



LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA
(Indonesian Institute of Sciences)
UPT BALAI KONSERVASI TUMBUHAN KEBUN RAYA PURWODADI
(Purwodadi Botanic Garden)
Jl. Raya Surabaya - Malang Km. 65, Purwodadi - Pasuruan 67163
Telepon : 0341 - 426046, 424076, 0343 - 615033
Fax. : 0341 - 426046, 0343 - 615033
e-mail : kriplipi@indo.net.id

SURAT KETERANGAN IDENTIFIKASI

No. *093* /IPH.3.04/HM/2008

Kepala Kebun Raya Purwodadi dengan ini menerangkan bahwa material tanaman yang dibawa oleh :

DELSY TIWOUW, NRP: 2443001074

Mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, datang di UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi pada tanggal 24 Januari 2008 berdasarkan buku **Flora of Java**, karangan C.A. Backer, Vol. I (1963) hal 431, nama ilmiahnya adalah :

Marga : *Hibiscus*
Jenis : *Hibiscus sabdariffa* L.

Adapun menurut buku **The Standard Cyclopedia of Horticulture** karangan L.H. Bailey jilid I (1953) halaman 2-4, klasifikasinya adalah sebagai berikut :

Divisio : Spermatophyta
Sub Divisio : Angiospermae
Kelas : Dicotyledoneae
Ordo / Bangsa : Malvales
Family / Suku : Malvaceae

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Purwodadi, 24 Januari 2008

An. Kepala
UPT Balai Konservasi Tumbuhan
Kebun Raya Purwodadi
Unit Jasa & Informasi


M. SOLIKHAN, S.Hut.
Nip. 320004506



Hasil Ekstraksi

Mahkota

Berat awal : 20 gram/750 ml

I. Berat akhir (setelah *freeze drying*) : 447 mg

Rendemen : 2,24 %

II. Berat akhir (setelah *freeze drying*) : 432 mg

Rendemen : 2,16 %

III. Berat akhir (setelah *freeze drying*) : 436 mg

Rendemen : 2,18 %

Rata-rata : 2,19 %

Mahkota dengan kelopak

Berat awal : 20 gram/750 ml

I. Berat akhir (setelah *freeze drying*) : 452 mg

Rendemen : 2,26 %

II. Berat akhir (setelah *freeze drying*) : 396 mg

Rendemen : 1,98 %

III. Berat akhir (setelah *freeze drying*) : 460 mg

Rendemen : 2,30 %

Rata-rata : 2,18 %

Kelopak

Berat awal : 20 gram/750 ml

I. Berat akhir (setelah *freeze drying*) : 550 mg

Rendemen : 2,75 %

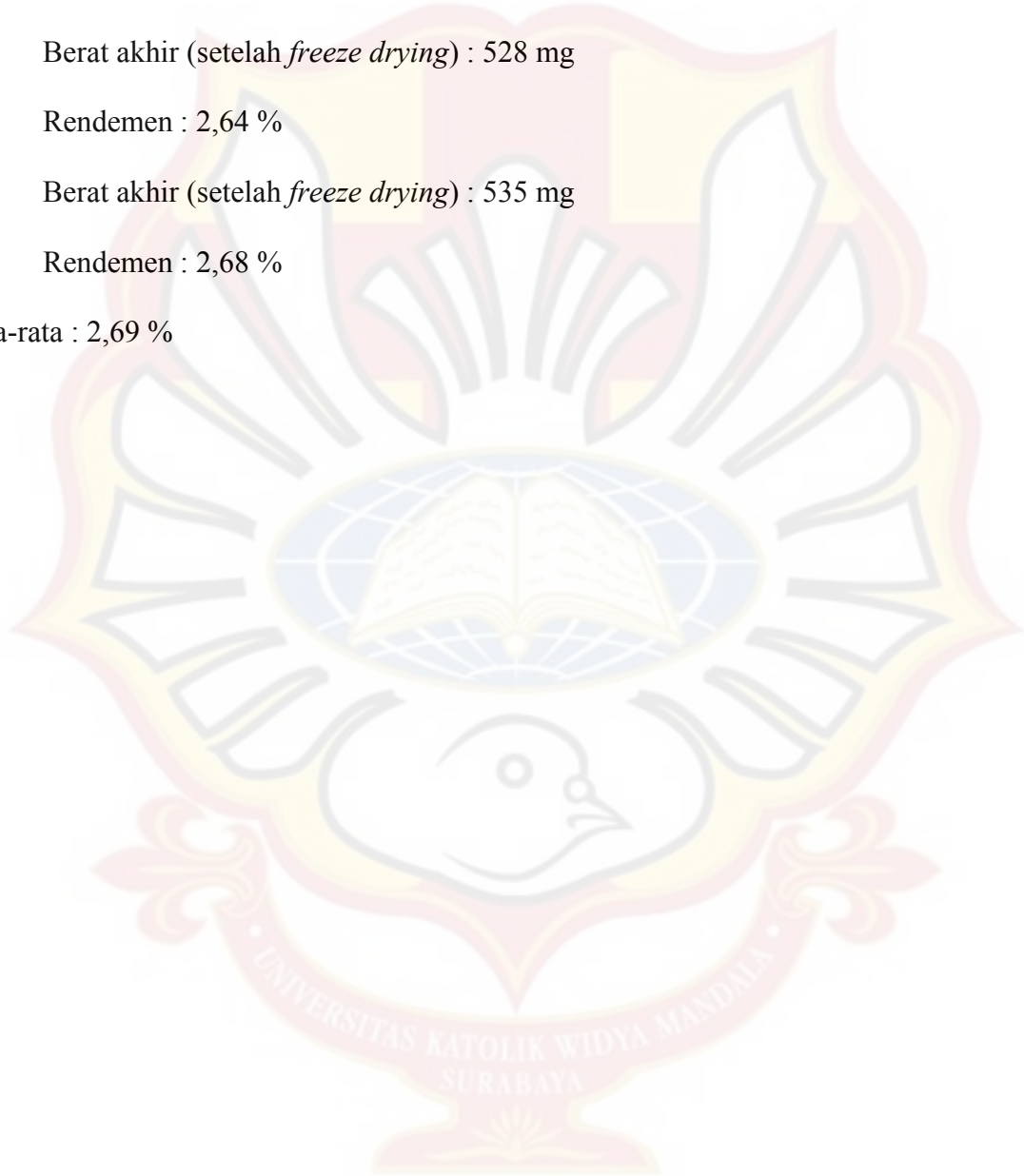
II. Berat akhir (setelah *freeze drying*) : 528 mg

Rendemen : 2,64 %

III. Berat akhir (setelah *freeze drying*) : 535 mg

Rendemen : 2,68 %

Rata-rata : 2,69 %



Hasil Penimbangan Ekstrak untuk KLT

Mahkota

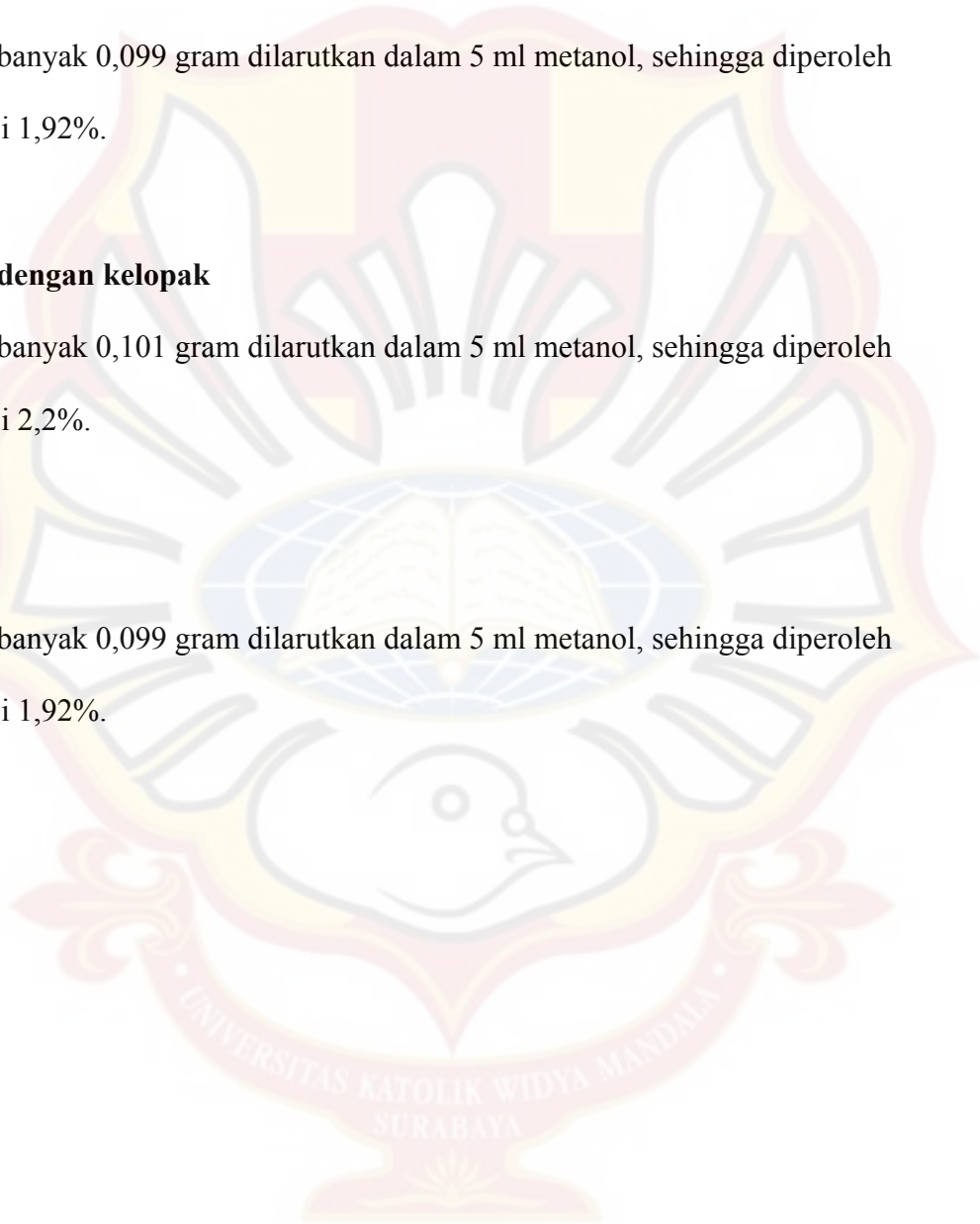
Ekstrak sebanyak 0,099 gram dilarutkan dalam 5 ml metanol, sehingga diperoleh konsentrasi 1,92%.

Mahkota dengan kelopak

Ekstrak sebanyak 0,101 gram dilarutkan dalam 5 ml metanol, sehingga diperoleh konsentrasi 2,2%.

Kelopak

Ekstrak sebanyak 0,099 gram dilarutkan dalam 5 ml metanol, sehingga diperoleh konsentrasi 1,92%.



Hasil Penimbangan DPPH untuk Penentuan EC₅₀

DPPH = 0,0660 gram = 66 mg/50 ml = 1320 ppm



Cara Kerja Penentuan EC₅₀

Blanko MeOH + DPPH → $\lambda_{\text{max}} = 515,5 \text{ nm}$, $A = 0,870$

Ekstrak Mahkota

Replikasi I

40,2 mg/10 ml = 4020 ppm

200 $\mu\text{l}/10 \text{ ml}$ 250 $\mu\text{l}/10 \text{ ml}$ 300 $\mu\text{l}/10 \text{ ml}$ 350 $\mu\text{l}/10 \text{ ml}$ 400 $\mu\text{l}/10 \text{ ml}$
(80,40 ppm) (100,50 ppm) (120,60 ppm) (140,70 ppm) (160,80 ppm)

Replikasi II

40,3 mg/10 ml = 4030 ppm

200 $\mu\text{l}/10 \text{ ml}$ 250 $\mu\text{l}/10 \text{ ml}$ 300 $\mu\text{l}/10 \text{ ml}$ 350 $\mu\text{l}/10 \text{ ml}$ 400 $\mu\text{l}/10 \text{ ml}$
(80,60 ppm) (100,75 ppm) (120,90 ppm) (141,05 ppm) (161,20 ppm)

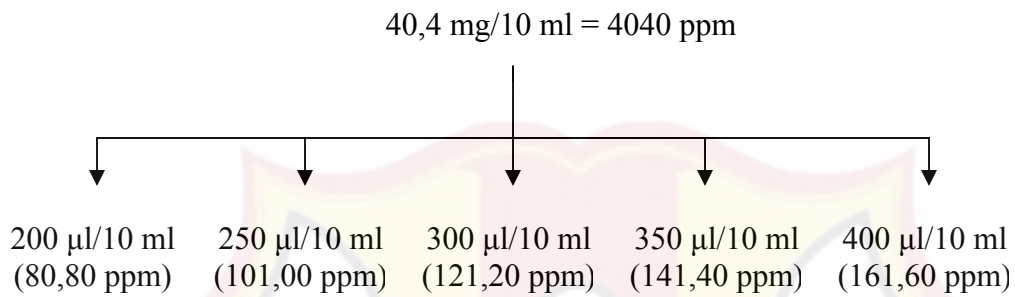
Replikasi III

40,3 mg/10 ml = 4030 ppm

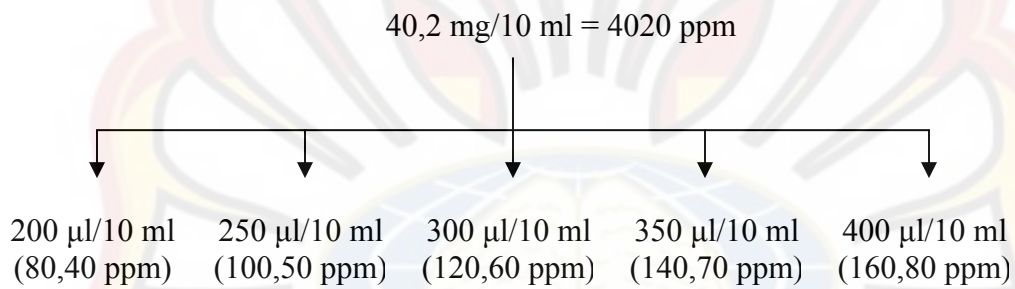
200 $\mu\text{l}/10 \text{ ml}$ 250 $\mu\text{l}/10 \text{ ml}$ 300 $\mu\text{l}/10 \text{ ml}$ 350 $\mu\text{l}/10 \text{ ml}$ 400 $\mu\text{l}/10 \text{ ml}$
(80,60 ppm) (100,75 ppm) (120,90 ppm) (141,05 ppm) (161,20 ppm)

Ekstrak Mahkota dengan Kelopak

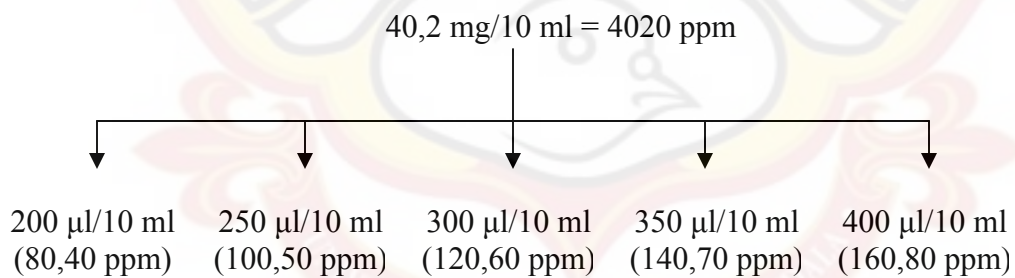
Replikasi I



Replikasi II

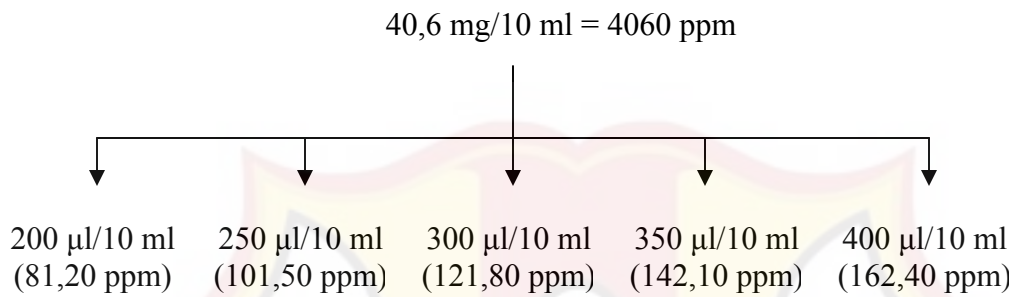


Replikasi III

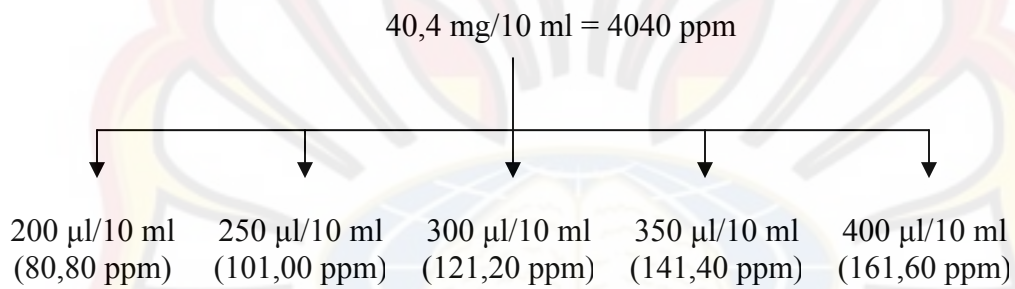


Ekstrak Kelopak

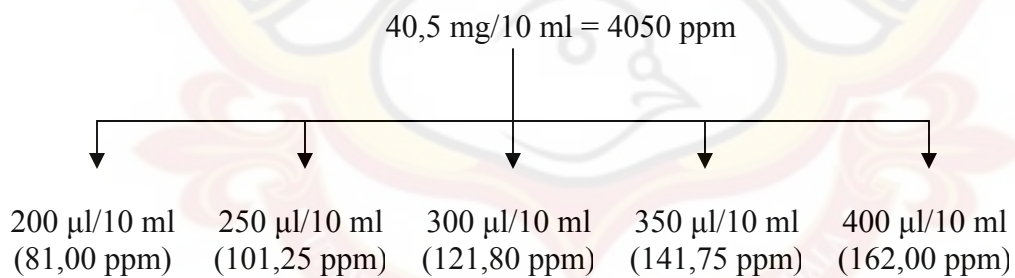
Replikasi I



Replikasi II

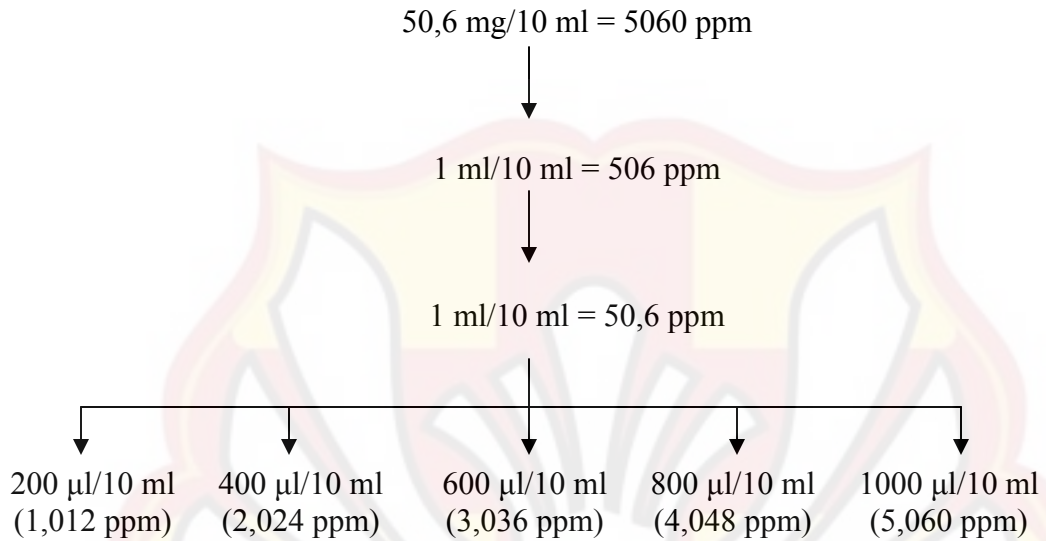


Replikasi III

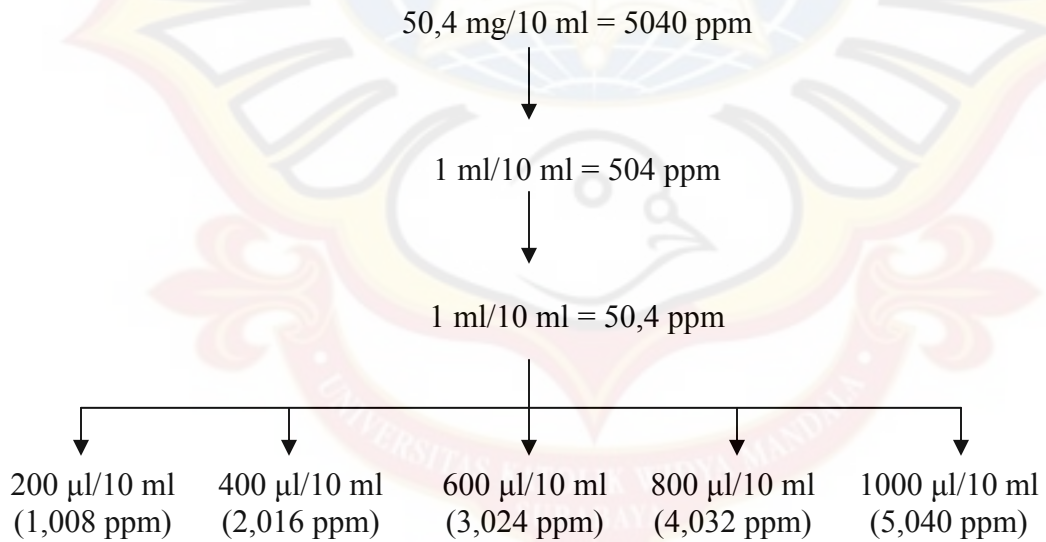


Rutin

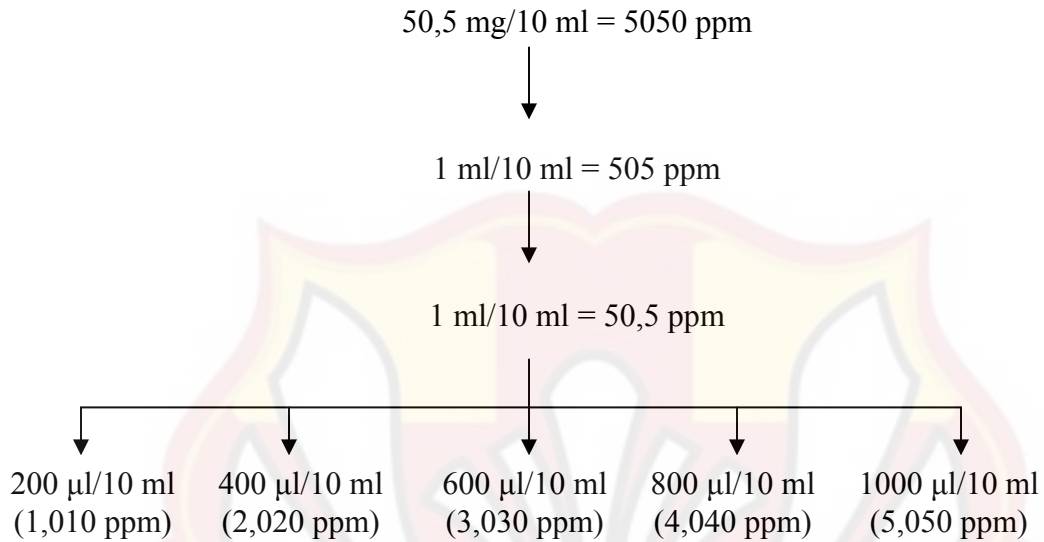
Replikasi I



Replikasi II

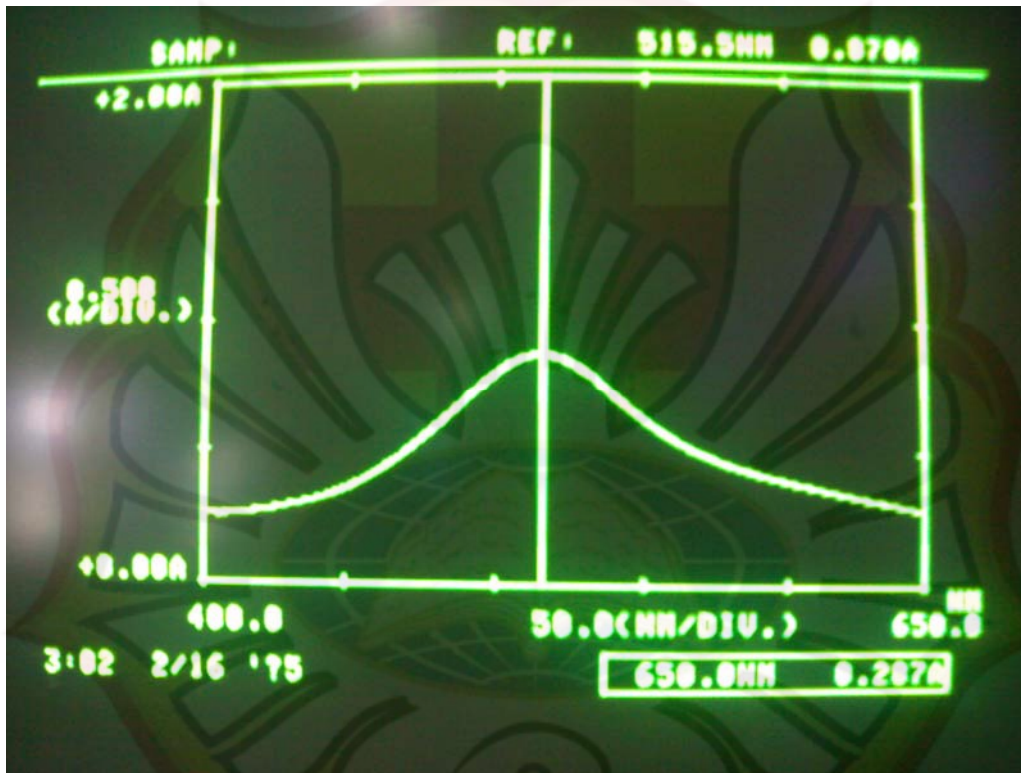


Replikasi III

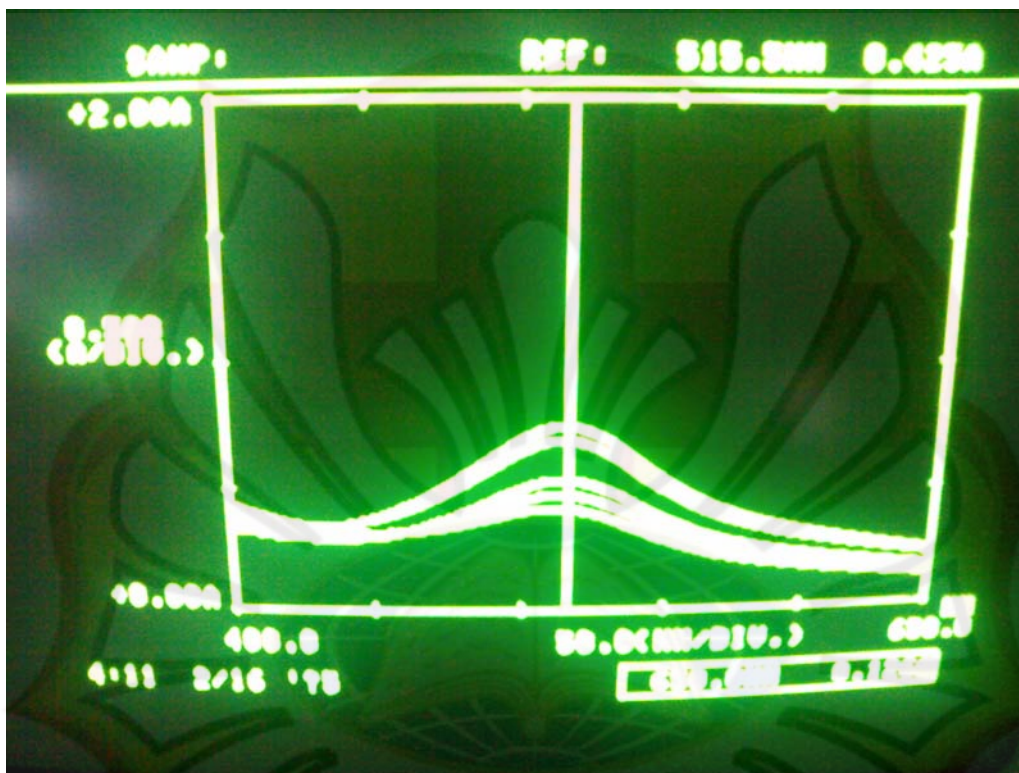


Setelah itu masing-masing konsentrasi ditambahkan DPPH sesuai dengan penambahan pada blanko MeOH. Kemudian diukur serapannya pada λ max. Setelah diketahui serapan dari berbagai konsentrasi ekstrak dan rutin tersebut maka dilakukan uji regresi linier (dari x = Konsentrasi ($\mu\text{g/ml}$) dan y = % peredaman), maka didapat nilai EC_{50} dari masing-masing dengan rumus $y = b x + a$.

Spektrum Hasil Pengamatan Larutan DPPH dalam Metanol



**Spektrum Hasil Pengamatan Aktivitas Peredaman DPPH dari Berbagai
Konsentrasi Rutin**



Tabel Korelasi (r)

DEGREES OF FREEDOM (DF)	5 PERCENT	1 PERCENT	DEGREES OF FREEDOM (DF)	5 PERCENT	1 PERCENT
1	.997	1.000	24	.388	.496
2	.950	.990	25	.381	.487
3	.878	.959	26	.374	.478
4	.811	.917	27	.367	.470
5	.754	.874	28	.361	.463
6	.707	.834	29	.355	.456
7	.666	.798	30	.349	.449
8	.632	.765	35	.325	.418
9	.602	.735	40	.304	.393
10	.576	.708	48	.288	.372
11	.553	.684	50	.273	.354
12	.532	.661	60	.250	.325
13	.514	.641	70	.232	.302
14	.497	.623	80	.217	.283
15	.482	.606	90	.205	.267
16	.468	.590	100	.195	.254
17	.456	.575	125	.174	.228
18	.444	.561	150	.159	.208
19	.433	.549	200	.138	.181
20	.423	.537	300	.113	.148
21	.413	.526	400	.098	.128
22	.404	.515	500	.088	.115
23	.396	.505	1000	.062	.081

Sumber: Soedigdo & Soedigdo (1977)