LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. PERHITUNGAN PEMBUATAN EKSTRAK ROSELLA

1. Pembuatan larutan 50 ppm dalam 50 ml

$$C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$$

$$2000 \text{ PPM} \times V_1 = 50 \text{ PPM} \times 50 \text{ ML}$$

$$V_1 = \frac{50 \times 50}{2000}$$

$$V_1 = \frac{2500}{2000} = 1{,}25 \text{ ML}$$

2. Pembuatan larutan 75 ppm dalam 50 ml

$$C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$$

$$2000 \text{ PPM} \times V_1 = 75 \text{ PPM} \times 50 \text{ ML}$$

$$V_1 = \frac{75 \times 50}{2000}$$

$$V_1 = \frac{3750}{2000} = 1{,}88 \text{ ML}$$

3. Pembuatan larutan 100 ppm dalam 50 ml

$$C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$$

$$2000 \text{ PPM} \times V_1 = 100 \text{ PPM} \times 50 \text{ ML}$$

$$V_1 = \frac{100 \times 50}{2000}$$

$$V_1 = \frac{5000}{2000} = 2{,}50 \text{ ML}$$

4. Pembuatan larutan 125 ppm dalam 50 ml

$$C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$$

$$2000 \text{ PPM} \times V_1 = 125 \text{ PPM} \times 50 \text{ ML}$$

$$V_1 = \frac{125 \times 50}{2000}$$

$$V_1 = \frac{6250}{2000} = 3{,}13 \text{ ML}$$

5. Pembuatan larutan 150 ppm dalam 50 ml

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

$$C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$$

$$2000 \text{ PPM} \times V_1 = 150 \text{ PPM} \times 50 \text{ ML}$$

$$V_1 = \frac{150 \times 50}{2000}$$

$$V_1 = \frac{7500}{2000} = 3{,}75 \text{ ML}$$

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

LAMPIRAN 2. PERHITUNGAN PEMBUATAN KONSENTRASI ASAM ASKORBAT

1.pembuatan larutan 4 ppm dalam 25 ml

$$C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$$

$$100 \text{ PPM} \times V_1 = 4 \text{ PPM} \times 25 \text{ ML}$$

$$V_1 = \frac{4 \times 25}{100}$$

$$V_1 = \frac{100}{100} = 1 \text{ ML}$$

2. Pembuatan larutan 6 ppm dalam 25 ml

$$C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$$

$$100 \text{ PPM} \times V_1 = 6 \text{ PPM} \times 25 \text{ ML}$$

$$V_1 = \frac{6 \times 25}{100}$$

$$V_1 = \frac{150}{100} = 1{,}5 \text{ ML}$$

3. Pembuatan larutan 8 ppm dalam 25 ml

$$C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$$

$$100 \text{ PPM} \times V_1 = 8 \text{ PPM} \times 25 \text{ ML}$$

$$V_1 = \frac{8 \times 25}{100}$$

$$V_1 = \frac{200}{100} = 2 \text{ ML}$$

4. Pembuatan larutan 12 ppm dalam 25 ml

$$C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$$

$$100 \text{ PPM} \times V_1 = 12 \text{ PPM} \times 25 \text{ ML}$$

$$V_1 = \frac{12 \times 25}{100}$$

$$V_1 = \frac{300}{100} = 3 \text{ ML}$$

5. Pembuatan larutan 14 ppm dalam 25 ml

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

$$C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$$

$$100 \text{ PPM} \times V_1 = 14 \text{ PPM} \times 25 \text{ ML}$$

$$V_1 = \frac{14 \times 25}{100}$$

$$V_1 = \frac{350}{100} = 3{,}5 \text{ M}$$

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

LAMPIRAN 3. SURAT DETERMINASI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM BIOLOGI
Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak 78124
Telp./Fax.: (0561) 577963 e-mail: info@fmipa.untan.ac.id

Lampiran 1

Hasil Determinasi Tumbuhan

Nama Pengirim : Arda Risma
Jenis Sampel : Tumbuhan
Tanggal Terima : 28 April 2026

Klasifikasi:

Kingdom : ***Plantae***
Divisi : ***Tracheophyta***
Kelas : ***Magnoliopsida***
Ordo : ***Malvales***
Famili : ***Malvaceae***
Genus : ***Hibiscus***
Spesies : ***Hibiscus sabdariffa* Linn.**

Nama Daerah : Rosela

Deskripsi :

Tanaman rosela hidup berupa semak yang berdiri tegak dengan tinggi 0,5-5 meter, memiliki batang yang berbentuk silindris dan berkayu, serta memiliki banyak percabangan. Ketika masih muda, batangnya berwarna hijau. Dan ketika beranjak dewasa dan sudah berbunga, batang rosela berwarna cokelat kemerahan. Pada batang rosela melekat daun-daun yang tersusun, berwarna hijau, berbentuk bulat telur dengan pertulangan menjari dan tepi beringgit. Ujung daun rosela ada yang meruncing dan tulang daunnya berwarna merah. Panjang daun rosella dapat mencapai 6-15 cm dan lebar 5-8 cm. Akar yang menopang batangnya berupa akar tunggang. Mahkota bunganya berbentuk corong yang tersusun dari 5 helai daun mahkota.

Daftar Pustaka:

Backer, A and Van Den Brink, B., 1965, *Flora of Java (Spermatophytes Only)*, Volume I, N.V.P. The Nederlands, Noordhoff-Groningen.

Catalogue of life. dalam *https://www.catalogueoflife.org/*, diakses pada 4 April 2026.

Cronquist, A., 1981, *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*, New York, Columbia University Press, 477.

Hsuan Keng. 1969. *Orders and Families of Malayan Seed Plants: Synopsis of Orders and Families of Malayan Gymnosperms, Dicotyledons and Monocotyledons*. Kuala Lumpur: University of Malaya Press.

Tjitrosoepoemo, G., 2012, *Taksonomi Tumbuhan Spermatophyta*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM BIOLOGI
Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak 78124
Telp./Fax.: (0561) 577963 e-mail: info@fmipa.untan.ac.id

Utteridge, T. dan Bramley, G. (Ed.). 2014. *Tropical Plant Families Identification Handbook.* Richmond, Surrey: Kew Publishing, Royal Botanic Gardens, Kew.

Verheij, E.W.M. dan Coronel, R.E. (Ed.). 1992. *Plant Resources of South-East Asia No. 2: Edible Fruits and Nuts*. Bogor, Indonesia: PROSEA Foundation.

Catatan : Pengambilan sampel di luar tanggung jawab Laboratorium

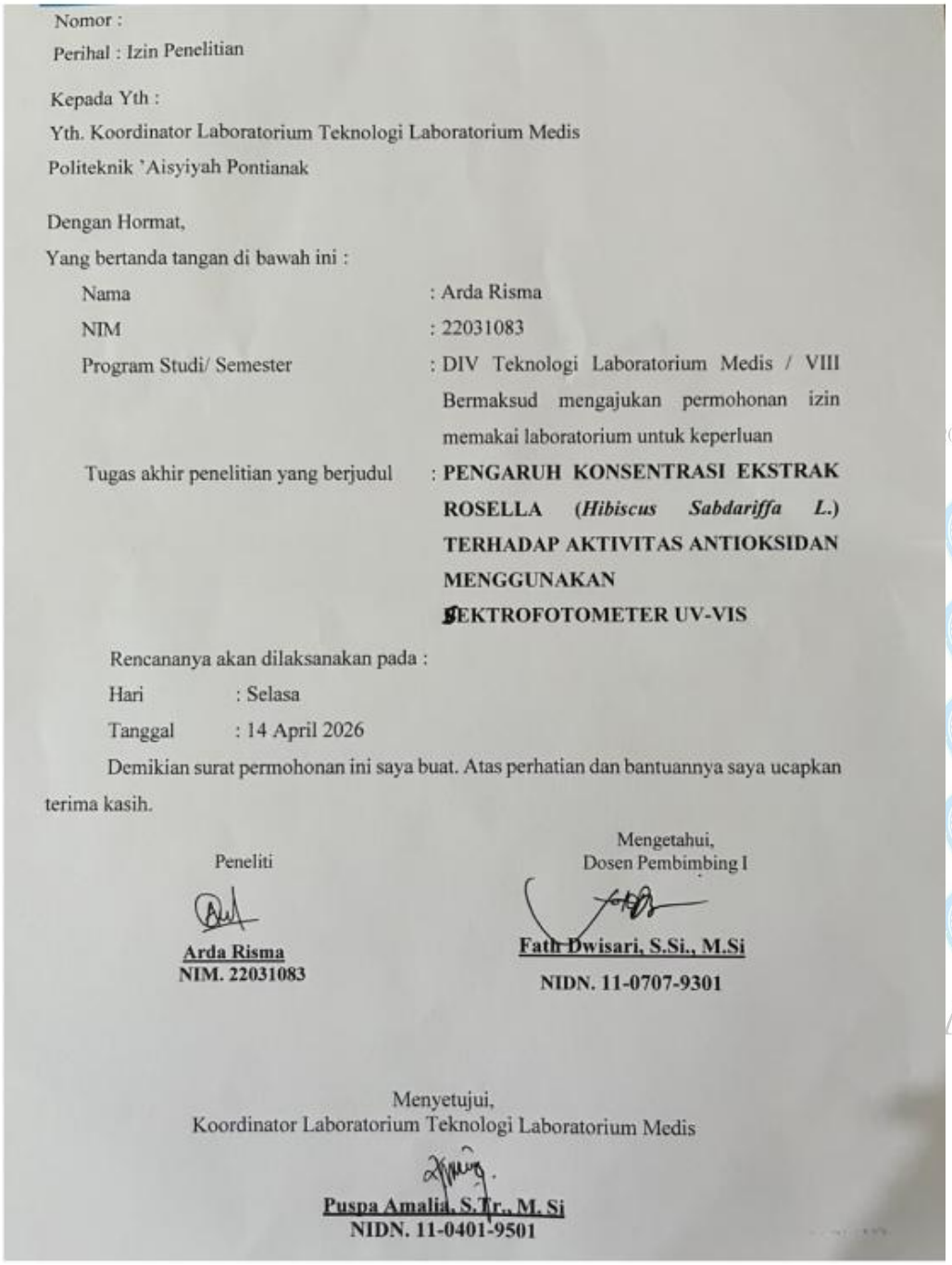
00001

Kepala Laboratorium Biologi
Fakultas MIPA Universitas Tanjungpura

Mukarlina, S.Si., M.Si.
NIP. 196804062000032001

PC AK

LAMPIRAN 4. SURAT IZIN PENELITIAN



Nomor :
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Yth. Koordinator Laboratorium Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik 'Aisyiyah Pontianak

Dengan Hormat,
Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Arda Risma
NIM	: 22031083
Program Studi/ Semester	: DIV Teknologi Laboratorium Medis / VIII

Bermaksud mengajukan permohonan izin memakai laboratorium untuk keperluan

Tugas akhir penelitian yang berjudul : **PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK ROSELLA (*Hibiscus Sabdariffa L.*) TERHADAP AKTIVITAS ANTIOKSIDAN MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETER UV-VIS**

Rencananya akan dilaksanakan pada :
Hari : Selasa
Tanggal : 14 April 2026

Demikian surat permohonan ini saya buat. Atas perhatian dan bantuannya saya ucapkan terima kasih.

Peneliti

Arda Risma
NIM. 22031083

Mengetahui,
Dosen Pembimbing I

Fath Dwisari, S.Si., M.Si
NIDN. 11-0707-9301

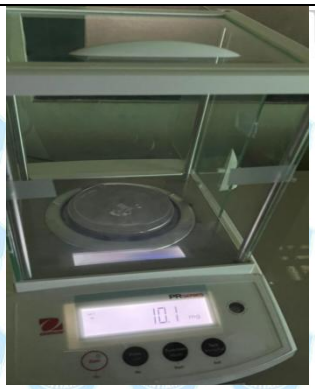
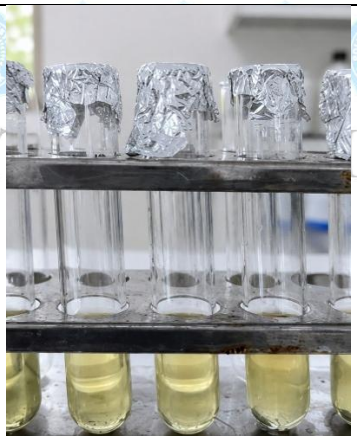
Menyetujui,
Koordinator Laboratorium Teknologi Laboratorium Medis

Puspa Amalia, S.Tr., M.Si
NIDN. 11-0401-9501

LAMPIRAN 5. DOKUMENTASI PENELITIAN

 Pengumpulan sampel	 Pemisahan kelopak dan biji
 Pengeringan sampel	 Sampel yang telah dihaluskan
 Maserasi rosella	 Ekstrak kental bunga rosella

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001
POLITEKNIK MUSYIYA MANAK

 Penimbangan ekstrak rosella	 Larutan Induk rosella dan konsentrasi rosella
 Penimbangan ekstrak rosella	 Konsentrasi asam askorbat
 Uji asam askorbat	 Uji aktivitas antioksidan

USTAK 171052A2000001
POLITEKNIK ASYIYA ANAK



Nilai panjang gelombang

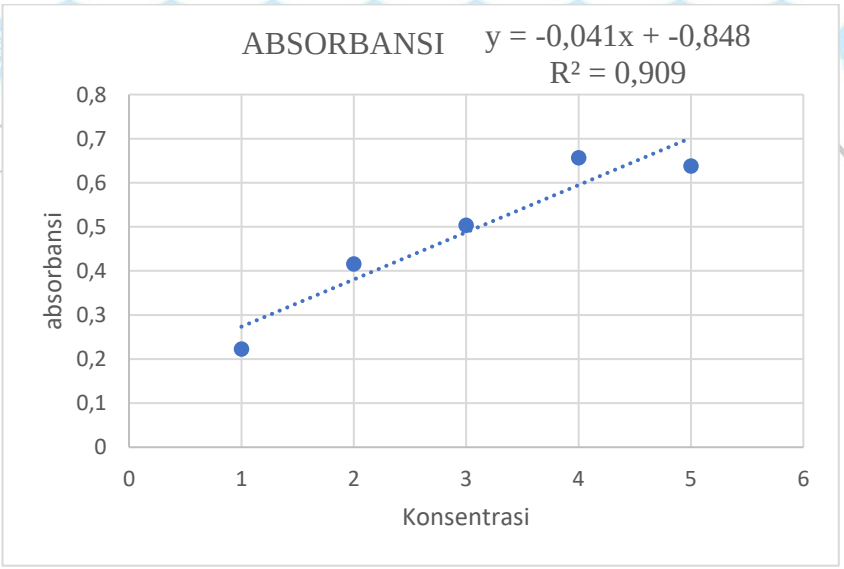
Concentration

Standard	Absorbance	Concentrati (ppm)
Standard 1	-0.638	4.000
Standard 2	-0.657	6.000
Standard 3	-0.504	8.000
Standard 4	-0.416	12.000
Standard 5	-0.223	14.000

Nilai absorbansi asam askorbat

LARUTAN UJI	KONSENTRASI	ABSORBANSI
ASAM ASKORBAT	14 PPM	0,223
	12 PPM	0,416
	8 PPM	0,504
	6 PPM	0,657
	4 PPM	0,638

Nilai asam askorbat



kurva kalibrasi standar asam askorbat

pengulangan	konsentrasi (ppm)	absorbansi	inhibisi (%)
1	50 ppm	0,350	62,61%
	75 ppm	0,091	90,28%
	100 ppm	0,145	84,51%
	125 ppm	0,271	71,05%
	150 ppm	0,260	72,22%
2	50 ppm	0,560	40,17%
	75 ppm	0,432	53,85%
	100 ppm	0,285	69,55%
	125 ppm	0,159	83,01%
	150 ppm	0,054	94,23%
3	50 ppm	0,366	60,90%
	75 ppm	0,287	69,34%
	100 ppm	0,088	90,60%
	125 ppm	0,0,45	95,19%
	150 ppm	0,035	96,26%
4	50 ppm	0,687	26,60%
	75 ppm	0,527	43,70%
	100 ppm	0,069	92,63%
	125 ppm	0,451	51,82%
	150 ppm	0,208	77,78%
5	50 ppm	0,295	68,48%
	75 ppm	0,12	87,18%
	100 ppm	0,133	85,79%
	125 ppm	0,033	96,47%
	150 ppm	0,004	99,57%

Nilai aktivitas antioksidan

konsentrasi (ppm)	rata-rata (inhibisi (%))	Persamaan Regresi Linier	IC50
50 ppm	51,75%	50=0,33x+41,29	26,19 ppm
75 ppm	68,87%		
100 ppm	84,62%		
125 ppm	79,51%		
150 ppm	88,01%		

Nilai rata-rata inhibisi

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK