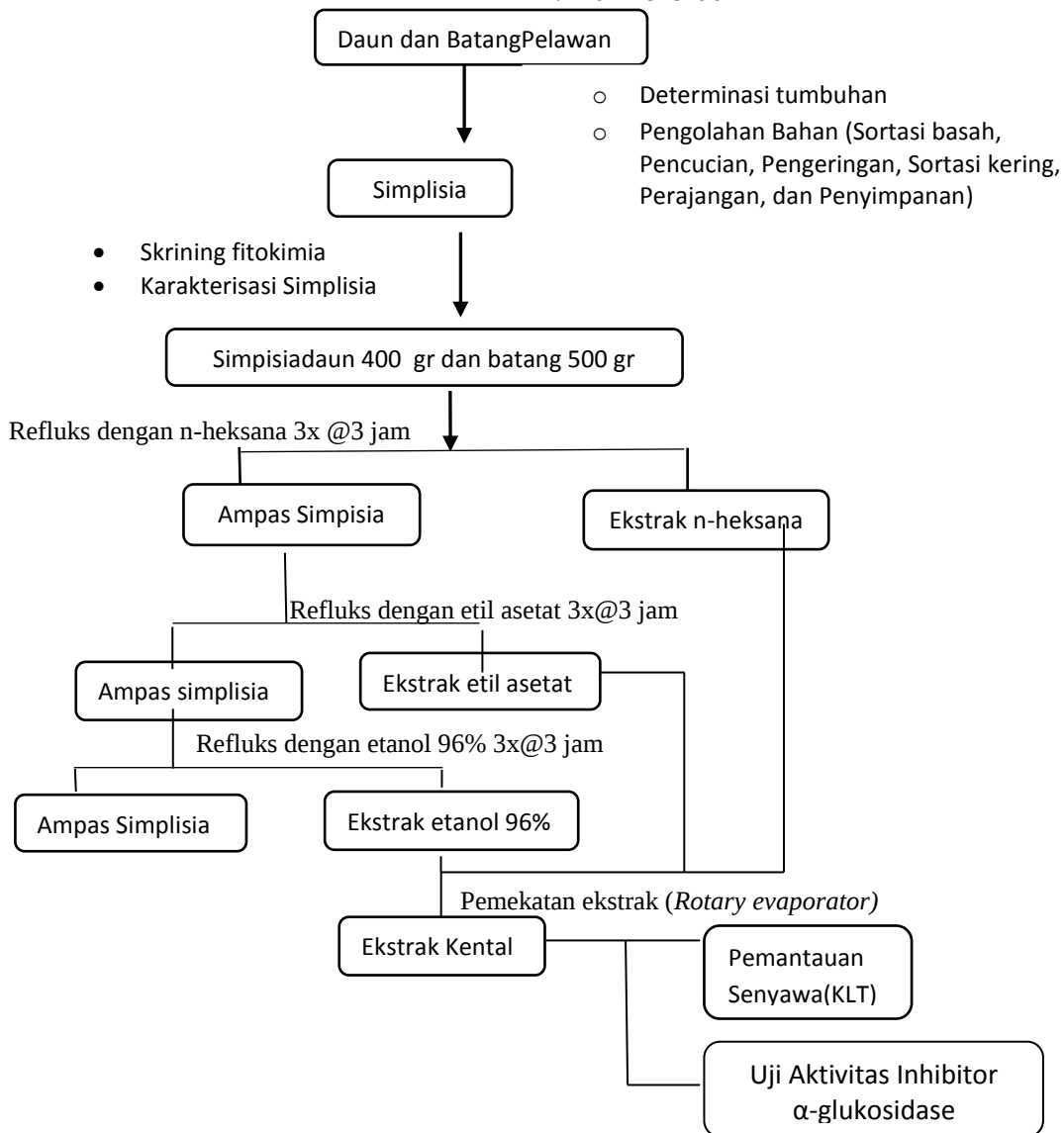


LAMPIRAN

LAMPIRAN A. Alur Penelitian



LAMPIRAN B. HASIL DETERMINASI



LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA
 (*INDONESIAN INSTITUTE OF SCIENCES*)
PUSAT KONSERVASI TUMBUHAN KEBUN RAYA
 (*Center for Plant Conservation Botanic Gardens*)

Jalan Ir. H. Juanda No. 13, P.O.BOX 309 Bogor 16003, Indonesia

Telepon (0251) 8322187 - 8321657 - 8322220 - 8311362, 8352519, Fax. (0251) 8322187, 8311362

Website: www.bogorbotanicgardens.org, krbogor.lipi.go.id, bogorbotanicgardens.lipi.go.id, Email: kribli@indosat.net.id



Nomor : ~~8-3297~~ /IPH.3./KS/XI/2017

Bogor, 22 November 2017

Lamp. : -

Perihal : **Identifikasi tanaman**

Kepada Yth.
 Wempi Budiana, M.Si., Apt
 Pembimbing I, Sekolah Tinggi Farmasi Bandung
 Yayasan Adhi Guna Kencana
 Bandung

Bersama ini kami sampaikan hasil identifikasi berupa batang dan daun yang dikirim ke Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya – LIPI oleh :

Nama : Cecep Patoni
 NPM : 11141101
 Prodi : Farmasi

adalah dari jenis ***Tristanopsis obovata*** (Benn.) Peter G.Wilson & J.T.Waterh., suku Myrtaceae, pelawan.

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kepala,

Dr. Didik Widjajomoko, M.Sc.

LAMPIRAN C. PERHITUNGAN PEMBUATAN LARUTAN

UJI

1. Pembuatan Dapar Fosfat pH 6,8

- Farmakope Indonesia III, Hal 755 :

Dapar Fosfat pH 6,8 dibuat dengan cara mencampur 50 mL kalium dihidrogen fosfat (KH_2PO_4) 0,2 M dengan 22,4 mL natrium hidroksida (NaOH) 0,2 N dan diencerkan dengan air bebas CO_2 P secukupnya hingga 200 mL

- KH_2PO_4 0,2 M

$$M = \frac{g}{Mr} \times \frac{1000}{mL}$$

$$g = \frac{M \times Mr \times mL}{1000}$$

$$g = \frac{0,2 \times 136,08 \times 100}{1000}$$

$$g = 2,7216 \text{ g dilarutkan dalam aquadest ad 100 mL.}$$

- NaOH 0,2 N

$$N = \frac{g}{BE} \times \frac{1000}{mL}$$

$$g = \frac{N \times BE \times mL}{1000}$$

$$g = \frac{0,2 \times 40 \times 100}{1000}$$

$$g = 0,8 \text{ g dilarutkan dalam aquadest ad 100 mL}$$

2. Pembuatan Na_2CO_3 0,2 M

$$M = \frac{g}{Mr} \times \frac{1000}{mL}$$

$$g = \frac{M \times Mr \times 100}{1000}$$

$$g = \frac{0,2 \times 106,99 \times 100}{1000}$$

$$g = 2,11 \text{ g dilarutkan dalam dapar fosfat pH 6,8 ad 100 mL.}$$

LAMPIRAN C

LANJUTAN

3. Pembuatan Larutan Enzim α -Glukosidase

Spesifikasi : 6,9 mg solid ; 14,5 U/mg solid

Unit = $\frac{6,9 \text{ mg}}{1 \text{ mg}} \times 14,5 \text{ U/mg} = 100,05 \text{ U}$ dilarutkan dalam 1 mL dapar

Dibuat enzim 10 U/mL

$$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$$

$$V_1 \times 100,05 = 1000 \times 10$$

$$V_1 = 99 \mu\text{L} \text{ ditambahkan } 901 \mu\text{L} \text{ dapar pH } 6,8$$

Kemudian enzim 10 U/mL diencerkan menjadi beberapa konsentrasi 0,2 – 0,8 U/mL.

4. Substrat NPG 15 mM

$$\text{Mg} = \frac{mM \times Mr \times mL}{1000}$$

$$\text{Mg} = \frac{15 \times 301,25 \times 3}{1000}$$

$$\text{Mg} = 13,556 \text{ mg, dilarutkan dalam } 3 \text{ mL} \text{ dapar pH } 6,8$$

5. Sampel dan Pembandingan

Ditimbang 10 mg sampel dilarutkan dalam 10 mL dapar fosfat Ph 6,8 sehingga diperoleh konsentrasi 1000 ppm (larutan induk). Larutan induk kemudian diencerkan sehingga diperoleh konsentrasi 30-80 ppm untuk ekstrak daun etanol, 80-130 ppm untuk ekstrak daun etil asetat, 200-500 ppm untuk ekstrak daun n-heksana, 300-600 ppm untuk ekstrak batang etanol, 400-1000 ppm untuk ekstrak batang etil asetat, dan 250-550 ppm untuk ekstrak batang n-heksana.

**LAMPIRAN D. PERHITUNGAN OPTIMASI, % INHIBISI,
DAN IC₅₀**

1. Optimasi Konsentrasi Enzim

Konsentrasi ($\mu\text{g/ml}$)	BlankoKontrol (BK)	Kontrol (K)	Absorbansi
0,2	0,271	0,065	0,206
0,3	0,646		0,581
0,4	0,862		0,797
0,5	1,673		1,608
0,6	1,968		1,903
0,7	2,212		2,147
0,8	3,755		3,69

Ket :Konsentrasisubstrat 15 Mm

LAMPIRAN D

LANJUTAN

2. Tabel Aktivitas Inhibitor Enzim α -glukosidase Akarbose

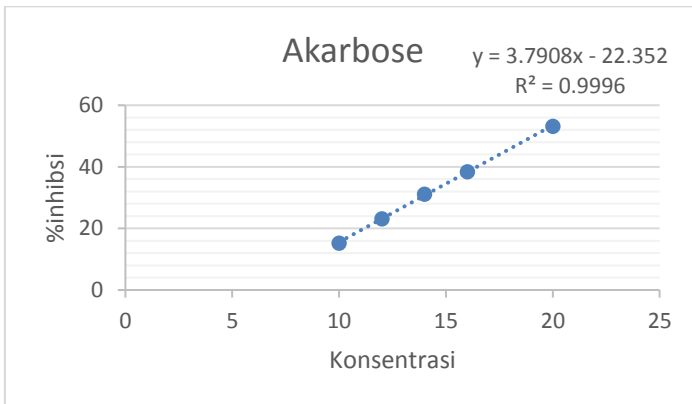
Konsentrasi $\mu\text{g/mL}$	Absorbansi Uji	Absorbansi Blanko	Absorbansi Uji- Blanko	% inhibisi
10	0,689	0,071	0,868	15,22634
12	0,625	0,065	0,560	23,18244
14	0,568	0,066	0,502	31,13855
16	0,518	0,069	0,449	38,40878
20	0,41	0,069	0,341	53,22359
Kontrol	0,797	0,068	0,729	

Keterangan :

$$\% \text{ Inhibisi} = (B-S)/(B) \cdot 100$$

B = Absorbansi kontrol dikurangi absorbansiblanko kontrol

S = Absorbansi sampel dikurangi absorbansiBlanko sampel



$$y = bx + a ;$$

$$y = 50 ; a = -22,352 ; b = 3,7908$$

$$50 = 3,7908x + -22,352$$

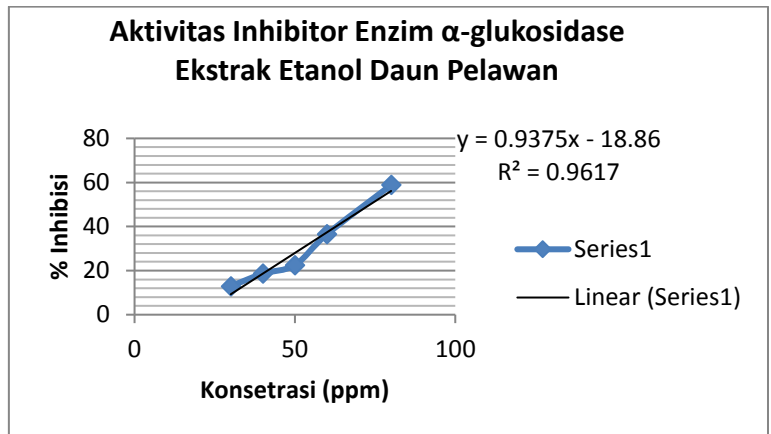
$$IC_{50} = \frac{50 - (-22,352)}{3,7908} = 19,086 \mu\text{g/mL}$$

LAMPIRAN D

LANJUTAN

3. Tabel Aktivitas Inhibitor Enzim α -glukosidase Ekstrak
Etanol Daun Pelawan

Kons. (ppm)	Absorbansi Sampel	Abs Kontro Sampel	Absorbansi S-Abs KS	% Inh	IC ₅₀ (μ g/mL)
30	0,573	0,101	0,472	12,92	73,489
40	0,544	0,103	0,441	18,63	
50	0,533	0,113	0,42	22,51	
60	0,454	0,11	0,344	36,53	
80	0,353	0,13	0,223	58,86	
Kontrol	0,635	0,093	0,542		

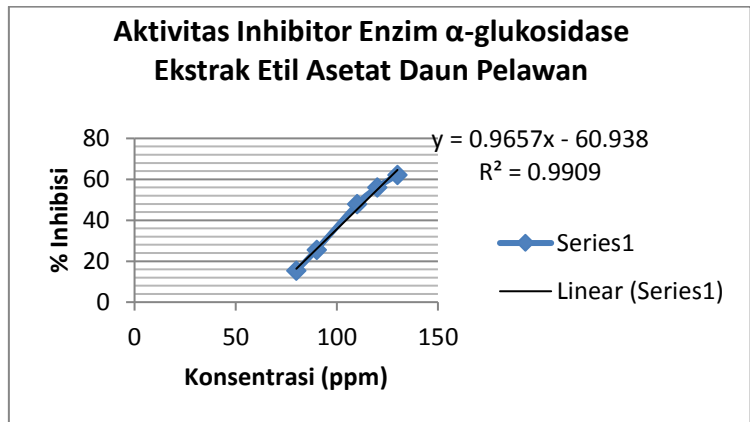


LAMPIRAN D

LANJUTAN

4. Tabel Aktivitas Inhibitor Enzim α -glukosidase Ekstrak
Etil Asetat Daun Pelawan

Kons. (ppm)	Absorbansi Sampel	Abs Kontro Sampel	Absorbansi S-Abs KS	% Inh	IC ₅₀ (μ g/mL)
80	0,838	0,065	0,773	15,33	114,9534
90	0,747	0,068	0,679	25,63	
110	0,552	0,076	0,476	47,86	
120	0,474	0,073	0,401	56,08	
130	0,420	0,075	0,345	62,21	
Kontrol	0,966	0,053	0,913		

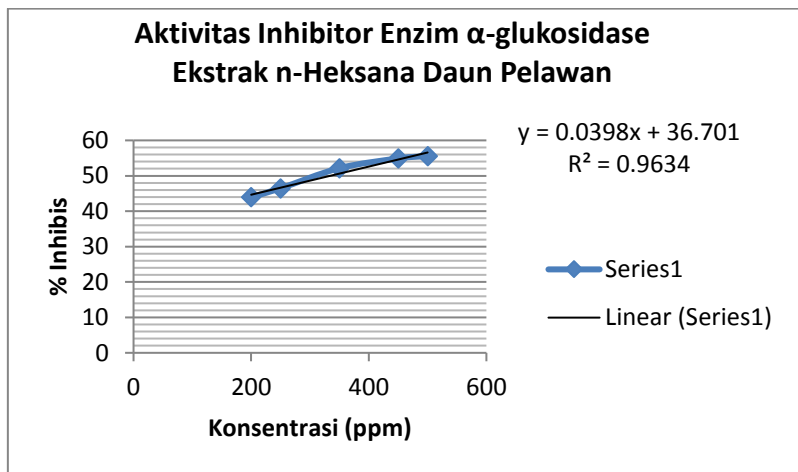


LAMPIRAN D

LANJUTAN

5. Tabel Aktivitas Inhibitor Enzim α -glukosidase Ekstrak n-Heksana Daun Pelawan

Kons. (ppm)	Absorbansi Sampel	Abs Kontrol Sampel	Absorbansi S-Abs KS	% Inh	IC ₅₀ (µg/mL)
200	0,386	0,061	0,325	43,98	341,026
250	0,372	0,061	0,311	46,47	
350	0,337	0,059	0,278	52,15	
450	0,328	0,066	0,262	54,90	
500	0,325	0,067	0,258	55,59	
Kontrol	0,706	0,125	0,581		

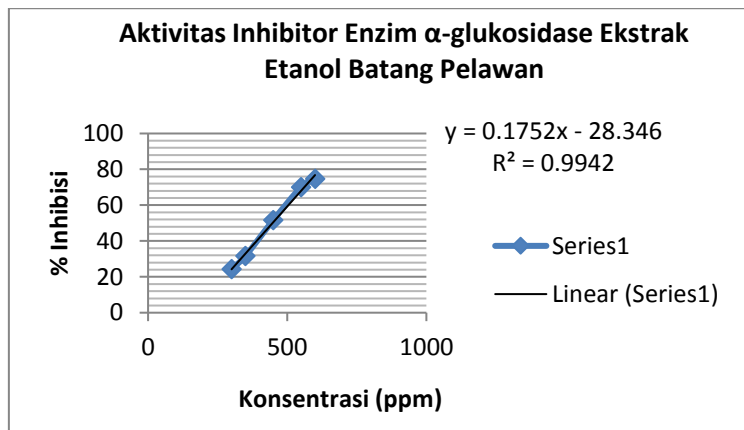


LAMPIRAN D

LANJUTAN

6. Tabel Aktivitas Inhibitor Enzim α -glukosidase Ekstrak Etanol Batang Pelawan

Kons. (ppm)	Absorbansi Sampel	Abs Kontrol Sampel	Absorbansi S-Abs KS	% Inh	IC ₅₀ (μ g/mL)
300	0,769	0,078	0,691	24,31	447,657
350	0,696	0,073	0,623	31,76	
450	0,535	0,094	0,441	51,69	
550	0,380	0,107	0,273	70,09	
600	0,334	0,103	0,231	74,69	
Kontrol	0,966	0,053	0,913		

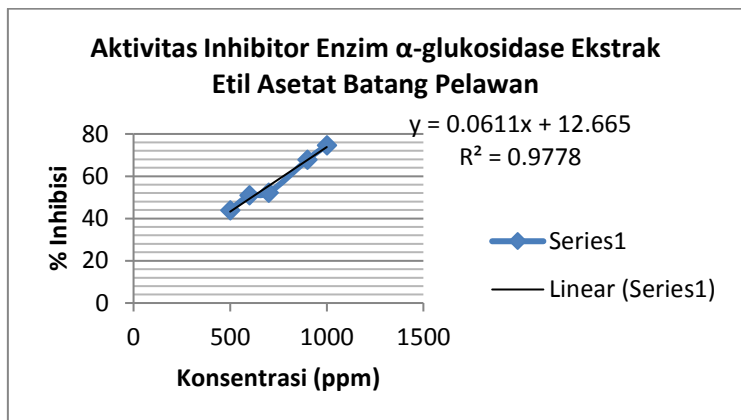


LAMPIRAN D

LANJUTAN

**7. Tabel Aktivitas Inhibitor Enzim α -glukosidase Ekstrak
Etil Asetat Batang Pelawan**

Kons. (ppm)	Absorbansi Sampel	Abs Kontro Sampel	Absorbansi S-Abs KS	% Inh	IC ₅₀ (μ g/mL)
500	0,478	0,136	0,342	43,90	612,131
600	0,445	0,146	0,299	50,94	
700	0,450	0,158	0,292	52,17	
900	0,385	0,189	0,196	67,81	
1000	0,371	0,217	0,154	74,69	
Kontrol	0,6955	0,085	0,6105		



LAMPIRAN D

LANJUTAN

**8. Tabel Aktivitas Inhibitor Enzim α -glukosidase Ekstrak
n-Heksana Batang Pelawan**

Kons. (ppm)	Absorbansi Sampel	Abs Kontro Sampel	Absorbansi S-Abs KS	% Inh	IC ₅₀ (μ g/mL)
250	0,451	0,081	0,370	26,37	427,891
350	0,413	0,098	0,315	37,31	
400	0,361	0,104	0,257	48,86	
450	0,332	0,113	0,219	56,42	
550	0,314	0,128	0,186	62,99	
Kontrol	0,5495	0,047	0,5025		

