

DAFTAR PUSTAKA

1. Aksara, W., Dkk., 2013, “**Identifikasi Senyawa Alkaloid dari Ekstrak Metanol Kulit Batang Mangga (*Mangifera indica* L.)**”, Jurnal Entropi, Volume 8, Hlm. 514-515.
2. Rahmayani, I., dan Nurdianti, L., 2016, “**Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Mangga (*Mangifera Indica* L.), Var Gedong Menggunakan Metode DPPH**”, Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada, Volume 16, Hlm. 17-22.
3. Cronquist, A., 1981, “**An Integrated System of Classification of Flowering Plants**”, Columbia university Press, New York, p. xiii-xvii.
4. Pracaya, 2005, “**Bertanam Mangga**”, Penebar swadaya, Jakarta, Hlm. 8-2.
5. Akbar, B., 2010, “**Tumbuhan dengan Senyawa Aktif yang Berpotensi sebagai Bahan Antifertilitas**”, Adabia Press, Hlm. 28-32.
6. Asih, A., 2009, “**Isolasi dan Identifikasi Senyawa Isoflavon dari Kacang Kedelai (Glacine Max)**”, Hlm. 33-40.
<http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/j-kim-vol3-asititi%20asih.pdf>.
Diakses pada tanggal 18 januari 2017
7. Nicolai, B., Ramona, F., et al., “**Screening of Mango (*Mangifera indica* L.) Cultivars for Their Contents of Flavonol O - an – Xanthone C-Glycosides, Anthocyanins, and Pectin**”, Journal of Agricultural and food chemistry, p. 1563-1570.
8. Syah, K. A., 2010, “***Mangifera Indica* (Mango)**”, Journal of Agricultural and food chemistry 67, p. 42-48.
9. Winarsi, Hery, 2007, “**Antioksidan Alami dan Radikal Bebas**”, Kanisius, Yogyakarta, Hlm. 14-21.
10. Ling, L. T., Ammu, K. R., et al., 2010, “**Assessment of Antioxidant Capacity and Cytotoxicity of Selected Malaysian Plants**”, Molecules, 15, p. 2139-2151.
11. Moon, J. K., and Takayuki, S., 2009, “**Antioxidant Assays for Plant and Food Components**”, J. Agric. Food Chem. 57, p. 1655–1666.
12. Jun, M. H. Y., Fong,X., et al., 2003, “**Comparison of Antioxidant Activities of Isoflavones from Kudzu Root (*Pueraria labata* O)**”, Journal Food Science Institute of Technologist, Volume 68, p. 2117-2122.

13. Gritter, R. J., Arthur, E.S., et al., 1991, **"Pengantar Kromatografi"**, Penerbit ITB, Bandung.
14. Harmita, 2006, **"Buku Ajar Analisis Fisikokimia"**, Departemen Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia, Jakarta, Hlm. 15-22.
15. Iseda, S., 1958, **"Identification of the Sugar Compound and Structure of Mangiferin"**, Chem, Abst, Ref, p.6329-21915.
16. Marbun, F., 2016, **"Uji Aktivitas Antioksidan dari Daging Buah Belimbing Darah (*Baccaurea angulate* Merr) dengan Metode DPPH"**, Tugas Akhir Sarjana Farmasi, Jurusan Farmasi, FMIPA-Universitas Garut, Garut.
17. Depkes, 1995, **"Materia Medika Indonesia"**, Jilid VI, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Hlm. 278-325.
18. Djamil, 2009, **"Penapisan Fitokimia, Uji BSLT, dan Uji Antioksidan Ekstrak Metanol Beberapa Spesies Papilionaceae"**, Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia, Volume 7, Hlm. 65-71.
19. Ling, L. T., 2008 **"Standardised Mangifera Indica Extract is an Ideal Antioxidant"**, Food Chemistry, p.1154-1159.
20. Palanisa, D. U., 2011, **"Standardized Extract of *Syzygium aqueum*: A Safe Cosmetic Ingredient"**, International Journal of Cosmetic Science, 33, p.269-275.
21. Aryani, F., 2016, **Profil Fisikokimia dan Aktivitas Antioksidan dari Daun Jambu Air (*Syzygium aqueum* (Burm.F.) Alston)**, Tugas Akhir Sarjana Farmasi, Jurusan Farmasi, FMIPA-Universitas Garut, Garut.

LAMPIRAN I

HASIL DETERMINASI TUMBUHAN MANGGA



INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI

Jalan Ganesha 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 : 1041 /11.CO2.2/PL/2017,
Hal : Determinasi tumbuhan

13 Maret 2017.

-Kepada yth.
Wakil Dekan I
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Garut
Jalan Djati No. 42 b, Tarogong Kaler
Garut.

Memperhatikan permintaan Saudara dalam surat No. 008/F.MIPA-UNIGA/I/2017 tanggal 7 Januari 2017 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan kulit batang mangga yang dibawa oleh Sdr. Risma Nuriati (NPM : 2404113038), adalah :

Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida (Dicotyls)
Anak kelas	: Rosidae
Bangsa	: Sapindales
Nama suku / familia	: Anacardiaceae
Nama Jenis / Species	: <i>Mangifera indica</i> L.
Sinonim	:
Nama umum	: Mango (Inggris) mangga, mempelam (Indonesia), buwah, manggah (Sunda).
Buku acuan	: 1. Backer, C.A. & Bakhuizen van den Brink, Jr., R.C. 1965, Flora of Java Volume II. : N.V.P Noordhoff - Groningen, the Netherlands. pp.149 2. Ogata, Y. et al. (Committee Members).1995. Medicinal Herb Index In Indonesia (Second Edition). PT. Eisa Indonesia. Jakarta. pp : 176 3. Sukhonthasing, S., Wongrakpanich, M. & Verheij, E.W.M. 1992. <i>Mangifera indica</i> L. In : Verheij, E.W.M. & Coronel, R.E. (Eds.) Plant Resources of South East Asia No. 2 Edible fruits and nuts. Prosea Foundation, Bogor, Indonesia. pp : 211-216. 4. Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants, Columbia Press, New York. pp.Xiii - Xviii

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



Wakil Dekan Bidang Sumber Daya,

Dr. Iriawati
NIP. 196205071988032001;

Tembusan:
Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

Gambar IV.1 Hasil determinasi tumbuhan mangga

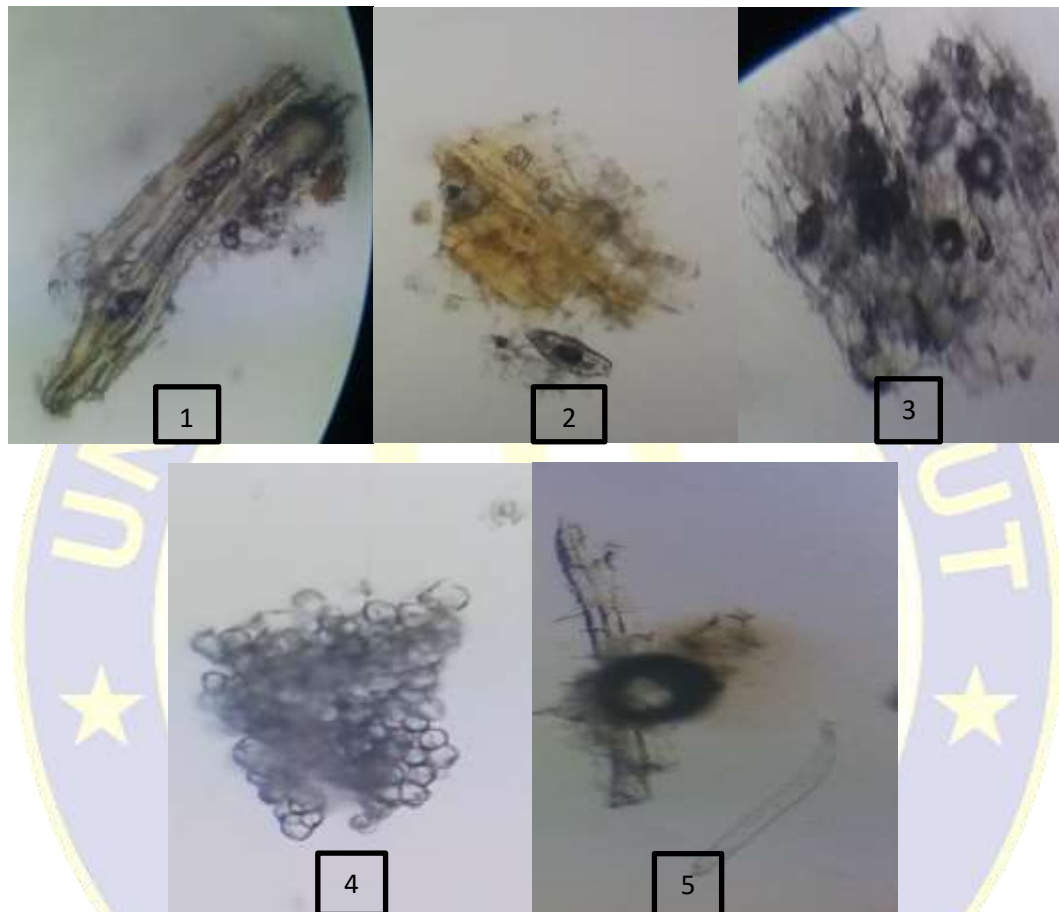
LAMPIRAN 2

HASIL PEMERIKSAAN MAKROSKOPIK TANAMAN UJI



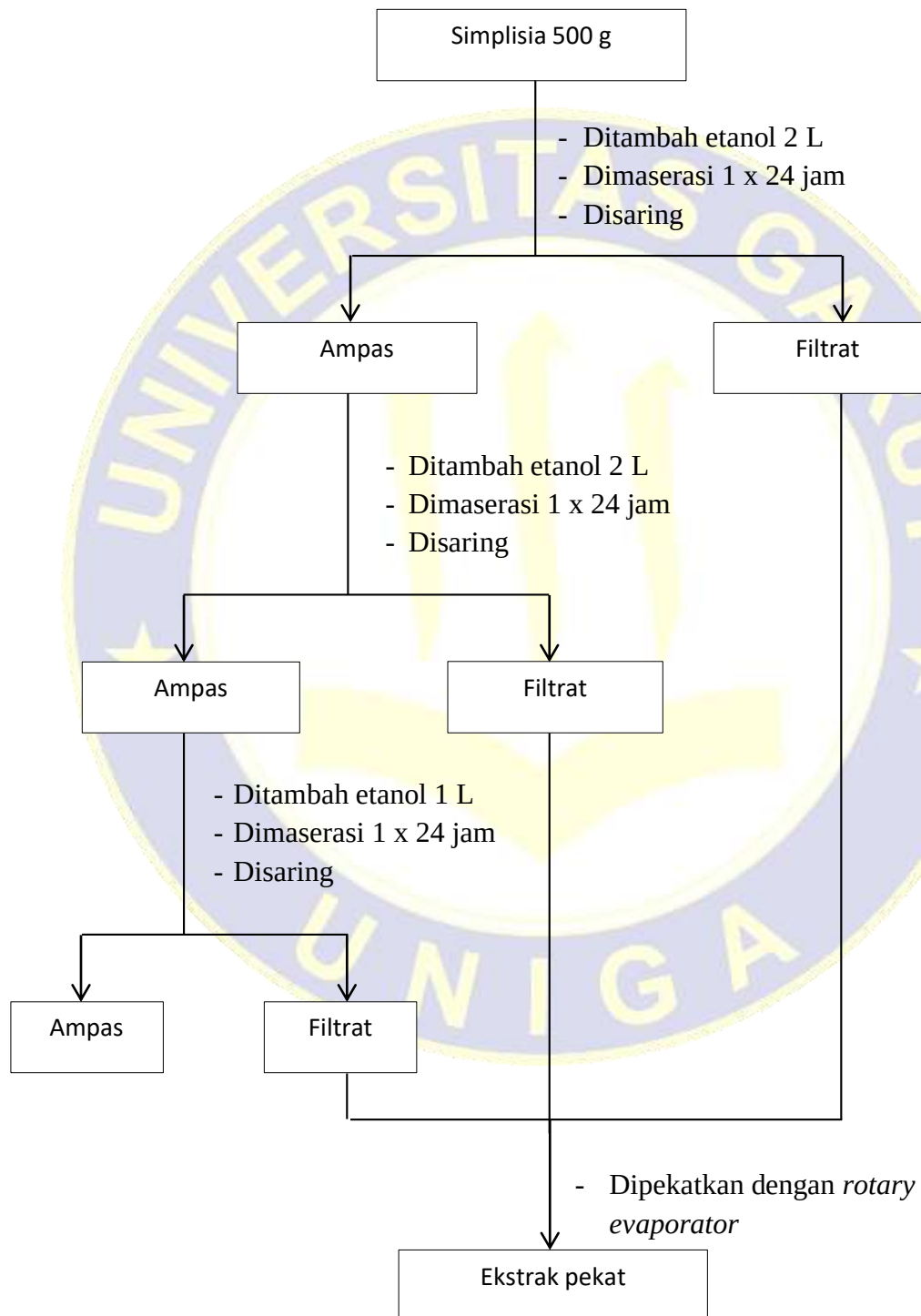
Gambar IV.2 Makroskopik kulit batang mangga
(*Mangifera Indica* L.)

LAMPIRAN 3
HASIL PEMERIKSAAN MIKROSKOPIK TANAMAN UJI



Gambar IV.3 (1) Mangifera cortex Sklerenkim berelompok (2) Mangifera cortex (Fragmen serabut sklerenkim berkelompok menumpuk dalam parenkim) (3) Sel parenkim (4) Jaringan gabus (5) serat sklerenkim berongga.

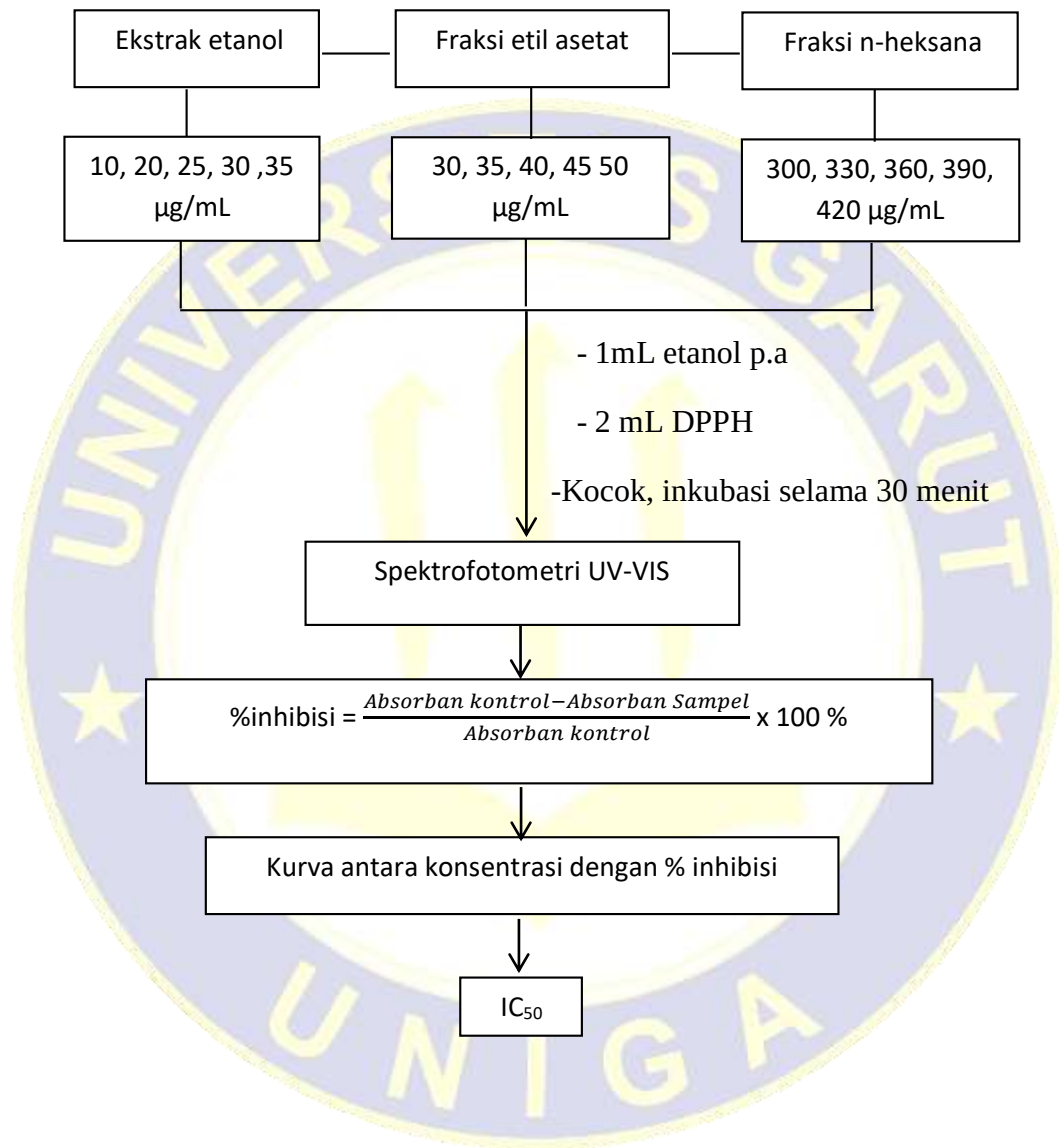
LAMPIRAN 4
PROSES EKSTRAKSI



Gambar IV.4 Pembuatan ekstrak etanol kulit batang manga

LAMPIRAN 5

UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DENGAN SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS



Gambar IV.5 Uji aktivitas antioksidan dengan spektrofotometri Uv-Vis

LAMPIRAN 6
HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN VITAMIN C

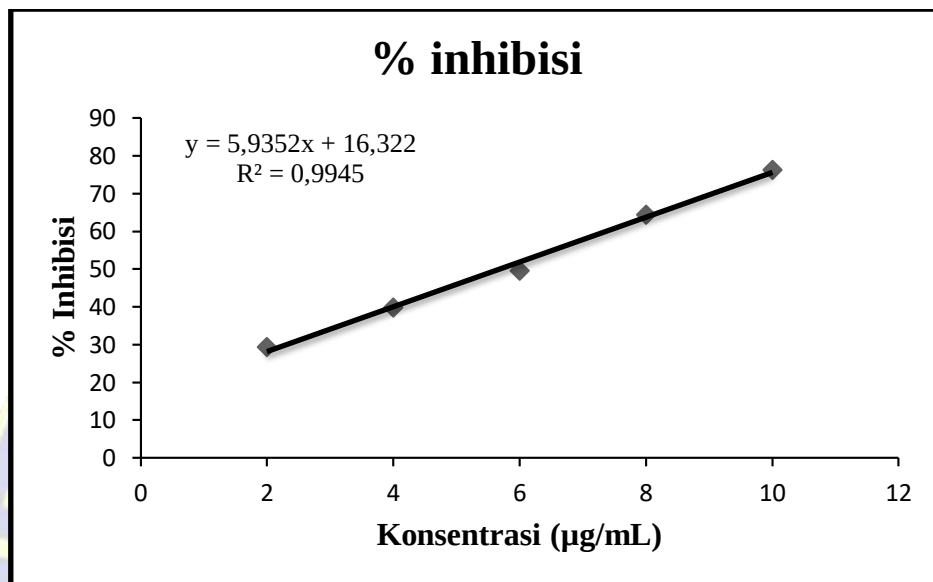
Tabel 5.3

Hasil Pengukuran Absorban dan % Inhibisi Radikal Bebas DPPH oleh Vitamin C

Konsentrasi (ppm)	Absorban			Rata-rata	Kontrol	% Inhibisi			Rata-rata	IC ₅₀			Rata-rata	SD
	1	2	3			1	2	3		1	2	3		
2	0,425	0,399	0,407	0,410	0,581	26,85	31,325	29,948	29,374	5,45	5,80	5,80	5,68	0,21
4	0,343	0,355	0,351	0,350		40,963	38,898	39,586	39,815					
6	0,275	0,295	0,308	0,293		52,667	49,225	46,987	49,626					
8	0,184	0,222	0,214	0,207		68,33	61,79	63,166	64,428					
10	0,121	0,15	0,14	0,137		79,173	74,182	75,909	76,419					

LAMPIRAN 6

(LANJUTAN)



Gambar V.2 Kurva hubungan konsentrasi vitamin C dengan persentase (%) inhibisi

LAMPIRAN 7

HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL KULIT BATANG MANGGA

(*Mangifera indica* L.)

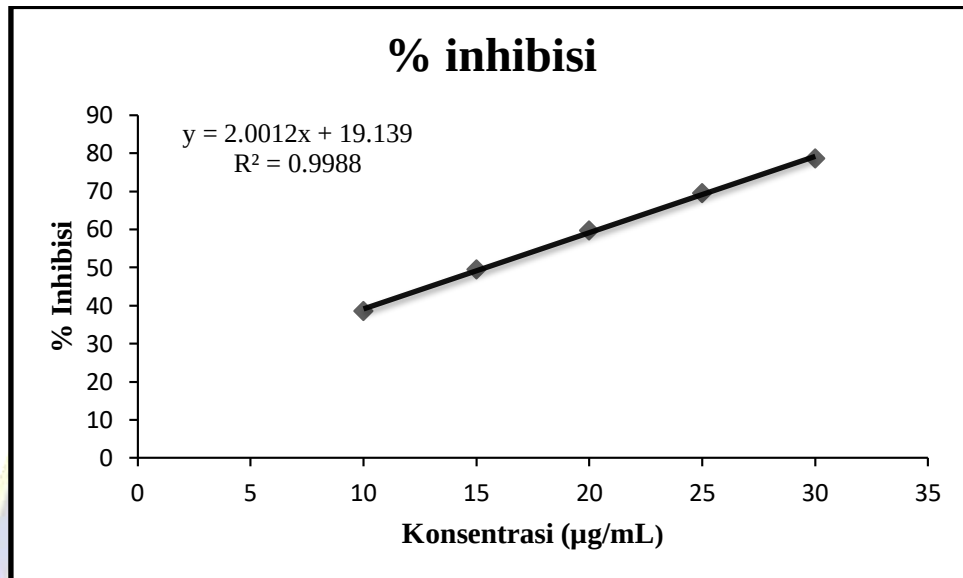
Tabel V.4

Hasil Pengukuran Absorban dan % Inhibisi Radikal Bebas DPPH oleh Ekstrak Etanol Kulit Batang Mangga (*Mangifera Indica* L.)

Konsentra si (ppm)	Absorban			Rata- rata	Kontro l	% inhibisi			Rata- rata	IC ₅₀			Rata- rata	SD
	1	2	3			1	2	3		1	2	3		
10	0,381	0,379	0,311	0,357	0,581	34,423	34.768	46,472	38,554	16,28	16,47	16.44	16,39	0,10
15	0,304	0,301	0,275	0,293		47,676	48.193	52,668	49,512					
20	0,221	0,246	0,226	0,231		60,241	57.659	61,101	59,667					
25	0,172	0,169	0,185	0,175		70,396	69.880	68,158	69,478					
30	0,135	0,125	0,113	0,124		78,485	76.764	80,550	78,600					

LAMPIRAN 7

(LANJUTAN)



Gambar V.3 Kurva hubungan Ekstrak etanol kulit batang mangga (*Mangifera indica* L.) dengan persentase (%) inhibisi

LAMPIRAN 8

HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN FRAKSI ETIL ASETAT KULIT BATANG MANGGA (*Mangifera indica* L.)

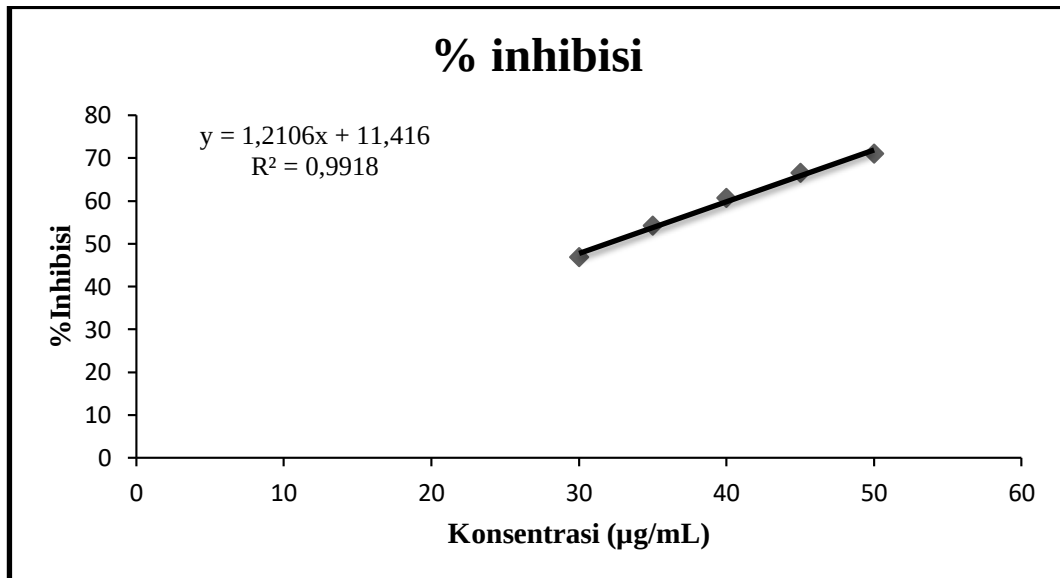
Tabel V.5

Hasil Pengukuran Absorban dan % Inhibisi Radikal Bebas DPPH oleh Fraksi Etil Asetat Kulit Batang Mangga (*Mangifera Indica* L.)

Konsentra si (ppm)	Absorban			Rata- rata	Kontro l	% inhibisi			Rata- rata	IC ₅₀			Rata- rata	SD
	1	2	3			1	2	3		1	2	3		
30	0,317	0,3	0,3	0,309	0,581	45,439	48,365	46,644	46,816	32,70	31,27	31,57	31,85	0,753
35	0,272	0,268	0,268	0,266		53,184	53,873	55,766	54,274					
40	0,23	0,239	0,239	0,229		60,413	58,864	62,651	60,643					
45	0,197	0,204	0,204	0,195		66,093	64,888	68,503	66,495					
50	0,176	0,185	0,185	0,169		69,707	68,158	75,043	70,970					

LAMPIRAN 8

(LANJUTAN)



Gambar V.4 Kurva hubungan Fraksi etil asetat kulit batang mangga (*Mangifera indica* L.) dengan persentase (%) inhibisi

LAMPIRAN 9

HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN FRAKSI n-HEKSAN KULIT BATANG MANGGA (*Mangifera indica* L.)

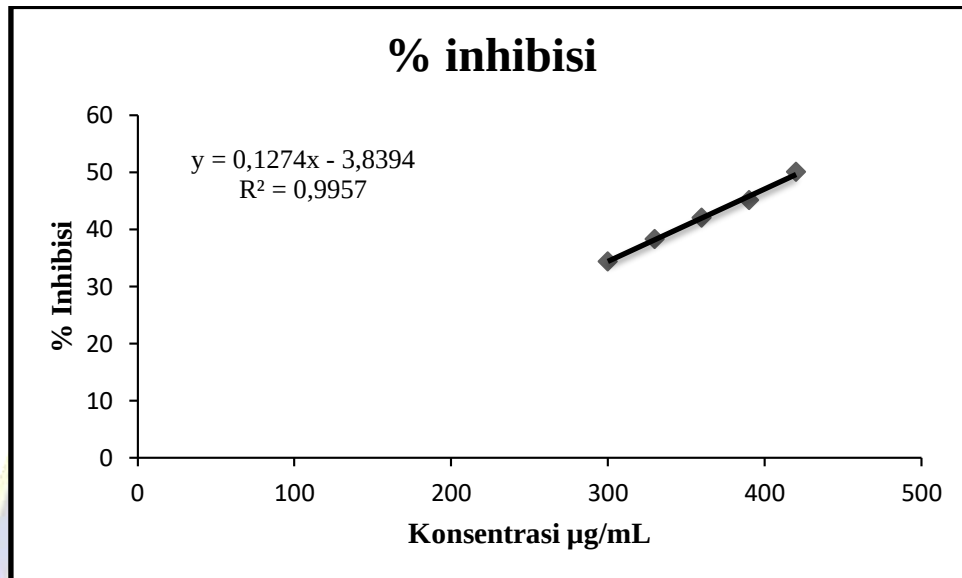
Tabel V.6

Hasil Pengukuran Absorban dan % Inhibisi Radikal Bebas DPPH oleh Fraksi n-heksan Kulit Batang Mangga (*Mangifera Indica* L.)

Konsentrasi (ppm)	Absorban		Rata-rata	Kontrol	% inhibisi		Rata-rata	IC ₅₀		Rata-rata	SD
	1	2			1	2		1	2		
300	0,387	0,375	0,381	0,581	33,391	35,456	34,423	416,55	430,82	423,69	10,09
330	0,364	0,353	0,359		37,349	39,243	38,296				
360	0,336	0,337	0,337		42,169	41,997	42,083				
390	0,317	0,32	0,319		45,439	44,923	45,181				
420	0,285	0,295	0,29		50,947	49,225	50,086				

LAMPIRAN 9

(LANJUTAN)



Gambar V.5 Kurva hubungan Fraksi n-heksan kulit batang mangga (*Mangifera indica* L.) dengan persentase (%) inhibisi