Gambar V.3 Hasil pengujian aktivitas antibakteri madu dan sarang lebah terhadap
Klebsiella pneumonia

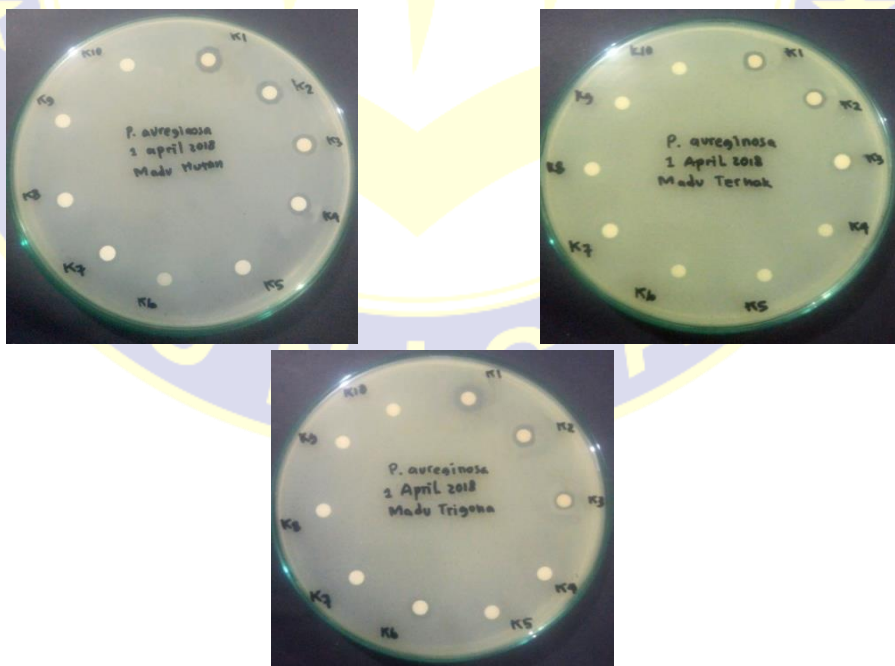
LAMPIRAN 12

**HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI MADU DAN SARANG
LEBAH TERHADAP *Pseudomonas aureginosa***

Tabel V.8

Hasil pengujian aktivitas antibakteri madu dan sarang lebah terhadap
Pseudomonas aureginosa

Konsentrasi (% b/v)	Diameter Hambat (mm)					
	Madu (<i>Apis dorsata</i>)	Madu (<i>Apis cerana</i>)	Madu (<i>Trigona itama</i>)	Sarang Lebah (<i>Apis dorsata</i>)	Sarang Lebah (<i>Apis cerana</i>)	Sarang Lebah (<i>Trigona itama</i>)
K1 = 100	14,98	13,79	10,23	-	-	-
K2 = 50	12,57	11,88	9,52	-	-	-
K3 = 25	11,78	8,72	7,21	-	-	-
K4 = 12,5	9,84	-	-	-	-	-
K5 = 6,25	-	-	-	-	-	-
K6 = 3,1	-	-	-	-	-	-
K7 = 1,5	-	-	-	-	-	-
K8 = 0,78	-	-	-	-	-	-
K9 = 0,39	-	-	-	-	-	-
K10 = 0,19	-	-	-	-	-	-
KHM	K4	K3	K3	-	-	-



Gambar V.4 Hasil pengujian aktivitas antibakteri madu dan sarang lebah terhadap
Pseudomonas aureginosa

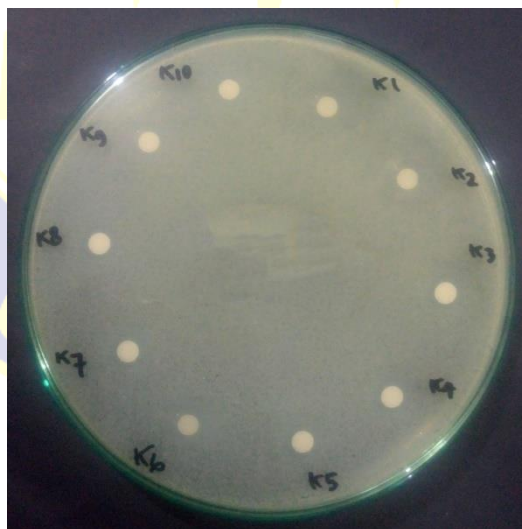
LAMPIRAN 13

**HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIFUNGI MADU DAN SARANG LEBAH
TERHADAP *Candida albicans***

Tabel V.9

Hasil pengujian aktivitas antifungi madu dan sarang lebah terhadap *Candida albicans*

Konsentrasi (% b/v)	Diameter Hambat (mm)					
	Madu (<i>Apis dorsata</i>)	Madu (<i>Apis cerana</i>)	Madu (<i>Trigona itama</i>)	Sarang Lebah (<i>Apis dorsata</i>)	Sarang Lebah (<i>Apis cerana</i>)	Sarang Lebah (<i>Trigona itama</i>)
K1 = 100	-	-	-	-	-	-
K2 = 50	-	-	-	-	-	-
K3 = 25	-	-	-	-	-	-
K4 = 12,5	-	-	-	-	-	-
K5 = 6,25	-	-	-	-	-	-
K6 = 3,1	-	-	-	-	-	-
K7 = 1,5	-	-	-	-	-	-
K8 = 0,78	-	-	-	-	-	-
K9 = 0,39	-	-	-	-	-	-
K10 = 0,19	-	-	-	-	-	-
KHM	-	-	-	-	-	-



Gambar V.5 Hasil pengujian aktivitas antibakteri madu dan sarang lebah terhadap *Candida albicans*

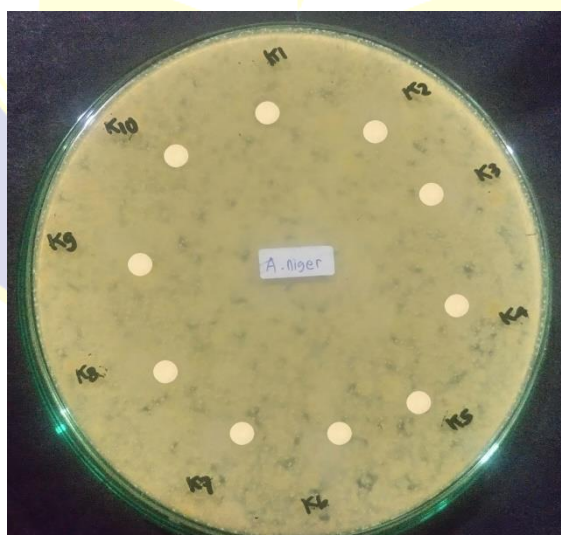
LAMPIRAN 14

**HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIFUNGI MADU TERHADAP
*Aspergillus niger***

Tabel V.10

Hasil pengujian aktivitas antifungi madu terhadap *Aspergillus niger*

Konsentrasi (% b/v)	Diameter Hambat (mm)					
	Madu (<i>Apis dorsata</i>)	Madu (<i>Apis cerana</i>)	Madu (<i>Trigona itama</i>)	Sarang Lebah (<i>Apis dorsata</i>)	Sarang Lebah (<i>Apis cerana</i>)	Sarang Lebah (<i>Trigona itama</i>)
K1 = 100	-	-	-	-	-	-
K2 = 50	-	-	-	-	-	-
K3 = 25	-	-	-	-	-	-
K4 = 12,5	-	-	-	-	-	-
K5 = 6,25	-	-	-	-	-	-
K6 = 3,1	-	-	-	-	-	-
K7 = 1,5	-	-	-	-	-	-
K8 = 0,78	-	-	-	-	-	-
K9 = 0,39	-	-	-	-	-	-
K10 = 0,19	-	-	-	-	-	-
KHM	-	-	-	-	-	-



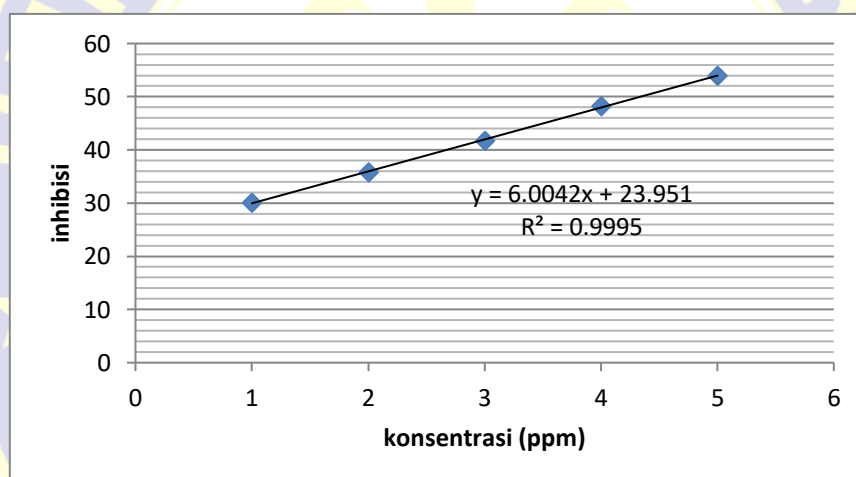
Gambar V.6 Hasil pengujian aktivitas antibakteri madu dan sarang lebah terhadap *Aspergillus niger*

LAMPIRAN 15

HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN VITAMIN C

Tabel V.11
Hasil Pengujian Antioksidan Sampel Vitamin C

Sampel	Konsentrasi (ppm)	Absorban	Inhibisi (%)	IC ₅₀ (µg/mL)
Vitamin C	1	0,570	30,10	4,338
	2	0,523	35,83	
	3	0,475	41,72	
	4	0,422	48,26	
	5	0,375	53,91	



Gambar V.7 Kurva hasil uji sampel vitamin C

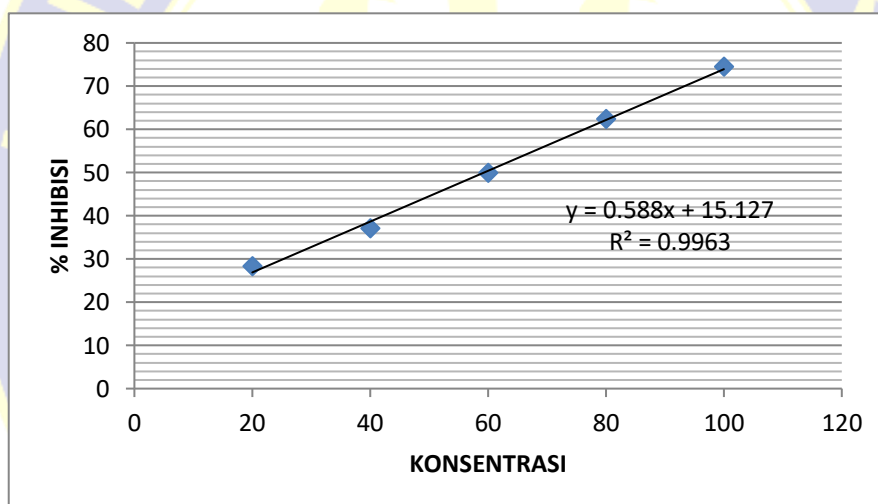
Keterangan : Spektrum serapan 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil 50 ppm dalam etanol, λ max 517 nm dan serapan 0,815

LAMPIRAN 16

HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN MADU HUTAN
(*Apis dorsata*)

Tabel. V.12
 Hasil Pengujian Antioksidan Madu Hutan

Sampel	Konsentrasi (ppm)	Absorban	Inhibisi (%)	IC ₅₀ (µg/mL)
Madu Hutan	20	0,588	28,29	59,30
	40	0,516	37,03	
	60	0,411	49,91	
	80	0,309	62,35	
	100	0,210	74,43	



Gambar V.8 Kurva hasil uji sampel madu hutan

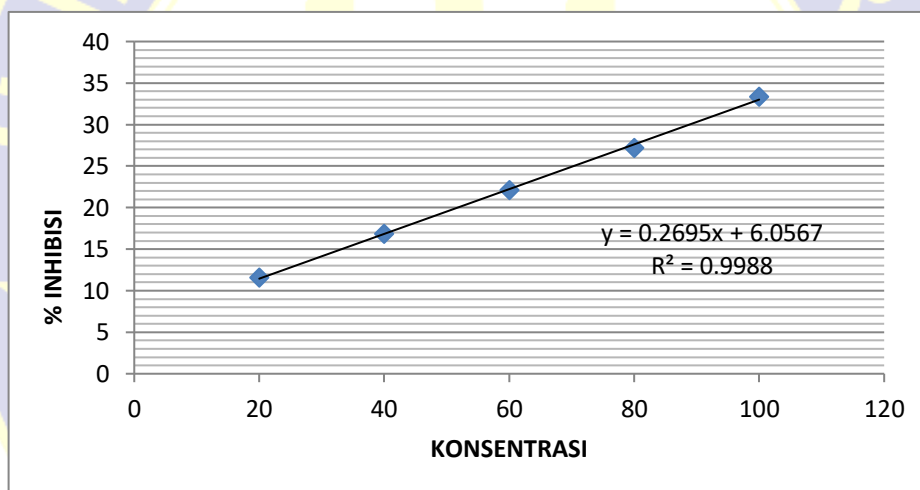
Keterangan : Spektrum serapan 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil 50 ppm dalam etanol, λ max 517 nm dan serapan 0,820

LAMPIRAN 17

HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN MADU TERNAK
(Apis cerana)

Tabel. V.13
 Hasil Pengujian Antioksidan madu ternak

Sampel	Konsentrasi (ppm)	Absorban	Inhibisi (%)	IC ₅₀ (µg/mL)
Madu Ternak	20	0,725	11,58	163,05
	40	0,681	16,87	
	60	0,638	22,11	
	80	0,597	27,19	
	100	0,546	33,37	



Gambar V.9 Kurva hasil uji sampel madu ternak

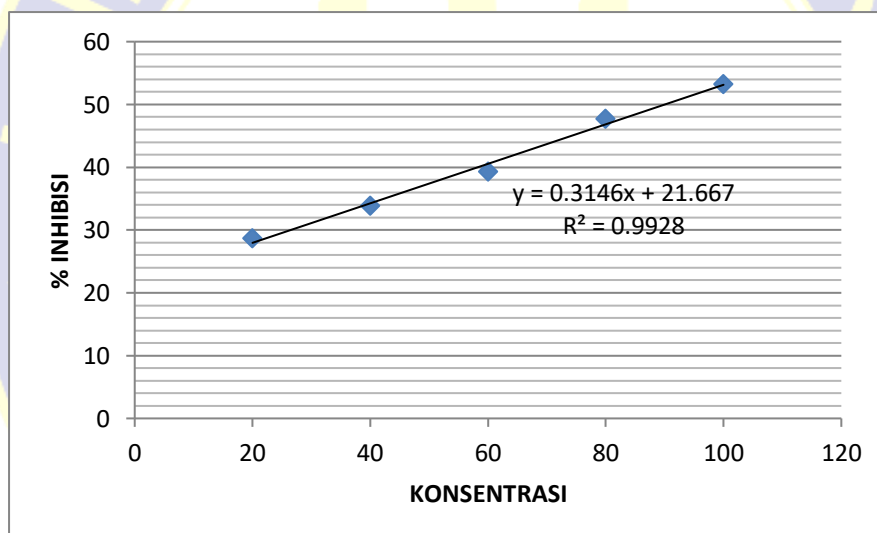
Keterangan : Spektrum serapan 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil 50 ppm dalam etanol, λ max 517 nm dan serapan 0,820

LAMPIRAN 18

HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN MADU KELULUT
(*Trigona itama*)

Tabel. V.14
Hasil Pengujian Antioksidan madu kelulut

Sampel	Konsentrasi (ppm)	Absorban	Inhibisi (%)	IC ₅₀ (µg/mL)
Madu kelulut	20	0,585	28,65	90,06
	40	0,542	33,86	
	60	0,498	39,30	
	80	0,429	47,68	
	100	0,384	53,21	



Gambar V.10 Kurva hasil uji sampel madu kelulut

Keterangan : Spektrum serapan 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil 50 ppm dalam etanol, λ max 517 nm dan serapan 0,820

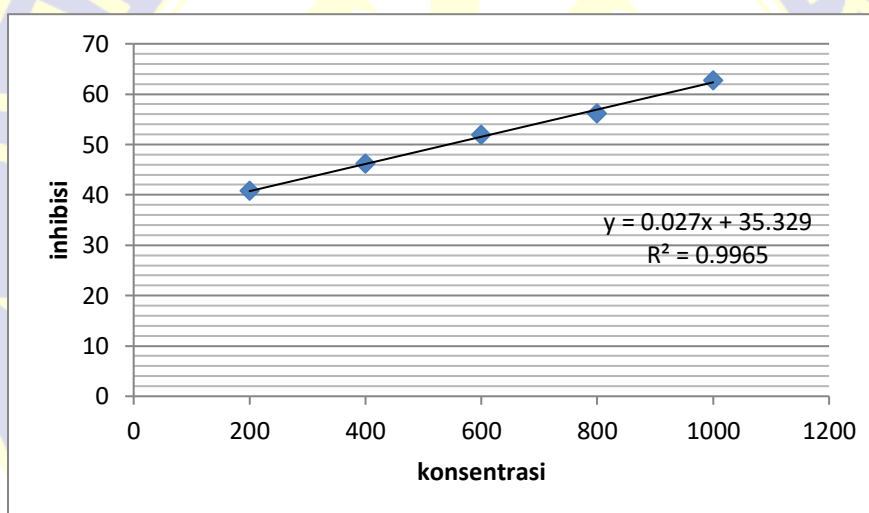
LAMPIRAN 19

**HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL 96%
SARANG LEBAH HUTAN (*Apis dorsata*)**

Tabel. V.15

Hasil Pengujian Antioksidan ekstrak etanol 96% sarang lebah hutan

Sampel	Konsentrasi (ppm)	Absorban	Inhibisi (%)	IC ₅₀ (μg/mL)
Sarang Lebah Hutan	200	0,475	40,73	543,37
	400	0,432	46,13	
	600	0,385	51,95	
	800	0,352	56,11	
	1000	0,298	62,76	

**Gambar V.11** Kurva hasil uji sampel sarang lebah hutan

Keterangan : Spektrum serapan 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil 50 ppm dalam etanol, λ max 517 nm dan serapan 0,802

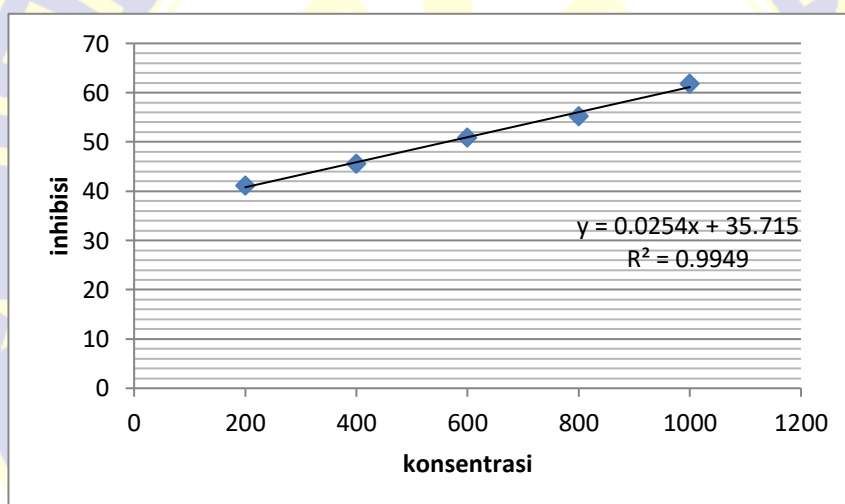
LAMPIRAN 20

**HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL 96%
SARANG LEBAH TERNAK (*Apis cerana*)**

Tabel. V.16

Hasil Pengujian Antioksidan ekstrak etanol 96% sarang lebah ternak

Sampel	Konsentrasi (ppm)	Absorban	Inhibisi (%)	IC ₅₀ (µg/mL)
Sarang Lebah Ternak	200	0,471	41,18	562,40
	400	0,436	45,63	
	600	0,393	50,95	
	800	0,359	55,23	
	1000	0,306	61,80	

**Gambar V.12** Kurva hasil uji sampel sarang lebah ternak

Keterangan : Spektrum serapan 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil 50 ppm dalam etanol, λ max 517 nm dan serapan 0,802

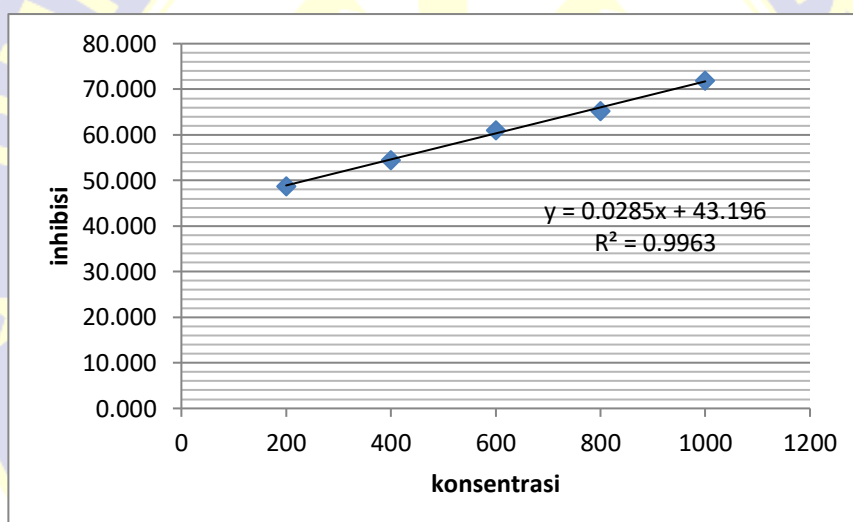
LAMPIRAN 21

**HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL 96%
SARANG LEBAH KELULUT (*Trigona itama*)**

Tabel. V.17

Hasil Pengujian Antioksidan ekstrak etanol 96% sarang lebah kelulut

Sampel	Konsentrasi (ppm)	Absorban	Inhibisi (%)	IC ₅₀ (µg/mL)
Sarang Lebah Kelulut	200	0,411	48,75	238,73
	400	0,364	54,53	
	600	0,312	61,09	
	800	0,278	65,29	
	1000	0,225	71,90	

**Gambar V.13** Kurva hasil uji sampel sarang lebah kelulut

Keterangan : Spektrum serapan 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil 50 ppm dalam etanol, λ max 517 nm dan serapan 0,802