

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, W., Nurhamidah. D. Handayani. 2017. Skirining Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Fraksi dari Kulit Batang Jarak (*Ricinus communis* L.). *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*. 1 (2) ; 117-122.
- Aminah, St. M., M. Baits. U. Kalsum. 2016. Perbandingan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata* L) Berdasarkan Tempat Tumbuh Dengan Metode Peredaman DPPH. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 3 (1) : 146 – 150.
- Amilin, Z. 2018. Penentuan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol dan Fraksi Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) Dengan Metode CUPRAC. *Skripsi*. Universitas Jember
- Andesa, S. K., Supriatno. Hafnati. 2020. Kandungan Senyawa Metabolit Sekunder pada Teh Herbal Kombinasi Telang (*Clitoria ternatea* L.) dan Kemangi (*Ocimum sanctum* L.). *Jurnal Biologi Edukasi Edisi 25*, 12 (2).
- Andriani, D. & L. Murtisiwi. 2020. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 70% Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L) dari Daerah Sleman dengan Metode DPPH. *Jurnal Farmasi Indonesia*. 17 (1).
- Andriani, D. & L. Murstiwi. 2018. Penetapan Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) dengan Spektrofotometri UV Vis. *Cendekia Journal of Pharmacy*, 2 (1) : 32-38.
- Anggreany, R.T., I. Rahmawati, dan F. Leviana. 2020. Uji Antibakteri Ekstrak dan Fraksi Herbal Ciplukan (*Physalis angulate* L.) Untuk Mengatasi Infeksi *Staphylococcus epidermis* Selama Persalinan. *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan dan keperawatan*. 11 (1) : 253-262.
- Apak, R. S., G. Volker. B. Karen. M. Schaich, M. Ozyurek. dan G. Kubilay. 2013. Methods of Measurement and Evaluation of Natural Antioxidant Capacity / Activity (IUPAC Technical Resport). *Pure and Applied Chemistry*. 85 (5) : 957-998.
- Apriani, S. 2020. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) dengan METODE DPPH (2,2-diphenyl 1-1 picrylhydrazyl). Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.

- Cahyani, Aprilia I. 2017. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit batang Kayu Jawa (*Lannea coromandelica*) dengan Metode DPPH (2,2-Difenil-1-Pikrilhidrazil). *Skripsi*. Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Cahyaningsih, E., P. E. Sandhi K., P. Santoso. 2019. Skirining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*) dengan Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-Vis. *Jurnal Ilmiah Medicamento*. 5 (1).
- Depkes RI. 2000. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia (I). Jilid II*. Departemen Kesehatan RI dan Kesejahteraan Sosial RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta.
- Depkes RI. 2017. *Farmakope Herbal Indonesia*, Edisi II. Departemen Kesehatan RI : Jakarta.
- Erviana, E. 2016. *Pengaruh Perbedaan Metode Penyarian Maserasi, Remaserasi dan Perkolasi Uji Diuretik Daun Salam (Syzgrum folium) Pada Mencit Putih Jantan*. Politeknik Harapan Bersama, Tegal.
- Habibi, Ahmad Ikhwan. 2017. Skirining Fitokimia Dan Aktivitas Antibakteri Ekstrak n-Heksan Korteks Batang Salam (*Syzginum polyantum*). *Skripsi*. Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisingo. Semarang.
- Haeria., T. Nurshalati & Munadiah. 2018. *Penentuan Kadar Flavonoid dan Kapasitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kulit Batang Kelor (Moringa oleifera L) dengan Metode DPPH, CUPRAC dan FRAP*. JF FIK UINAM, 6: 88-97.
- Handayani, P. A & Eqi. R. J.2012. Ekstraksi Minyak Ketumbar (*Coriander Oil*) Dengan Pelarut Etanol Dan n-Heksan. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan* . 1(1).
- Hildani & Avia. 2018. Uji Aktivitas Antioksidan Fraksi n-Heksan, Etil Asetat dan Air Dari Daun Eceng Gongdok (*Eichahornia erassipes (Martius) Solms*) Dengan Metode DPPH. *Skripsi*. Universitas Sumatra Utara.
- Ikalinus, R., S.K. Widyastuti, & N.L.E. Setiasih. 2015. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Kulit Batang Kelor (*Moringa oleifera L*). *Indonesia Medicus Veterinus*. 4 (1) : 71-79.

- Kusuma, A. D. 2019. Potensi Teh Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*) Sebagai Obat Pengencer Dahak Herbal Melalui Uji Mukositas. *Skripsi*. Universitas Negeri Jakarta, Jakarta.
- Khairina, H, N., Siregar, H. Sri, A. Syaiful, A. D. J. N. 2019. Edukasi Pembuatan The Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*) Di Desa Manik Majara Kec. Sidamanik, Kab. Simalungun Dalam Rangka Pengabdian Masyarakat. *Best Journal (Biology Education Science & Technology)*. 4 (2) : 298 – 303.
- Kresentia., D. Gracelia. L. Dewi. 2022. Penambahan bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) pada fermentasi tempe sebagai peningkat antioksidan dan pewarna alami. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 11 (1).
- Labola, Y. A., D. Puspita. 2017. Peran Antioksidan Karotenoid Penangkal Radikal Bebas Penyebab Berbagai Penyakit. *Skripsi*. University Kartini, Surabaya.
- Luginda, R.A., Bina, L & Lusi, I. 2018. *Pengaruh Variasi Kosentrasi Pelarut Etanol Terhadap Kadar Flavonoid Total Daun Beluntas (Pluchea indica (L) Less) Dengan Metode Microwave – Assisted Extration (MAE)*. Program Study Farmasi FMIPA Universitas Pakuan. Bogor.
- Jacob, L & M. S. Latha. 2012, Anticancer activity of *Clitoria ternatea Linn*, against Dalton lymphoma, *Int. J. Pharm. Phytochem. Res.*, 4(4) : 207-212.
- Marni. 2013. *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta : 117-118.
- Marjoni, M. 2016. *Dasar-dasar Fitokimia Untuk Diploma III Farmasi*. Trans Info Media, Jakarta.
- Maryam, S. R., Pratama, N. Effendi, N. Tadjuddin. 2015. Analisis Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanolik Daun Yodium (*Jatropha Multifida L*) Dengan Metode *Cupric ion reducing antioxidant capacity (CUPRAC)*. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia* 2 (1) : 90 – 93.
- Maradona, D. 2013. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Durian (*Durio zibhetinus L.*), Daun Lengkek (*Dinocarpus longan Lour.*), Daun Rambutan (*Nephelium lappaceum L.*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus ATCC 25925* dan *Escherichia coli ATCC 25922*. *Skripsi*. UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.

- Nugrahani, R., A. Yayuk. H. Aliefman. 2016. Skrining Fitokimia dari Ekstrak Buah Buncis (*Phaseolus vulgaris* L) dalam Sediaan Serbuk. *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*, 2(1).
- Purwaniati., A. Rajalul, Arif. A. Yuliantini. 2020. Analisa Kadar Antosianin Total Pada Sediaan Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) Dengan Metode pH Diferensial Menggunakan Spektrofotometri Visibel. *Jurnal Farmagazine* 8 (1).
- Ramadhan, H., D. Baidah., N. P. Lestari., K. A. Yuliana. 2020. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 96% Daun, Buah dan Kulit Terap (*Artocarpus odoratissimus*) Menggunakan Metode CUPRAC. *Farmasains*. 7 (1) : 7-12.
- Risky, T.A & Suyatno. 2014. Aktivitas Antioksidan dan Antikanker Ekstrak Metanol Tumbuhan Paku (*Adiantum philippensis* L.). *Journal of Chemistry* 3 (1).
- Rohmaniyah, Makhshushotul. 2016. Uji Antioksidan Ekstrak Etanol 80% Dan Fraksi Aktif Rumput Bambu (*Lophatherum gracile brongn*) Menggunakan Metode DPPH Serta Identifikasi Senyawa Aktifnya. *Skripsi*. Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Sadeer, N.B., D. Montesano., S. Albrizio., G. Zengin., M.F. Mahomoodally. 2020. The Versatility of Antioxidant Assays in Food Science and safety-Chermistry, Applications, Strengths and limitations. *Journal MDPI*. 9 (709).
- Saputri, R., A.N. Putri. 2017. Potensi Ekstrak Etanol Herbal Lampasau (*Diplazium esculentum Swartz*) Sebagai Penyembuh Luka Sayat Pada Kulit Tikus. *Jurnal Borneo journal of Pharmascientech*. 1 (1) : 57-66.
- Setiawan, E. Tien, S. Dwi, K & Dian. R. N. 2017. Potensi Ekstrak Metanol Daun Mangga Bacang (*Mangiferafoetida* L.) Sebagai Antibakteri Terhadap *Enterobacter aerogenes* Dan Identifikasi Golongan Senyawa Aktifnya. *Jurnal Kimia Riset*. 2(2).
- Suarsa, I.W. 2015. *Spektroskopi*. Universitas Udayana, Bandung.
- Susantiningih, T. 2015. Obesitas dan Stres Oksidatif. *Jurnal Kedokteran Unila*, 5 (9).

- Shalaby, E.A., M. Sanaa. M. Shanab. 2013. Antioxidant Compounds, Assays of Determination and Mode of Action. *African Journal of Pharmacy and Pharmacology* 7(10) : 528-539.
- Tanaya, V., R. Retnowati. Suratmo. 2015. Fraksi Semi Polar dari Daun Mangga Kasturi (*Mangifera kasturi*). *Journal Kimia Student*. 1 (1) : 778-784.
- Wahyuni, I. R. 2015. *Validasi Metode Analisis Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak N- Heksan, Etil Asetat, Etanol 70%, Umbi Talas Ungu (Colocasia Esculenta L. Schott) Dengan Metode DDPH, CUPRAC, Dan FRAP Secara Spektrofotometri Uv-Vis. Skripsi*. Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar
- Wibowo, A. N., S. Suwendar. P. Fitriyaningsih. 2017. Evaluasi Potensi Aktivitas Antioksidan Alami dan Aktivitas Sitotoksik Ekstrak Etanol Kulit Buah Sukun (*Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg) Secara *In Vitro*. *Prosiding Farmasi*. 6 (13).
- Winarti, N. 2020. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*) dengan Pelarut Etanol dan Etil Esetat Menggunakan Metode FRAP. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, Semarang.

LAMPIRAN

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat keterangan determinasi bunga telang



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
LABORATORIUM FMIPA
Alamat: Jl. Jend. A. Yani Km. 35, Banjarbaru Telp/Fax. (0511) 4772826, website www.lalbdasar-unlam.org

SERTIFIKAT HASIL UJI
Nomor: 008e/LB.LABDASAR/I/2022

Nomor Referensi	: XII-21-023	Tanggal Masuk	: 30 Desember 2021
Nama	: Radhiah	Tanggal Selesai	: 6 Januari 2022
Institusi	: STIKES Borneo Lestari	Hasil Analisis	: Determinasi
No.Invoice	: 298/TS-12/2021	Jenis Tumbuhan	: Bunga Telang

HABITUS
Semak, menjalar dengan panjang 3-5 m

DAUN
Daun majemuk; menyirip, lonjong, bagian tepi agak rata, ujung tumpul, pangkal meruncing dengan panjang 4-9 cm, lebarnya 2-4 cm, tangkai silindris dengan panjang 4-8 cm, pertulangan menyirip, dengan permukaan berbulu berwarna hijau.

BATANG
Batang membelit, dengan permukaan beralur berwarna hijau

AKAR
Tunggang, putih kotor.

BUAH
Buah polong dengan panjang 7-14 cm, bertangkai pendek, masih muda berwarna hijau setelah tua berubah menjadi hitam. Biji bentuknya ganjil berwarna hijau apabila masih muda dan berubah warna coklat setelah tua.

BUNGA
Bunganya majemuk, berbentuk tandan, di ketiak daun, tangkainya berbentuk silindris dengan panjang lebih dari 1,5 cm, berwarna hijau. Bentuk kelopaknya corong, 5 dengan panjang 1,5-2,5 cm, berwarna hijau kekuningan, tangkai benang sari berlekatan membentuk tabung, putih, bentuk kepala sari bulat berwarna kuning dimana tangkai putiknya berbentuk silindris, bentuk kepala putik bulat berwarna hijau dengan bentuk mahkota seperti kupu-kupu berwarna ungu.

NAMA LOKAL
Kembang telang.





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
LABORATORIUM FMIPA

Alamat: Jl. Jend. A. Yani Km. 35,8 Banjarbaru Telp/Fax. (0511) 4772826, website: www.labdasar-unlam.org

SERTIFIKAT HASIL UJI
Nomor: 008e/LB.LABDASAR/I/2022

KLASIFIKASI





Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Ordo : Fabales
Family : *Fabaceae*
Genus : *Clitoria*
Species : *Clitoria ternatea* L



Banjarbaru, 12 Januari 2022
Mangrove Pancak,

Dr. Louie Wianto, S.Si., M.Si.
NIP 19780504 200312 1 004

Lampiran 2. Pembuatan simplisia bunga telang

No	Gambar	Keterangan
1.		Pengumpulan dan sortasi basah bunga telang
2.		Pencucian bunga telang
3.		Pengeringan bunga telang
4.		Sortasi kering simplisia bunga telang

5.

Penyerbukan simplisia bunga telang







6.

Penimbangan simplisia bunga telang



Lampiran 3. Proses pembuatan ekstrak bunga telang

No	Gambar	Keterangan
1.		Penimbangan serbuk simplisia bunga telang
2.		Proses ekstraksi serbuk simplisia bunga telang menggunakan metode maserasi
3.		Proses penyaringan menggunakan kertas saring
4.		Proses pemisahan pelarut dengan senyawa menggunakan rotary evaporator dengan suhu 60°C

5.



Pengentalan ekstrak menggunakan waterbath pada suhu 60°C

6.



Penimbangan ekstrak kental bunga telang

**Lampiran 4. Perhitungan %Rendemen simplisia, bobot tetap ekstrak dan %
rendemen ekstrak bunga telang**

a. Perhitungan % Rendemen Simplisia Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.)

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{\text{Bobot total serbuk simplisia}}{\text{Bobot total simplisia}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{450 \text{ gram}}{2,900 \text{ gram}} \times 100\% = 15,517\%$$

b. Perhitungan Bobot Tetap Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.)

- Bobot Ekstrak 1 jam pertama = 141,8981 gram

- Bobot Ekstrak 2 jam kedua = 141,8977 gram

- Bobot Tetap Dari Ekstrak Bunga Telang = 141,8981 – 141,8977

$$= 0,0004 \text{ gram}$$

c. Perhitungan % Rendemen Tetap Ekstrak

Diketahui

- Bobot Cawan Kosong = 75,8893 gram

- Bobot Cawan + Ekstrak = 141,8977 gram







- Bobot Total Ekstrak = 141,8977 gram – 75,8893 gram







$$= 66,0084 \text{ gram}$$

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{\text{Bobot ekstrak}}{\text{Bobot simplisia}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{66,0084 \text{ gram}}{350 \text{ gram}} \times 100\% = 18,8595\%$$

Lampiran 2. Dokumentasi hasil skirining fitokimia ekstrak etanol 70% bunga telang

No	Uji Skirining Fitokimia	Gambar	Hasil	Keterangan
1.	Alkaloid			Positif alkaloid
	• Dragendroff	 (Blanko)	 (Sampel + Pereaksi Dragendroff)	• Terbentuknya endapan merah
	• Mayer	 (Blanko)	 (Sampel + Pereaksi Mayer)	• Terbentuknya endapan putih
	• Wagner	 (Blanko)	 (Sampel + Pereaksi Wagner)	• Terbentuknya endapan coklat kekuningan

2.	Fenol	 (Blanko)	 (Sampel + FeCl3 10%)	Larutan berwarna hitam	Positif fenol
3.	Flavonoid	 (Blanko)	 (Sampel + Serbuk Mg + HCl + Amil Alkohol)	Larutan berwarna merah muda	Positif flavonoid
4.	Saponin	 (Blanko)	 (Sampel + Air Panas + HCl)	Terbentuk busa yang stabil setinggi 1 cm	Positif saponin

5. Steroid dan
Tripernoid



(Blanko)



(Sampel +
Pereaksi
Liberman-
buchard)

Larutan
berwarna
merah

Positif
steroid
dan
tripernoid

6. Tannin



(Blanko)



(Sampel +
Gelatin 1% dan
NaCl)

Terbentuk
endapan

Positif
tannin

Lampiran 3. Perhitungan pembuatan larutan CUPRAC

1. CuCl₂.2H₂O

Diketahui : M : 0,01 Mr : 170,48

V : 25 ml

$$\text{Rumus : } M = \frac{\text{bobot}}{Mr} \times \frac{1000}{mL}$$

$$\text{Bobot} = \frac{M \times Mr \times mL}{1000}$$

$$\text{Bobot} = \frac{0,01 \times 170,48 \times 25}{1000} = 0,04262 \text{ gram}$$

2. Ammonium asetat

Diketahui : M : 1 Mr : 77,08

V : 25 ml

$$\text{Rumus : } M = \frac{\text{bobot}}{Mr} \times \frac{1000}{mL}$$

$$\text{Bobot} = \frac{M \times Mr \times mL}{1000}$$

$$\text{Bobot} = \frac{1 \times 77,08 \times 25}{1000} = 1,927 \text{ gram}$$

3. Neukuproin

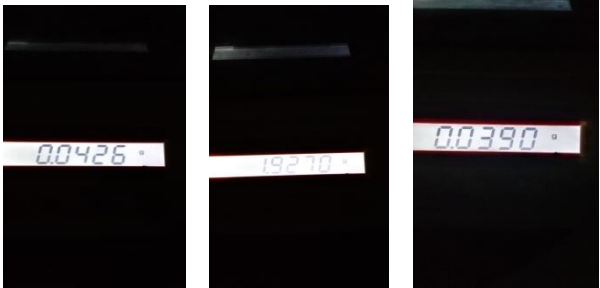

Diketahui : M : 0,0075 Mr : 208,16 V : 25 ml

$$\text{Rumus : } M = \frac{\text{bobot}}{Mr} \times \frac{1000}{mL}$$

$$\text{Bobot} = \frac{M \times Mr \times mL}{1000}$$

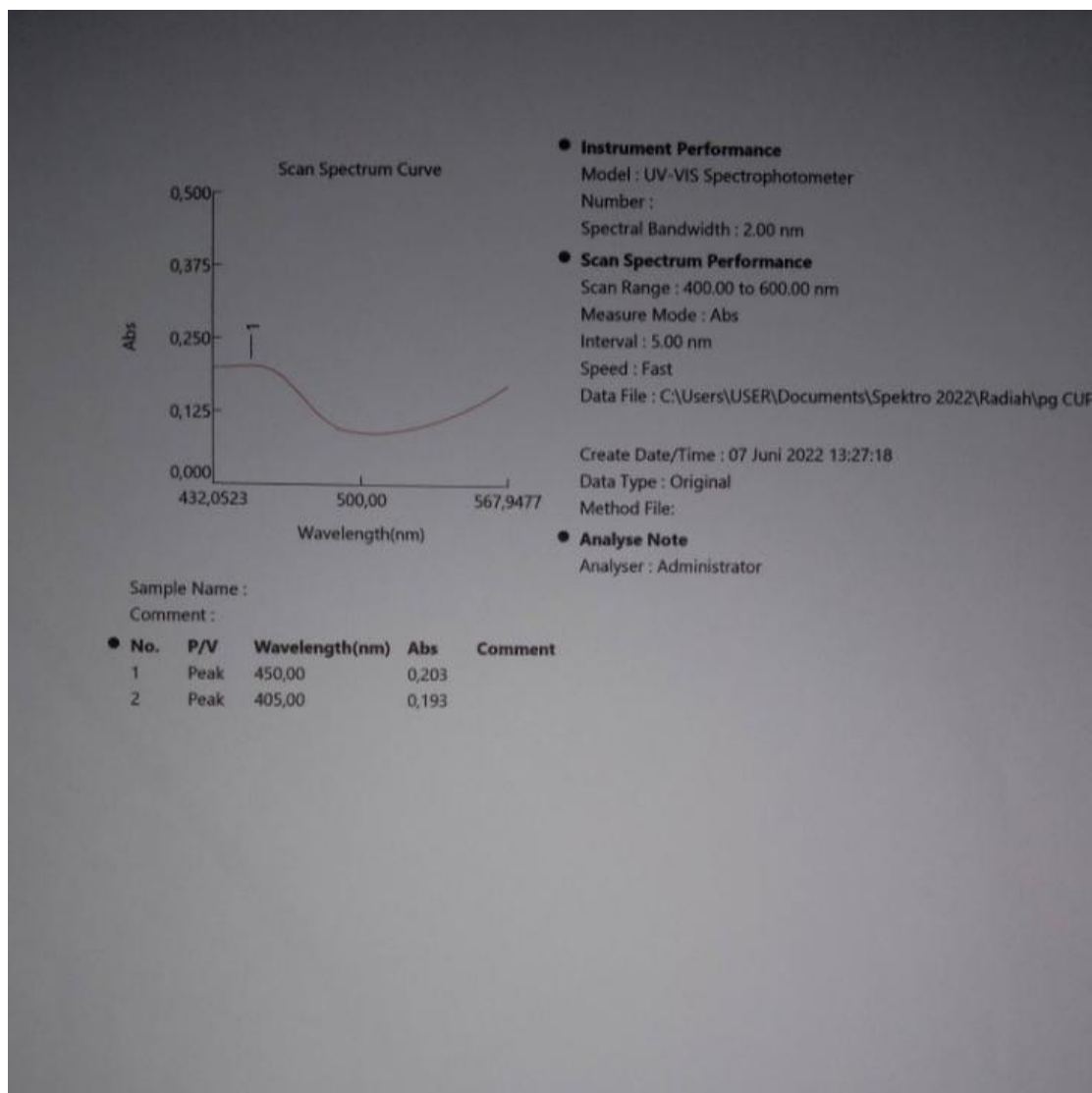
$$\text{Bobot} = \frac{0,0075 \times 208,16 \times 25}{1000} = 0,0390 \text{ g}$$

Lampiran 4. Proses pembuatan larutan CUPRAC

No	Gambar	Keterangan
1.		Penimbangan Bahan CUPRAC a. $\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ b. Ammonium Asetat c. <i>Neocuproin</i>
2.		d. Proses pelarutan CuCl_2 M dan ammonium asetat menggunakan aquadest e. Proses pelarutan <i>Neocuproine</i> 0,0075 M menggunakan etanol 96

Lampiran 5. Penentuan panjang gelombang maksimum CUPRAC

Panjang gelombang (nm)	Absorbansi
450	0,203

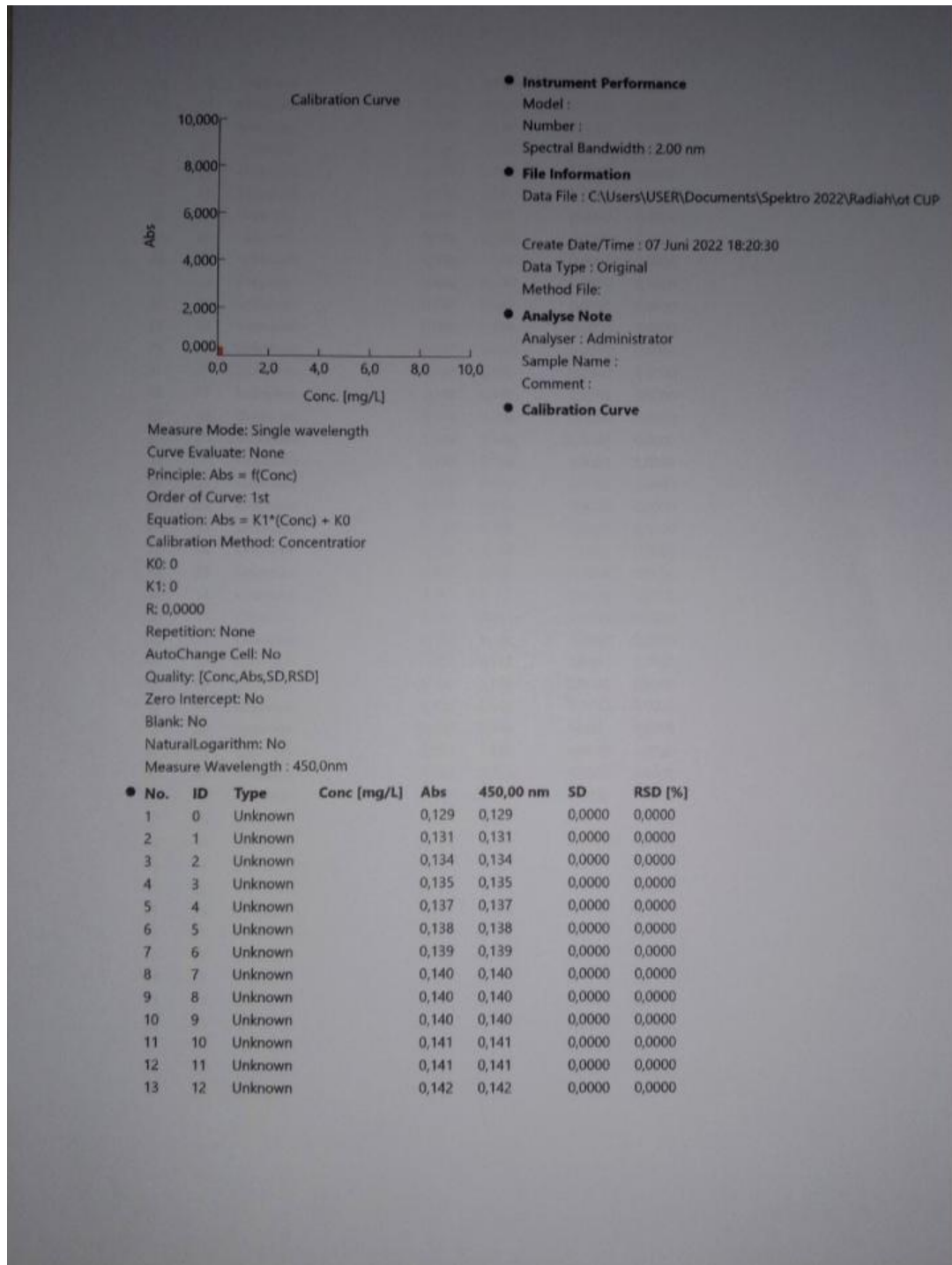


Lampiran 6. Data Operating time larutan CUPRAC dengan kuersetin**a. Data operating time larutan CUPRAC**

Kosentrasi (ppm)	Absorbansi
0	0,129
1	0,131
2	0,134
3	0,135
4	0,137
5	0,138
6	0,139
7	0,140
8	0,140
9	0,140
10	0,141
11	0,141
12	0,142
13	0,143
14	0,143
15	0,143
16	0,144
17	0,145
18	0,145
19	0,145
20	0,146
21	0,146
22	0,146
23	0,147
24	0,148
25	0,147
26	0,148
27	0,148
28	0,149
29	0,149
30	0,149
31	0,150
32	0,150
33	0,150
34	0,150
35	0,151
36	0,151
37	0,151
38	0,152

39	0,152
40	0,152
41	0,153
42	0,153
43	0,153
44	0,153
45	0,154
46	0,154
47	0,154
48	0,155
49	0,155
50	0,155
51	0,155
52	0,155
53	0,156
54	0,156
55	0,156
56	0,156
57	0,157
58	0,157
59	0,157
60	0,157

b. Bukti hasil pengukuran operating time larutan CUPRAC



14	13	Unknown	0,143	0,143	0,0000	0,0000
15	14	Unknown	0,143	0,143	0,0000	0,0000
16	15	Unknown	0,143	0,143	0,0000	0,0000
17	16	Unknown	0,144	0,144	0,0000	0,0000
18	17	Unknown	0,145	0,145	0,0000	0,0000
19	18	Unknown	0,145	0,145	0,0000	0,0000
20	19	Unknown	0,145	0,145	0,0000	0,0000
21	20	Unknown	0,146	0,146	0,0000	0,0000
22	21	Unknown	0,146	0,146	0,0000	0,0000
23	22	Unknown	0,146	0,146	0,0000	0,0000
24	23	Unknown	0,147	0,147	0,0000	0,0000
25	24	Unknown	0,148	0,148	0,0000	0,0000
26	25	Unknown	0,147	0,147	0,0000	0,0000
27	26	Unknown	0,148	0,148	0,0000	0,0000
28	27	Unknown	0,148	0,148	0,0000	0,0000
29	28	Unknown	0,149	0,149	0,0000	0,0000
30	29	Unknown	0,149	0,149	0,0000	0,0000
31	30	Unknown	0,149	0,149	0,0000	0,0000
32	31	Unknown	0,150	0,150	0,0000	0,0000
33	32	Unknown	0,150	0,150	0,0000	0,0000
34	33	Unknown	0,150	0,150	0,0000	0,0000
35	34	Unknown	0,150	0,150	0,0000	0,0000
36	35	Unknown	0,151	0,151	0,0000	0,0000
37	36	Unknown	0,151	0,151	0,0000	0,0000
38	37	Unknown	0,151	0,151	0,0000	0,0000
39	38	Unknown	0,152	0,152	0,0000	0,0000
40	39	Unknown	0,152	0,152	0,0000	0,0000
41	40	Unknown	0,152	0,152	0,0000	0,0000
42	41	Unknown	0,153	0,153	0,0000	0,0000
43	42	Unknown	0,153	0,153	0,0000	0,0000
44	43	Unknown	0,153	0,153	0,0000	0,0000
45	44	Unknown	0,153	0,153	0,0000	0,0000
46	45	Unknown	0,154	0,154	0,0000	0,0000
47	46	Unknown	0,154	0,154	0,0000	0,0000
48	47	Unknown	0,154	0,154	0,0000	0,0000
49	48	Unknown	0,155	0,155	0,0000	0,0000
50	49	Unknown	0,155	0,155	0,0000	0,0000
51	50	Unknown	0,155	0,155	0,0000	0,0000
52	51	Unknown	0,155	0,155	0,0000	0,0000
53	52	Unknown	0,155	0,155	0,0000	0,0000
54	53	Unknown	0,156	0,156	0,0000	0,0000
55	54	Unknown	0,156	0,156	0,0000	0,0000
56	55	Unknown	0,156	0,156	0,0000	0,0000
57	56	Unknown	0,156	0,156	0,0000	0,0000
58	57	Unknown	0,157	0,157	0,0000	0,0000
59	58	Unknown	0,157	0,157	0,0000	0,0000

60	59	Unknown	0,157	0,157	0,0000	0,0000
61	60	Unknown	0,157	0,157	0,0000	0,0000
62	61	Unknown	0,158	0,158	0,0000	0,0000
63	62	Unknown	0,158	0,158	0,0000	0,0000
64	63	Unknown	0,158	0,158	0,0000	0,0000

Lampiran 7. Perhitungan pembuatan larutan pembanding kuersetin dan pengenceran larutan induk kuersetin

- a. Perhitungan pembuatan larutan induk kuersetin 1000 ppm dalam volume 25 mL

$$Mg = \text{ppm} \times L = 1000 \text{ mg/L} \times 0,010 \text{ L} = 10 \text{ mg}$$

- b. Perhitungan pengenceran larutan induk kuersetin 100 ppm

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$1000 \text{ ppm} \times V_1 = 100 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{100 \times 10}{1000} = 1 \text{ mL}$$

- c. Perhitungan pengenceran larutan induk kuersetin dengan konsentrasi 1 ppm, 2 ppm, 3 ppm, 4 ppm dan 5 ppm

1. Pengenceran 1 ppm

$$100 \text{ ppm} \times V_1 = 1 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL} = V_1 = \frac{1 \times 10}{100} = 0,1 \text{ mL}$$

2. Pengenceran 2 ppm

$$100 \text{ ppm} \times V_1 = 2 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL} = V_1 = \frac{2 \times 10}{100} = 0,2 \text{ mL}$$

3. Pengenceran 3 ppm

$$100 \text{ ppm} \times V_1 = 3 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL} = V_1 = \frac{3 \times 10}{100} = 0,3 \text{ mL}$$



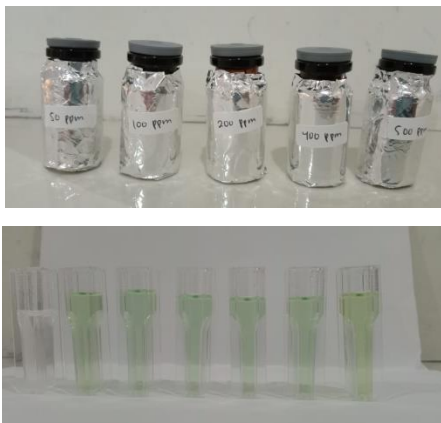
4. Pengenceran 4 ppm

$$100 \text{ ppm} \times V_1 = 4 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL} = V_1 = \frac{4 \times 10}{100} = 0,4 \text{ mL}$$

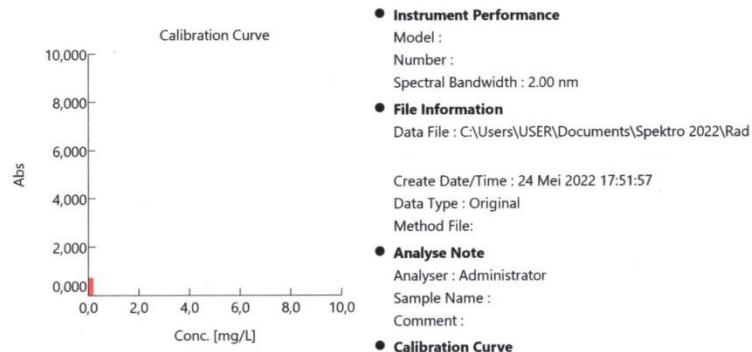
5. Pengenceran 5 ppm

$$100 \text{ ppm} \times V_1 = 5 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL} = V_1 = \frac{5 \times 10}{100} = 0,5 \text{ mL}$$

Lampiran 8. Proses pembuatan larutan induk kuersetin sebagai larutan pembanding

No	Gambar	Keterangan
1.		Penimbangan Kuersetin
2.		Proses pelarutan kuersetin 1000 ppm dan 100 ppm
3.		Pereaksi CUPRAC dengan larutan kuersetin sebagai pembanding

Lampiran 9. Data hasil pengukuran absorbansi uji aktivitas antioksidan kuersetin sebagai larutan pembanding



Measure Mode: Single wavelength
Curve Evaluate: None
Principle: Abs = f(Conc)
Order of Curve: 1st
Equation: Abs = K1*(Conc) + K0
Calibration Method: Concentrator
K0: 0
K1: 0
R: 0,0000
Repetition: None
AutoChange Cell: No
Quality: [Conc,Abs,SD,RSD]
Zero Intercept: No
Blank: No
NaturalLogarithm: No
Measure Wavelength : 450,0nm

No.	ID	Type	Conc [mg/L]	Abs	450,00 nm	SD	RSD [%]
1	blanko	Unknown		0,154	0,154	0,0000	0,0000
2	blanko	Unknown		0,152	0,152	0,0000	0,0000
3	blanko	Unknown		0,152	0,152	0,0000	0,0000
4	1	Unknown		0,215	0,215	0,0000	0,0000
5	1	Unknown		0,214	0,214	0,0000	0,0000
6	1	Unknown		0,218	0,218	0,0000	0,0000
7	2	Unknown		0,292	0,292	0,0000	0,0000
8	2	Unknown		0,290	0,290	0,0000	0,0000
9	2	Unknown		0,290	0,290	0,0000	0,0000
10	3	Unknown		0,375	0,375	0,0000	0,0000
11	3	Unknown		0,387	0,387	0,0000	0,0000
12	3	Unknown		0,383	0,383	0,0000	0,0000
13	4	Unknown		0,443	0,443	0,0000	0,0000

14	4	Unknown	0,441	0,441	0,0000	0,0000
15	4	Unknown	0,433	0,433	0,0000	0,0000
16	5	Unknown	0,525	0,525	0,0000	0,0000
17	5	Unknown	0,523	0,523	0,0000	0,0000
18	5	Unknown	0,523	0,523	0,0000	0,0000

**Lampiran 10. Data uji aktivitas antioksidan kuersetin sebagai larutan
pembanding**

Kosentrasi (ppm)	Abs	Rata-rata %kapasitas ± SD	EC₅₀ (ppm)
1	0,215		
	0,214	13,23658 ± 0,41544	
	0,218		
2	0,292		
	0,290	26,99807 ± 0,19395	
	0,290		
3	0,375		4,163299
	0,375	39,65058 ± 0,40191	
	0,370		
4	0,443		
	0,441	48,11742 ± 0,63400	
	0,443		
5	0,525		
	0,547	58,33556 ± 1,08518	
	0,531		

Lampiran 11. Perhitungan % kapasitas EC₅₀ kuersetin sebagai pembanding

Perhitungan % Kapasitas Kurva Baku Kuersetin

Nilai Ts : Rumus = Abs = - log Ts → Ts = Antilog Abs

% Kapasitas: Rumus = % Kapasitas = (1 - Ts) x 100%

1. Kosentrasi 1 ppm

$$\text{Ts Replikasi 1} = 0,061 = - \log \text{Ts} \rightarrow \text{Ts} = \text{antilog } 0,061 = 0,86896$$

$$\text{Ts Replikasi 2} = 0,060 = - \log \text{Ts} \rightarrow \text{Ts} = \text{antilog } 0,060 = 0,87096$$

$$\text{Ts Replikasi 3} = 0,064 = - \log \text{Ts} \rightarrow \text{Ts} = \text{antilog } 0,064 = 0,86298$$

% Kapasitas Replikasi 1

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,86896) \times 100\% = 13,10396\%$$

% Kapasitas Replikasi 2

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,87096) \times 100\% = 12,90364\%$$

% Kapasitas Replikasi 3

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,86298) \times 100\% = 13,70215\%$$

$$\text{Rata-rata \% kapasitas} = \frac{13,10396+12,90364+13,70215}{3} = 13,23658$$

2. Kosentrasi 2 ppm

$$\text{Ts Replikasi 1} = 0,138 = - \log \text{Ts} \rightarrow \text{Ts} = \text{antilog } 0,138 = 0,72778$$

$$\text{Ts Replikasi 2} = 0,136 = - \log \text{Ts} \rightarrow \text{Ts} = \text{antilog } 0,136 = 0,73114$$

$$\text{Ts Replikasi 3} = 0,136 = - \log \text{Ts} \rightarrow \text{Ts} = \text{antilog } 0,136 = 0,73114$$

% Kapasitas Replikasi 1

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,72778) \times 100\% = 27,22202\%$$

% Kapasitas Replikasi 2

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,73114) \times 100\% = 26,88609\%$$

% Kapasitas Replikasi 3

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,73114) \times 100\% = 26,88609\%$$

$$\text{Rata-rata \% kapasitas} = \frac{27,22202+26,88609+26,88609}{3} = 26,99807$$

3. Kosentrasi 3 ppm

$$Ts \text{ Replikasi 1} = 0,221 = -\log Ts \rightarrow Ts = \text{antilog } 0,221 = 0,60117$$

$$Ts \text{ Replikasi 2} = 0,221 = -\log Ts \rightarrow Ts = \text{antilog } 0,221 = 0,60117$$

$$Ts \text{ Replikasi 3} = 0,216 = -\log Ts \rightarrow Ts = \text{antilog } 0,216 = 0,60814$$

% Kapasitas Replikasi 1

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,60117) \times 100\% = 39,88263\%$$

% Kapasitas Replikasi 2

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,60117) \times 100\% = 39,88263\%$$

% Kapasitas Replikasi 3

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,60814) \times 100\% = 39,18650\%$$

$$\text{Rata-rata \% kapasitas} = \frac{39,88263+39,88263+39,18650}{3} = 39,65058$$

4. Konsentrasi 4 ppm

$$Ts \text{ Replikasi 1} = 0,289 = -\log Ts \rightarrow Ts = \text{antilog } 0,289 = 0,51404$$

$$Ts \text{ Replikasi 2} = 0,287 = -\log Ts \rightarrow Ts = \text{antilog } 0,287 = 0,51642$$

$$Ts \text{ Replikasi 3} = 0,279 = -\log Ts \rightarrow Ts = \text{antilog } 0,279 = 0,52602$$

% Kapasitas Replikasi 1

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,51404) \times 100\% = 48,59563\%$$

% Kapasitas Replikasi 2

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,51642) \times 100\% = 48,35836\%$$

% Kapasitas Replikasi 3

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,52602) \times 100\% = 47,39827\%$$

$$\text{Rata-rata \% kapasitas} = \frac{48,59563+48,35836+47,39827}{3} = 48,11742$$

5. Kosentrasi 5 ppm

$$Ts \text{ Replikasi 1} = 0,371 = -\log Ts \rightarrow Ts = \text{antilog } 0,371 = 0,42560$$

$$Ts \text{ Replikasi 2} = 0,393 = -\log Ts \rightarrow Ts = \text{antilog } 0,393 = 0,40458$$

$$Ts \text{ Replikasi 3} = 0,377 = -\log Ts \rightarrow Ts = \text{antilog } 0,377 = 0,41976$$

% Kapasitas Replikasi 1

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,42560) \times 100\% = 57,44016\%$$

% Kapasitas Replikasi 2

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,40458) \times 100\% = 59,54241\%$$

% Kapasitas Replikasi 3

% Kapasitas = $(1-0,41976) \times 100\% = 58,02410\%$

Rata-rata % kapasitas = $\frac{57,44016+59,54241+58,02410}{3} = 58,33556$

6. EC_{50}

$$EC_{50} = \frac{50 - a}{b}$$

$$x = \frac{50 - 3,8725}{11,132} = 4,1436$$

Tabel Perhitungan % kapasitas EC_{50} kuersetin sebagai pembanding

Kosentrasi	Abs Blanko	Abs	Abs sampel - Abs Blanko	Ts	(1-Ts)	%Kapasitas	Rata-rata %kapasitas	SD	EC_{50}
1	0,154	0,215	0,061	0,86896	0,13104	13,10396	13,23658	0,41544	4,1436
		0,214	0,060	0,87096	0,12904	12,90364			
		0,218	0,064	0,86298	0,13702	13,70215			
2	0,154	0,292	0,138	0,72778	0,27222	27,22202	26,99807	0,19395	
		0,290	0,136	0,73114	0,26886	26,88609			
		0,290	0,136	0,73114	0,26886	26,88609			
3	0,154	0,375	0,221	0,60117	0,39883	39,88263	39,65058	0,40191	
		0,375	0,221	0,60117	0,39883	39,88263			
		0,370	0,216	0,60814	0,39186	39,18650			
4	0,154	0,443	0,289	0,51404	0,48596	48,59563	48,11742	0,63400	
		0,441	0,287	0,51642	0,48358	48,35836			
		0,433	0,279	0,52602	0,47398	47,39827			
5	0,154	0,525	0,371	0,42560	0,57440	57,44016	58,33556	1,08518	
		0,547	0,393	0,40458	0,59542	59,54241			
		0,531	0,377	0,41976	0,58024	58,02410			

Lampiran 12. Perhitungan pembuatan larutan dan pengenceran larutan ekstrak etanol 70% bunga telang

- a. Perhitungan pembuatan larutan induk bunga telang 1000 ppm dalam volume 100 mL

$$Mg = \text{ppm} \times L = 1000 \text{ mg/L} \times 0,1 \text{ L} = 100 \text{ mg}$$

- b. Perhitungan pengenceran larutan sampel (Ekstrak Bunga Telang) dengan kosentrasi dari 50 ppm, 100 ppm, 200 ppm, 400 ppm dan 500 ppm

1. Pengenceran 50 ppm

$$1000 \text{ ppm} \times V_1 = 50 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL} = V_1 = \frac{50 \times 10}{1000} = 0,5 \text{ mL}$$

2. Pengenceran 100 ppm

$$1000 \text{ ppm} \times V_1 = 100 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL} = V_1 = \frac{100 \times 10}{1000} = 1 \text{ mL}$$

3. Pengenceran 200 ppm

$$1000 \text{ ppm} \times V_1 = 200 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL} = V_1 = \frac{200 \times 10}{1000} = 2 \text{ mL}$$



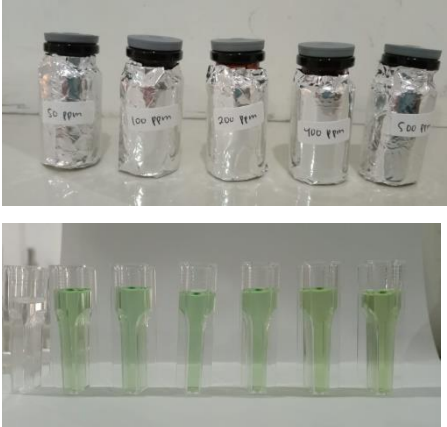
4. Pengenceran 400 ppm

$$1000 \text{ ppm} \times V_1 = 400 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL} = V_1 = \frac{400 \times 10}{1000} = 4 \text{ mL}$$

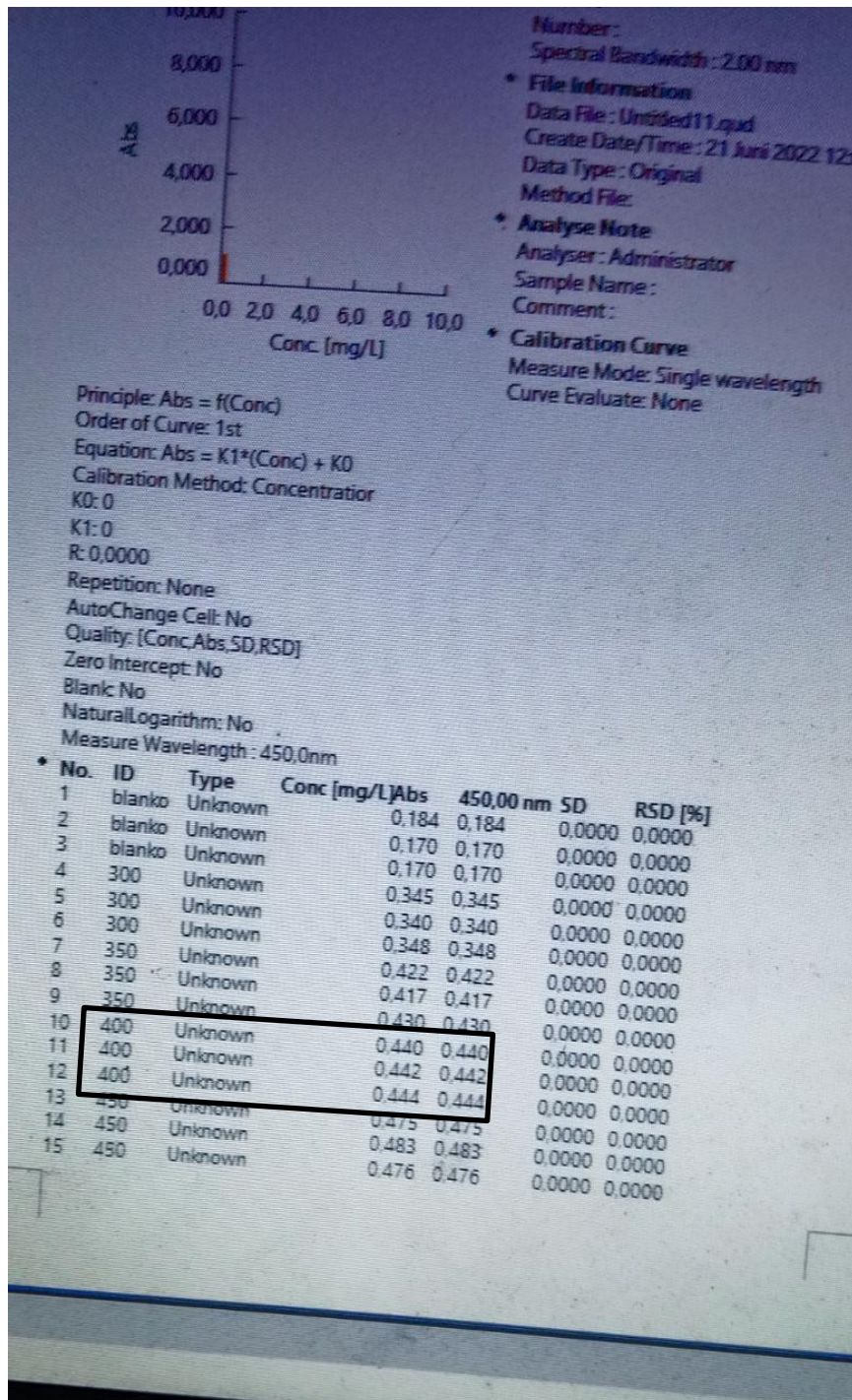
5. Pengenceran 500 ppm

$$1000 \text{ ppm} \times V_1 = 500 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL} = V_1 = \frac{500 \times 10}{1000} = 5 \text{ mL.}$$

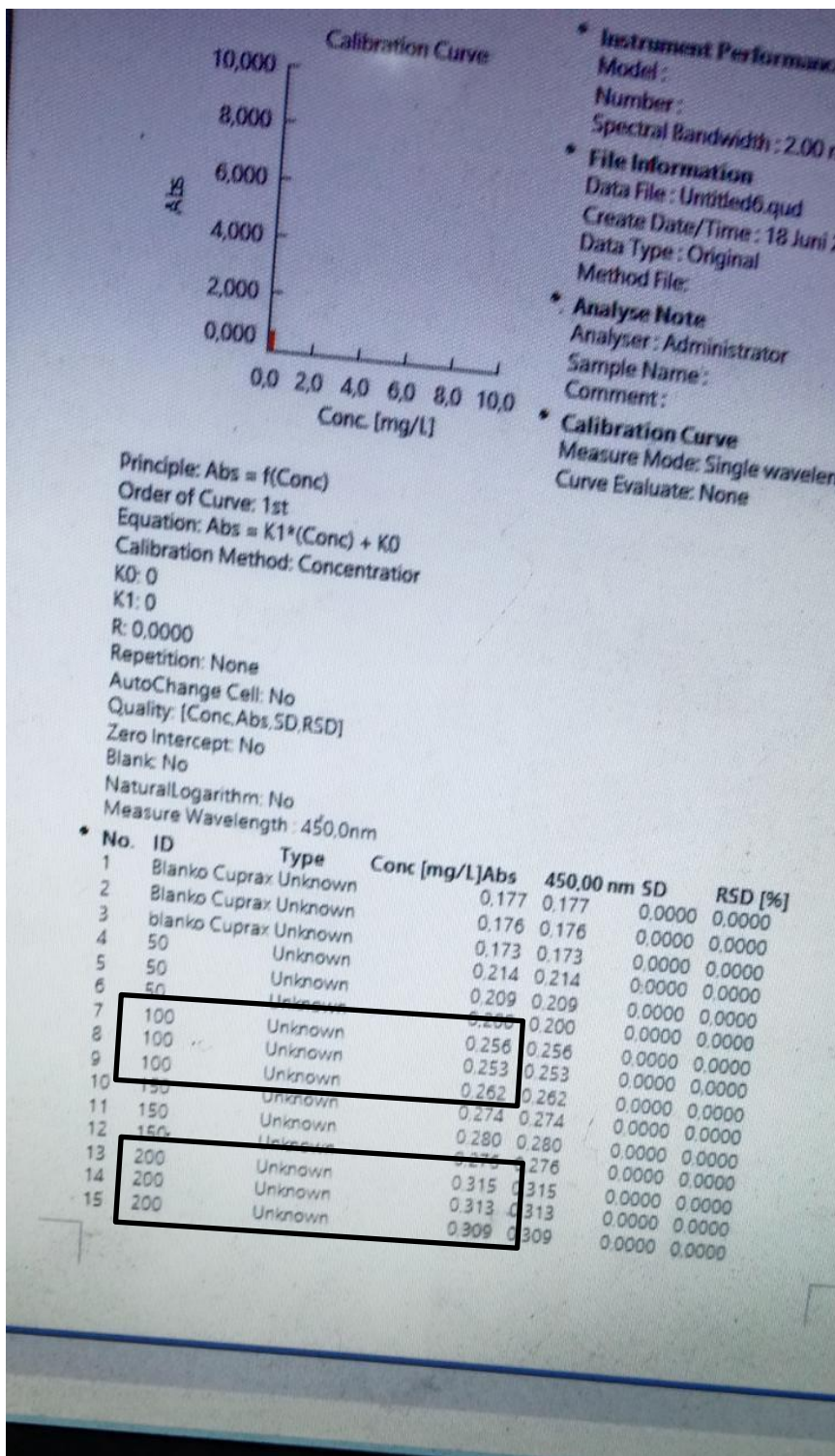
Lampiran 13. Proses pembuatan larutan ekstrak etanol 70% bunga telang

No	Gambar	Keterangan
1.		Penimbangan ekstrak etanol 70% bunga telang
2.		Proses pelarutan ekstrak etanol 70% bunga telang 1000 ppm
3.		Pereaksi CUPRAC dengan larutan ekstrak etanol 70% bunga telang

Lampiran 14. Data hasil pengukuran absorbansi uji aktivitas antioksidan ekstrak etanol 70% bunga telang



16	500	Unknown	0,549	0,549	0,0000	0,0000
17	500	Unknown	0,567	0,567	0,0000	0,0000
18	500	Unknown	0,559	0,559	0,0000	0,0000
19	550	Unknown	0,690	0,690	0,0000	0,0000
20	550	Unknown	0,706	0,706	0,0000	0,0000
21	550	Unknown	0,702	0,702	0,0000	0,0000



Untitled6.qud

15	200	Unknown				
16	250	Unknown	0,309	0,309	0,0000	0,0000
17	250	Unknown	0,353	0,353	0,0000	0,0000
18	250	Unknown	0,367	0,367	0,0000	0,0000
19	50	Unknown	0,364	0,364	0,0000	0,0000
20	50	Unknown	0,220	0,220	0,0000	0,0000
21	50	Unknown	0,232	0,232	0,0000	0,0000
22	100	Unknown	0,237	0,237	0,0000	0,0000
23	100	Unknown	0,297	0,297	0,0000	0,0000
24	100	Unknown	0,285	0,285	0,0000	0,0000
			0,287	0,287	0,0000	0,0000

Lampiran 15. Data uji aktivitas antioksidan ekstrak etanol 70% bunga telang

Kosentrasi (ppm)	Abs	Rata-rata %kapasitas ± SD	EC₅₀ (ppm)
50	0,220	11,40850 ± 1,78880	
	0,232		
	0,237		
100	0,256	16,82054 ± 0,87623	
	0,253		
	0,262		
200	0,315	26,77256 ± 0,51568	421,6743
	0,313		
	0,309		
400	0,440	46,54319 ± 0,24618	
	0,442		
	0,444		
500	0,549	59,09945 ± 0,85026	
	0,567		
	0,559		

Lampiran 16. Perhitungan % kapasitas EC₅₀ ekstrak etanol 70% bunga telang

Perhitungan % Kapasitas Ekstrak Etanol 70% Bunga Telang

Nilai Ts : Rumus = Abs = - log Ts → Ts = Antilog Abs

% Kapasitas: Rumus = % Kapasitas = (1 - Ts) x 100%

1. Kosentrasi 50 ppm

$$\text{Ts Replikasi 1} = 0,043 = - \log \text{Ts} \rightarrow \text{Ts} = \text{antilog } 0,043 = 0,90573$$

$$\text{Ts Replikasi 2} = 0,055 = - \log \text{Ts} \rightarrow \text{Ts} = \text{antilog } 0,055 = 0,88105$$

$$\text{Ts Replikasi 3} = 0,060 = - \log \text{Ts} \rightarrow \text{Ts} = \text{antilog } 0,060 = 0,87096$$

% Kapasitas Replikasi 1

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,90573) \times 100\% = 9,42674\%$$

% Kapasitas Replikasi 2

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,88105) \times 100\% = 11,89511\%$$

% Kapasitas Replikasi 3

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,87096) \times 100\% = 12,90364\%$$

$$\text{Rata-rata \% kapasitas} = \frac{9,42674+11,89511+12,90364}{3} = 11,40850$$

2. Kosentrasi 100 ppm

$$\text{Ts Replikasi 1} = 0,079 = - \log \text{Ts} \rightarrow \text{Ts} = \text{antilog } 0,079 = 0,83368$$

$$\text{Ts Replikasi 2} = 0,076 = - \log \text{Ts} \rightarrow \text{Ts} = \text{antilog } 0,076 = 0,83946$$

$$\text{Ts Replikasi 3} = 0,085 = - \log \text{Ts} \rightarrow \text{Ts} = \text{antilog } 0,085 = 0,82224$$

% Kapasitas Replikasi 1

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,83368) \times 100\% = 16,63188\%$$

% Kapasitas Replikasi 2

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,83946) \times 100\% = 16,05400\%$$

% Kapasitas Replikasi 3

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,82224) \times 100\% = 17,77574\%$$

$$\text{Rata-rata \% kapasitas} = \frac{16,63188+16,05400+17,77574}{3} = 16,82054$$

3. Kosentrasi 200 ppm

$$\text{Ts Replikasi 1} = 0,138 = - \log \text{Ts} \rightarrow \text{Ts} = \text{antilog } 0,138 = 0,72778$$

$$\text{Ts Replikasi 2} = 0,136 = - \log \text{Ts} \rightarrow \text{Ts} = \text{antilog } 0,136 = 0,73114$$

$$T_s \text{ Replikasi 3} = 0,132 = -\log T_s \rightarrow T_s = \text{antilog } 0,132 = 0,73790$$

% Kapasitas Replikasi 1

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,72778) \times 100\% = 27,22202\%$$

% Kapasitas Replikasi 2

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,73114) \times 100\% = 26,88609\%$$

% Kapasitas Replikasi 3

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,73790) \times 100\% = 26,20958\%$$

$$\text{Rata-rata \% kapasitas} = \frac{27,22202+26,88609+26,20958}{3} = 26,77256$$

4. Kosentrasi 400 ppm

$$T_s \text{ Replikasi 1} = 0,270 = -\log T_s \rightarrow T_s = \text{antilog } 0,270 = 0,53703$$

$$T_s \text{ Replikasi 2} = 0,272 = -\log T_s \rightarrow T_s = \text{antilog } 0,272 = 0,53456$$

$$T_s \text{ Replikasi 3} = 0,274 = -\log T_s \rightarrow T_s = \text{antilog } 0,274 = 0,53211$$

% Kapasitas Replikasi 1

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,53703) \times 100\% = 46,29682\%$$

% Kapasitas Replikasi 2

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,53456) \times 100\% = 46,54356\%$$

% Kapasitas Replikasi 3

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,53211) \times 100\% = 46,78917\%$$

$$\text{Rata-rata \% kapasitas} = \frac{46,29682+46,54356+46,78917}{3} = 46,54319$$

5. Kosentrasi 500 ppm

$$T_s \text{ Replikasi 1} = 0,379 = -\log T_s \rightarrow T_s = \text{antilog } 0,379 = 0,41783$$

$$T_s \text{ Replikasi 2} = 0,397 = -\log T_s \rightarrow T_s = \text{antilog } 0,397 = 0,40087$$

$$T_s \text{ Replikasi 3} = 0,389 = -\log T_s \rightarrow T_s = \text{antilog } 0,389 = 0,40832$$

% Kapasitas Replikasi 1

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,41783) \times 100\% = 58,21696\%$$

% Kapasitas Replikasi 2

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,40087) \times 100\% = 59,91333\%$$

% Kapasitas Replikasi 3

$$\% \text{ Kapasitas} = (1-0,40832) \times 100\% = 59,16806\%$$

$$\text{Rata-rata \% kapasitas} = \frac{58,21696+59,91333+59,16806}{3} = 59,09945$$

e. EC₅₀


$$EC_{50} = \frac{50 - a}{b}$$

$$x = \frac{50 - 6,1073}{0,1041} = 421,6397$$

Tabel. Perhitungan % kapasitas EC₅₀ ekstrak etanol 70% bunga telang

Kosentrasi	Abs Blanko	Abs	Abs sampel - Abs blanko	Ts	(1-Ts)	%Kapasitas	Rata-rata %Kapasitas	SD	EC50
50	0,177	0,220	0,043	0,90573	0,09427	9,42674	11,40850	1,78880	421,6397
		0,232	0,055	0,88105	0,11895	11,89511			
		0,237	0,060	0,87096	0,12904	12,90364			
100	0,177	0,256	0,079	0,83368	0,16632	16,63188	16,82054	0,87623	
		0,253	0,076	0,83946	0,16054	16,05400			
		0,262	0,085	0,82224	0,17776	17,77574			
200	0,177	0,315	0,138	0,72778	0,27222	27,22202	26,77256	0,51568	
		0,313	0,136	0,73114	0,26886	26,88609			
		0,309	0,132	0,73790	0,26210	26,20958			
400	0,170	0,440	0,270	0,53703	0,46297	46,29682	46,54319	0,24618	
		0,442	0,272	0,53456	0,46544	46,54356			
		0,444	0,274	0,53211	0,46789	46,78917			
500	0,170	0,549	0,379	0,41783	0,58217	58,21696	59,09945	0,85026	
		0,567	0,397	0,40087	0,59913	59,91333			
		0,559	0,389	0,40832	0,59168	59,16806			

Lampiran 17. Bukti hasil pengukuran absorbansi di laboratorium kimia



YAYASAN BORNEO LESTARI
Laboratorium Borneo Lestari
 Jl. Kelapa Sawit 8 Bumi Berkat No.1 RT 02 RW 01 Telp/Fax/05114781787
 Banjarbaru Kalimantan Selatan 70714

KETERANGAN HASIL UJI DI LABORATORIUM

Nama : Radhiah
 NIM : SF18085

DATA HASIL PENGUJIAN SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

1. Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Kuersetin

Absorbansi	Panjang Gelombang (nm)
0,203	450

2. Penentuan Operating Time

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi
0	0,129
1	0,131
2	0,134
3	0,135
4	0,137
5	0,138
6	0,139
7	0,140
8	0,140
9	0,140
10	0,141
11	0,141
12	0,142
13	0,143
14	0,143
15	0,143
16	0,144
17	0,145
18	0,145
19	0,145
20	0,146
21	0,146
22	0,146
23	0,147
24	0,148
25	0,147
26	0,148
27	0,148



YAYASAN BORNEO LESTARI
Laboratorium Borneo Lestari
 Jl. Kelapa Sawit 8 Bumi Berkat No.1 RT 02 RW 01 Telp/Fax/05114781787
 Banjarbaru Kalimantan Selatan 70714

28	0,149
29	0,149
30	0,149
31	0,150
32	0,150
33	0,150
34	0,150
35	0,151
36	0,151
37	0,151
38	0,152
39	0,152
40	0,152
41	0,153
42	0,153
43	0,153
44	0,153
45	0,154
46	0,154
47	0,154
48	0,155
49	0,155
50	0,155
51	0,155
52	0,155
53	0,156
54	0,156
55	0,156
56	0,156
57	0,157
58	0,157
59	0,157
60	0,157

3. Penentuan Kurva Baku Kuersetin CUPRAC

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi
1	0,215
1	0,214
1	0,218
2	0,292
2	0,290
2	0,290
3	0,375


YAYASAN BORNEO LESTARI
Laboratorium Borneo Lestari

 Jl. Kelapa Sawit 8 Bumi Berkat No.1 RT 02 RW 01 Telp/Fax/05114781787
 Banjarbaru Kalimantan Selatan 70714

3	0,375
3	0,370
4	0,443
4	0,441
4	0,433
5	0,525
5	0,547
5	0,531

 4. Penentuan EC_{50} Ekstrak Etanol 70% Bunga Telang


Konsentrasi (ppm)	Absorbansi
50	0,220
50	0,232
50	0,237
100	0,256
100	0,253
100	0,262
200	0,315
200	0,313
200	0,309
400	0,440
400	0,442
400	0,444
500	0,549
500	0,567
500	0,559

Dengan ini menyatakan bahwa dari hasil pengujian penelitian yang dilakukan di laboratorium Borneo Lestari telah divalidasi dan dinyatakan valid.

Demikian keterangan ini dibuat untuk diketahui dan dipergunakan semestinya.

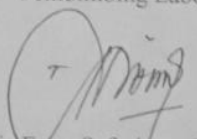
Mengetahui,

Kepala Laboratorium



(apt. Indah Putri Savakti, M. Pharm. Sci)

Pembimbing Laboran



(Tia Ejar Safariana, S. Farm.)