

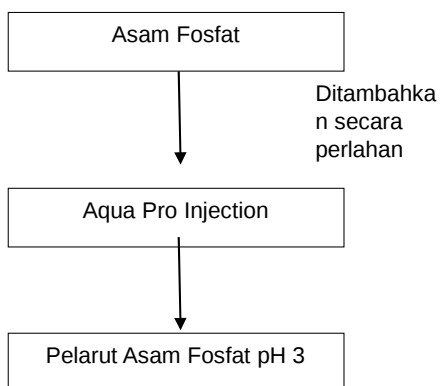
DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto. 2008. Kajian Keracunan Pestisida Pada Petani Penyemprot Cabe di Desa Candi Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang. Magister Kesehatan Lingkungan. Universitas Diponegoro Semarang: Semarang.
<http://eprints.undip.ac.id/16195/1/AFRIYANTO.pdf>
- Anisa, S.R. 2020. *Analisis Residu Pestisida Klorpirifos Pada Daun Bawang (Allium Fistulosum L.) Secara High Performance Liquid Chromatography (HPLC)*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional: Surakarta.
- Behnoush, B., Sheikhezadi, A., Bazmi, E., Fattahi, A., Sheikhezadi, E., & Anary, S. H. S. 2015. *Comparison of UHPLC and HPLC in Benzodiazepines Analysis of Postmortem Samples: A Case-Control Study*. Medicine, 94(14): 1-7
- Chawla, G., & Ranjan, C. 2016. *Principle, Instrumentation, And Applications Of UPLC: A Novel Technique of Liquid chromatography*. Open Chemistry Journal, 3(1) : 1-16.
- Djojosumarto, P. (2008). *Pestisida dan Aplikasinya*. Jakarta: Agromedia Pustaka: 97-99.
- Harmita. 2004. Review Artikel: *Petunjuk Pelaksanaan Validasi Metode Dan Cara Perhitungannya*, Majalah Ilmu Kefarmasian, 1 (3): 117-135.
- Khoirah, Nazilatul. 2017. *Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metano Kulit Buah Apel Manalagi (Malus Sylvestris Mill) Terhadap Bakteri Staphylococcus epidermidis secara In Vitro*. Skripsi. Malang: Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang.
- Mullen, W., Marks, S. C., & Crozier A. 2007. *Evaluation of phenolic compounds in commercial fruit juice and fruit drinks*. Journal of Agricultural and Food Chemistry. Volume 55, Nomer 8: 3148-3157.
- Nurdin, M.F., et al., 2017. *The Influences of Consumer Preferences on Imported Apple Fruit Purchased in Hypermarket of Palu Grand Mall*. J. Agroland, 24(2): 103 - 112.
- Panggabean, A.S., 2016. *Analisis Residu Klorpirifos dalam Sayur-Sayuran dengan Teknik High Performance Liquid Chromatography (HPLC)*. Jurnal Kimia Mulawarman, 13(2): 57-63.
- Pertiwi R. D., Yari C. E., & Putra F. P., 2016. *Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Limbah Kulit Buah Apel (Malus domestica Borkh.) terhadap Radikal Bebas DPPH (2,2-Diphenyl-1-Picrylhydrazil)*. Jurnal Ilmiah Manuntung. Volume 2, Nomer 1: 81-92.
- Pusfitasari, D.V., et al., 2021. *Penggunaan Pestisida Dan Formalin Dalam Proses Penanaman Dan Pengawetan Sebagai Titik Kritis Kehalalan Buah: Tinjauan Sistematis*. Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains, 3: 24-29.
- Saiya, Abdon et al., 2017. *Optimasi dan validasi metode analisis residu klorpirifos menggunakan High Performance Liquid Chromatography (HPLC)*. Fullerene Journ. Of Chem, 2(2): 103-109.
- Setyorini, H.A. 2010. *Validasi Metode Analisis Residu Pestisida Karbaril Menggunakan Buah Tomat Merah Organik Secara Kromatografi Cair Kinerja Tinggi Pasca Kolom*. Universitas Indonesia.
- Yulianti, S. & Sitanggang, M. 2006. *30 Ramuan Penakluk Hipertensi. Edisi 1*. Jakarta: Agromedia.

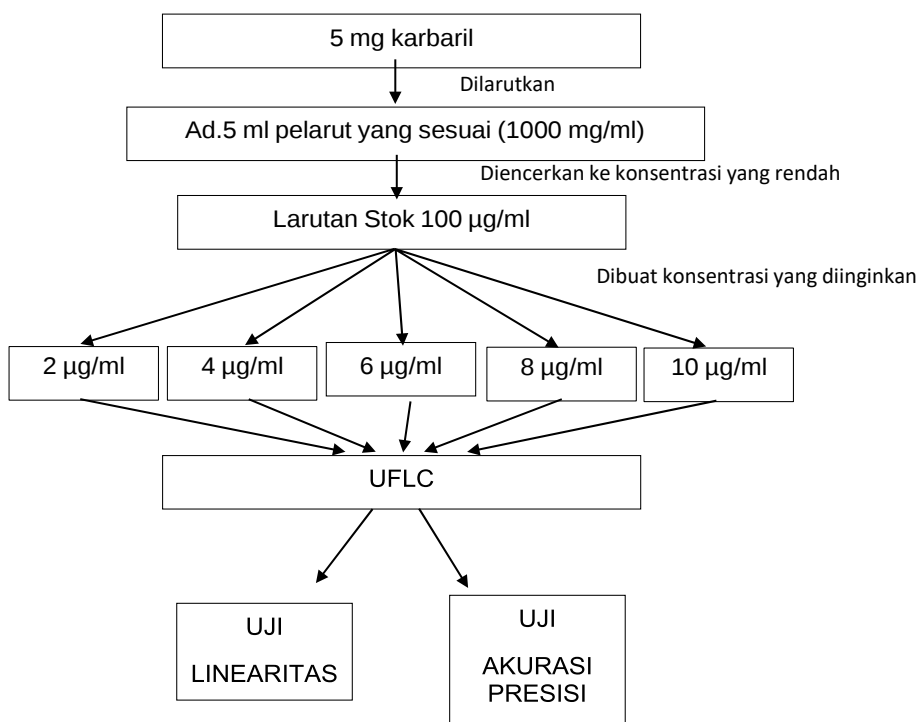
LAMPIRAN

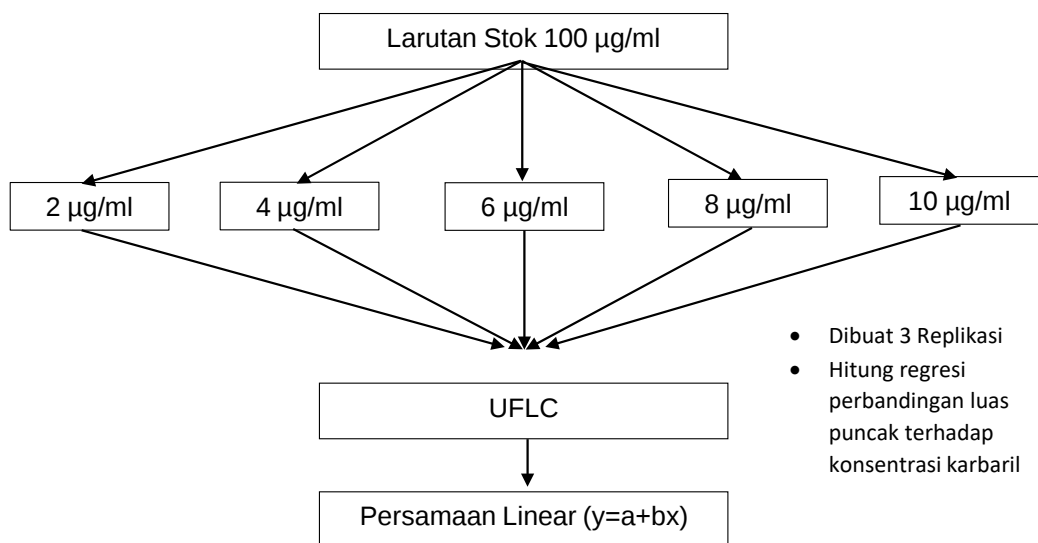
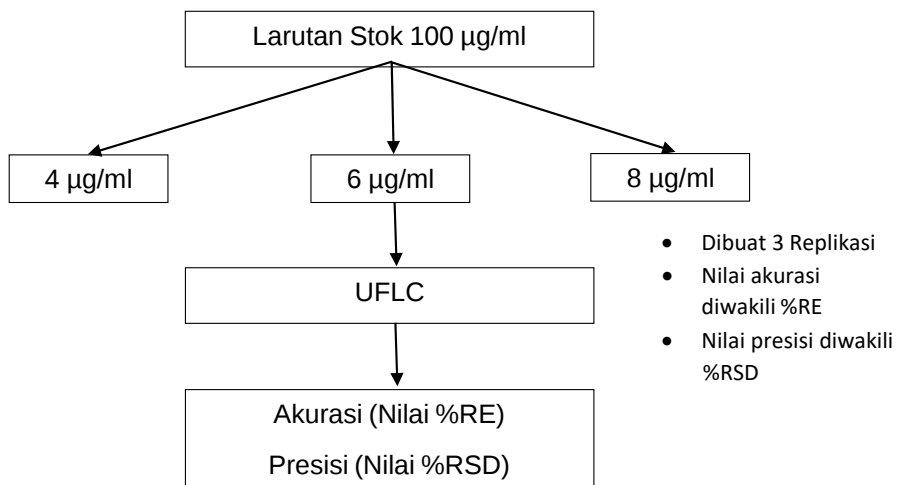
Lampiran 1. Skema Kerja

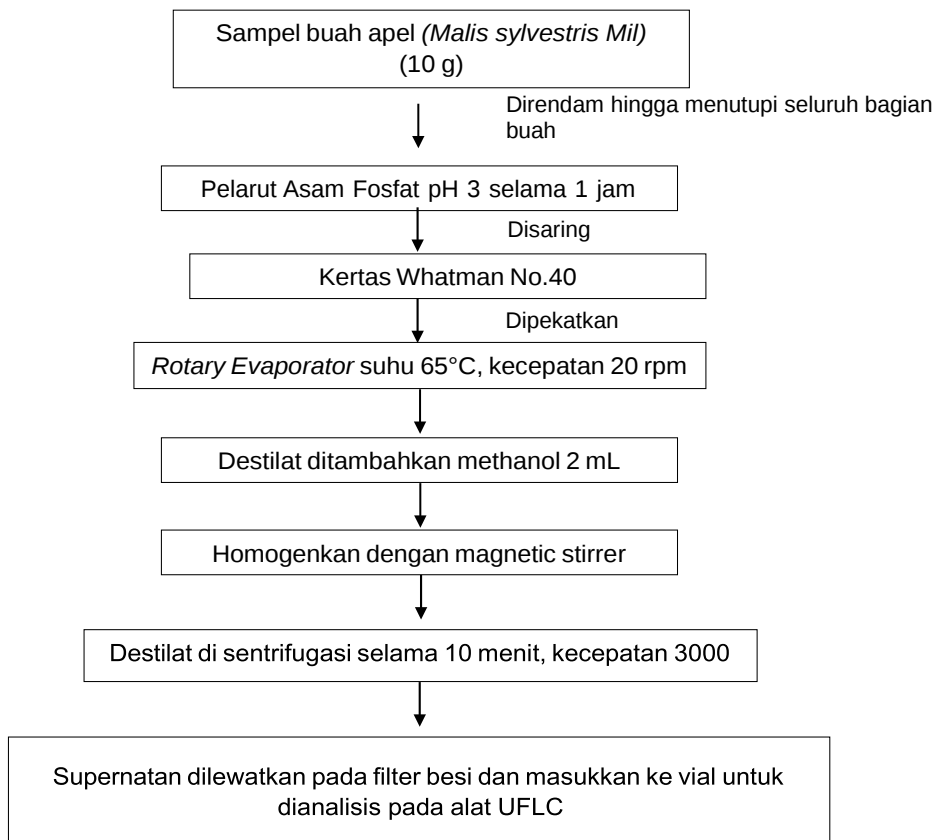
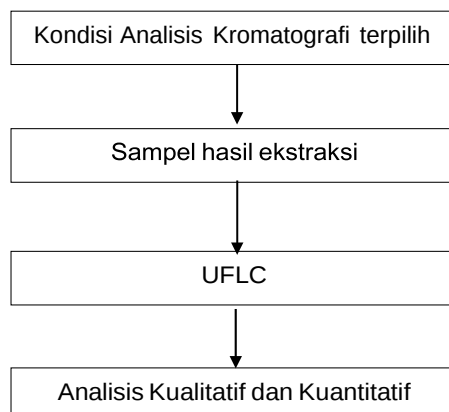
Penyiapan Pelarut



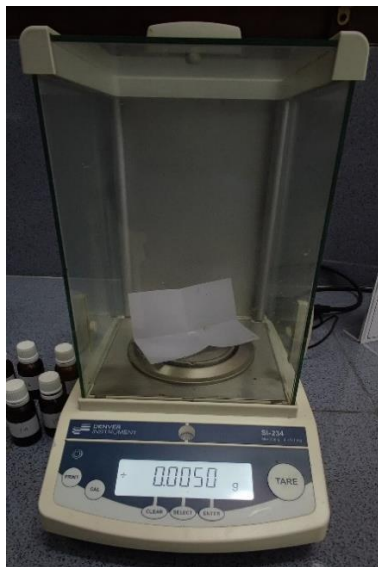
Larutan Induk



Uji linearitas**Uji akurasi dan presisi**

Proses Ekstraksi Pestisida**Analisis kualitatif dan kuantitatif**

Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian



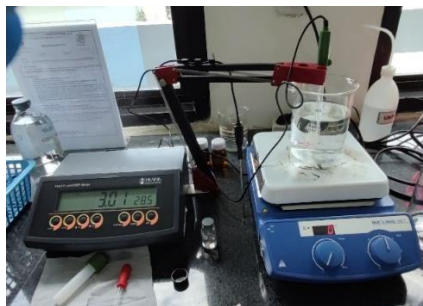
Gambar 4. Penimbangan baku pestisida karbaril



Gambar 5. Pembuatan larutan baku dan seri konsentrasi



Gambar 6. Alat UFLC



Gambar 7. Pembuatan larutan asam fosfat pH 3



Gambar 8. Alat Rotary Evaporator

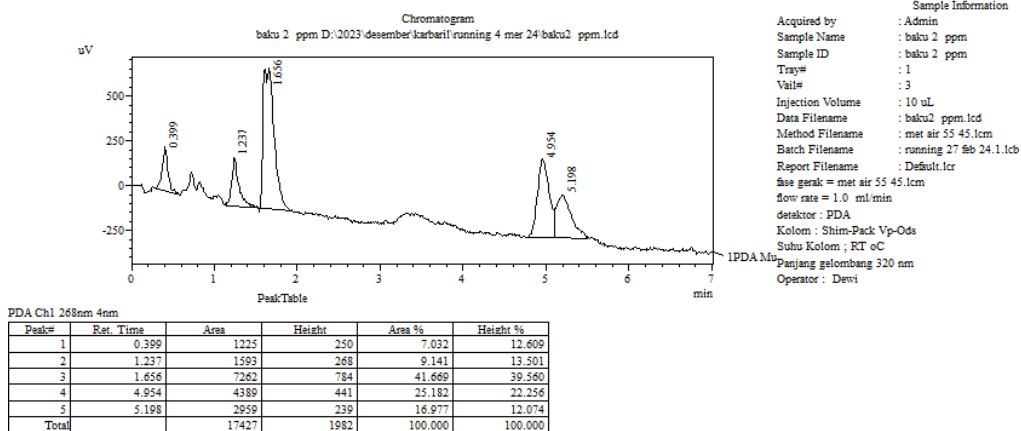
Lampiran 3. Data Kromatogram UFLC

Lampiran 3a. Uji Linearitas, LOD, LOQ Replikasi 1

BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

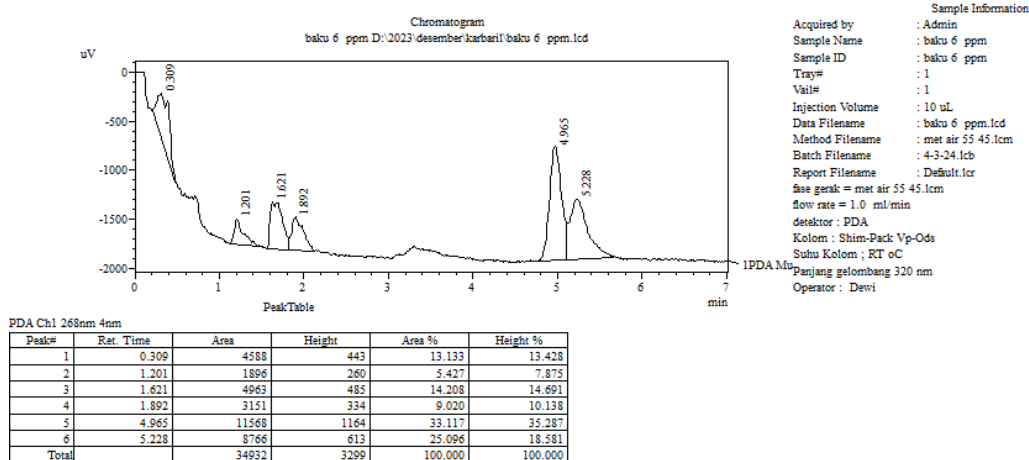
Sat01Jan012005



BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

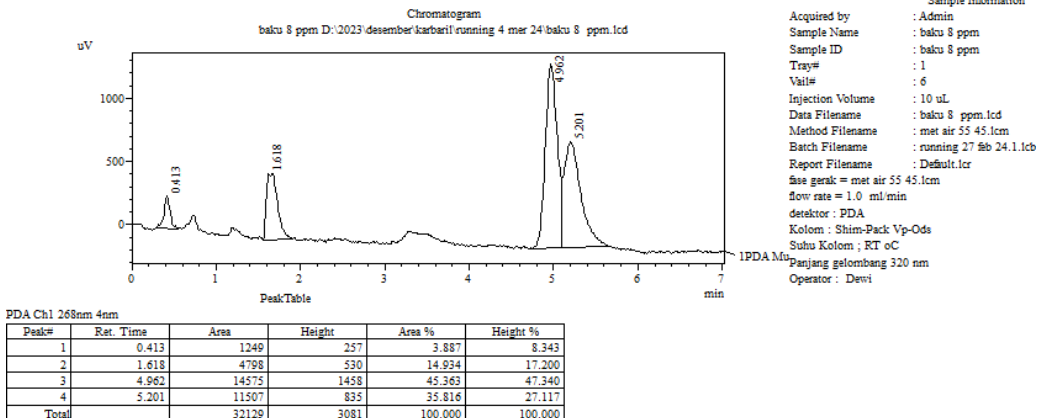
Sat01Jan012005



BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

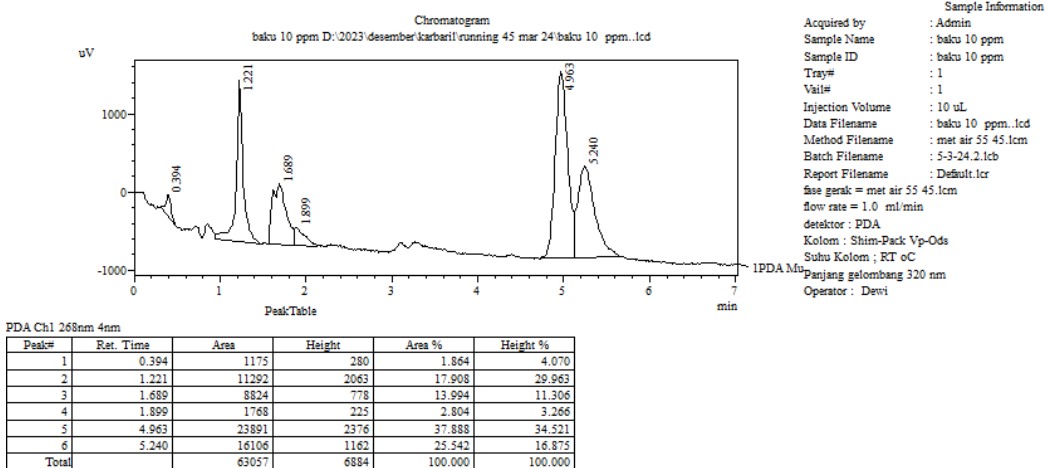
Sat01Jan012005



BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

Sat01Jan012005

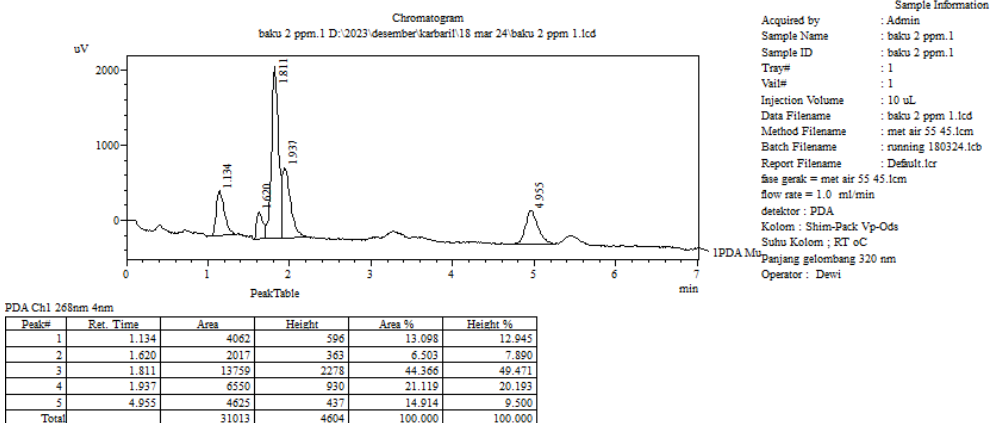


Lampiran 3b. Uji Linearitas, LOD, LOQ Replikasi 2

BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

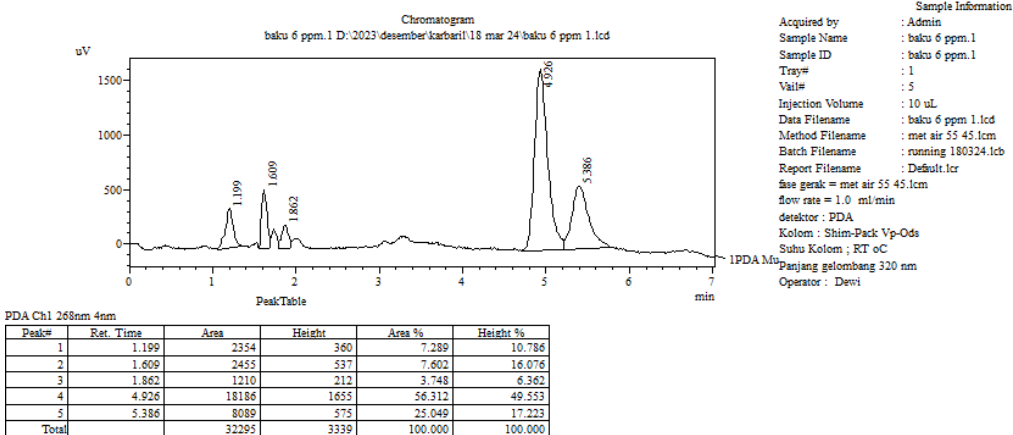
Sat01Jan012005



BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

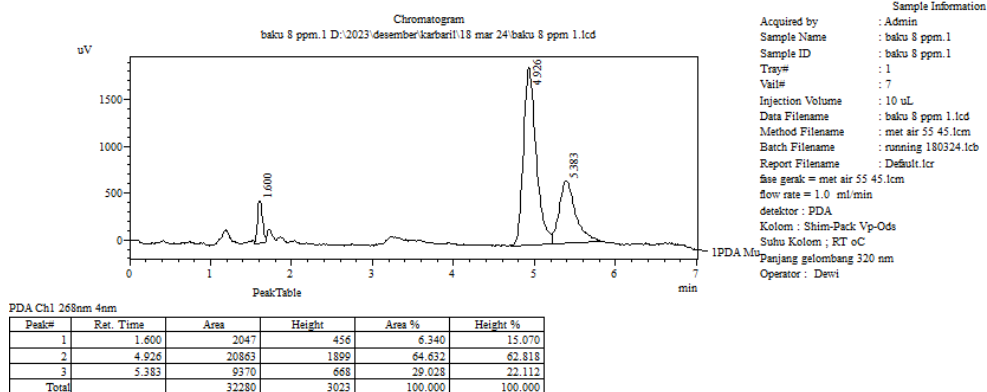
Sat01Jan012005



BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

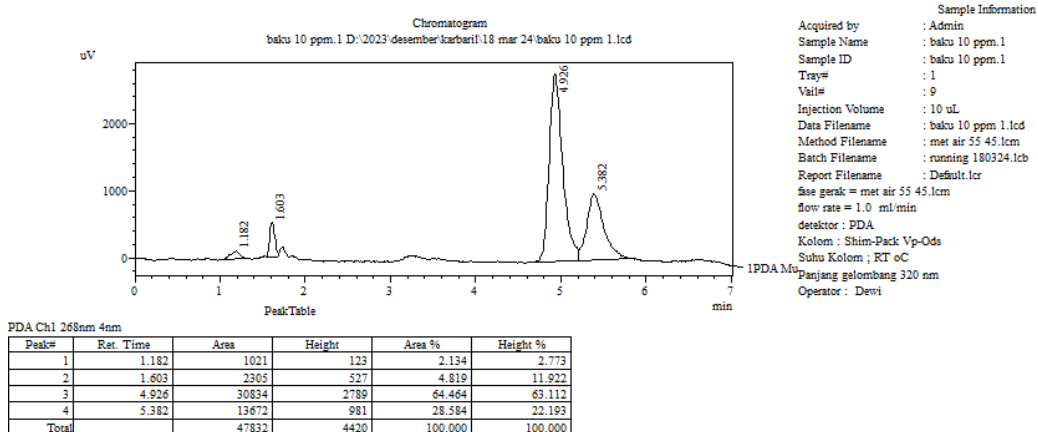
Sat01Jan012005



BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

Sat01Jan012005

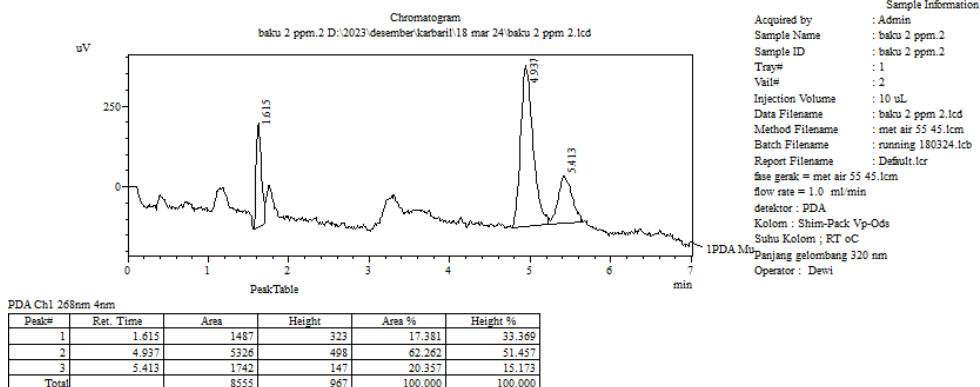


Lampiran 3c. Uji Linearitas, LOD, LOQ Replikasi 3

BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

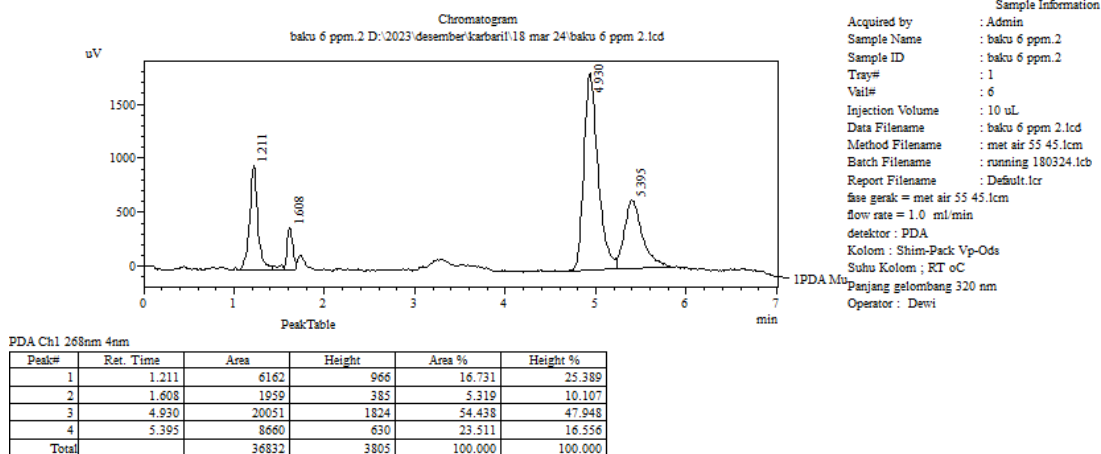
Sat01Jan012005



BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

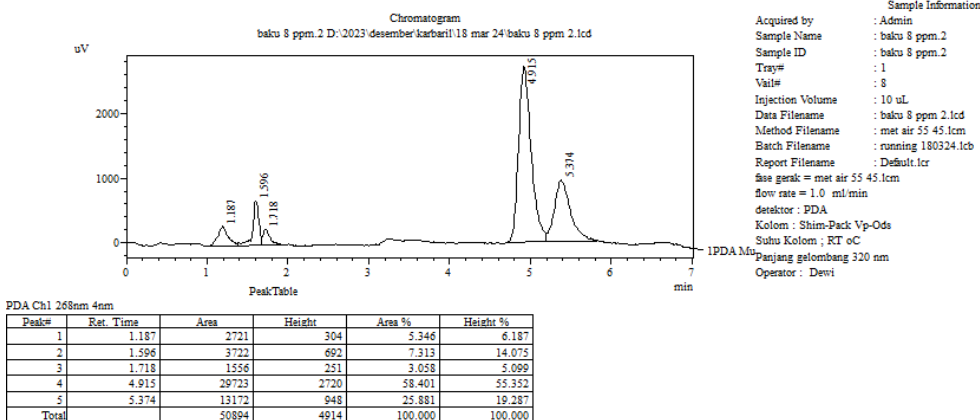
Sat01Jan012005



BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

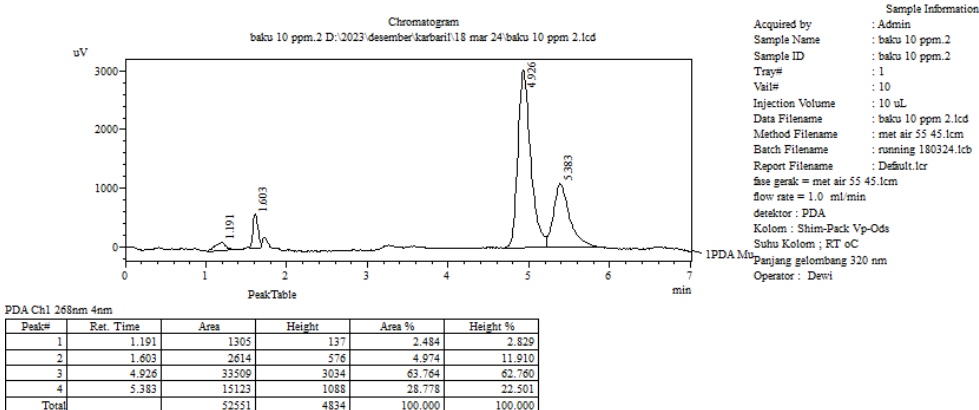
Sat01Jan012005



BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

Sat01Jan012005

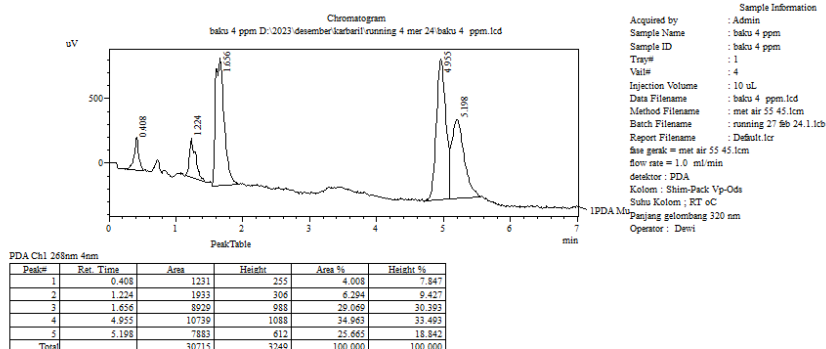


Lampiran 3d. Akurasi dan PresisiReplikasi 1

BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

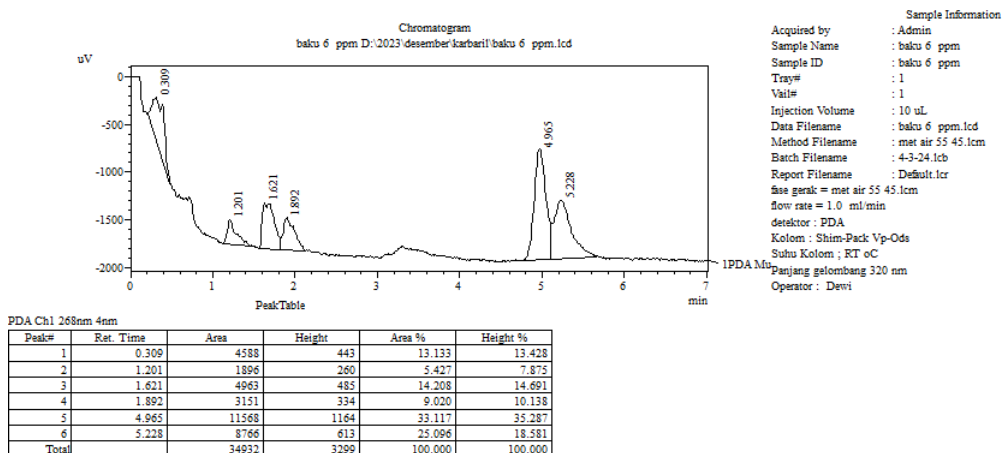
Sat01Jan012005



BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

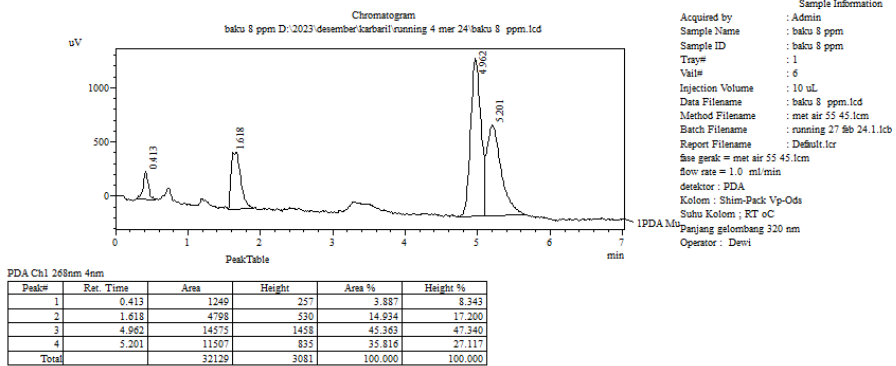
Sat01Jan012005



BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

Sat01Jan012005

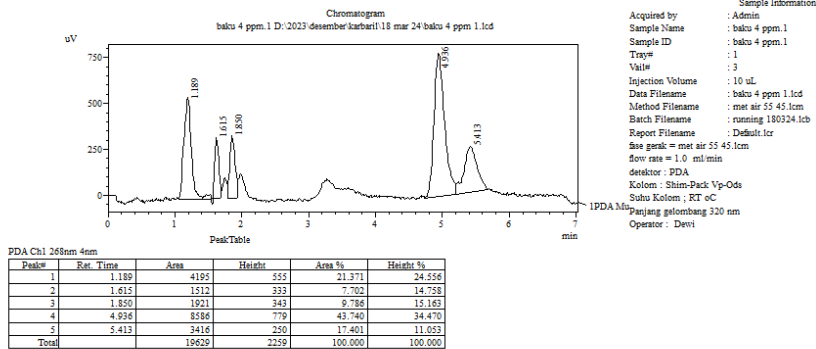


Replikasi 2

BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

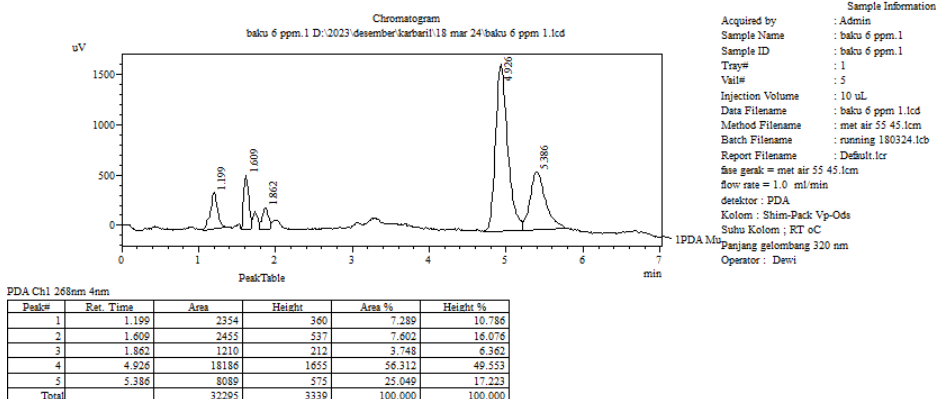
Sat01Jan012005



BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

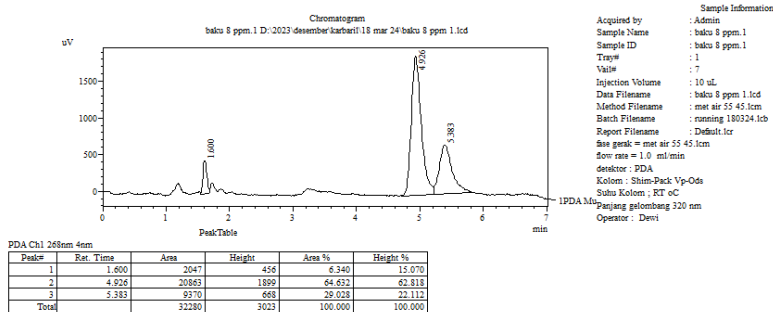
Sat01Jan012005



BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

Sat01Jan012005

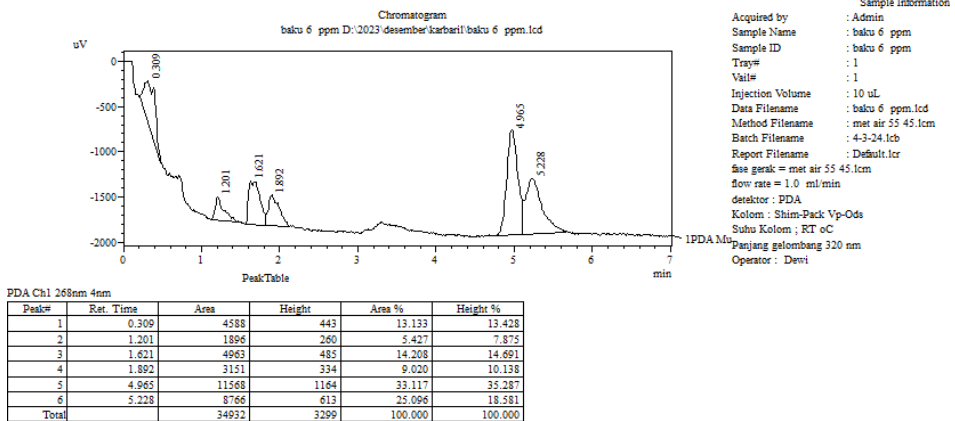


Replikasi 3

BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

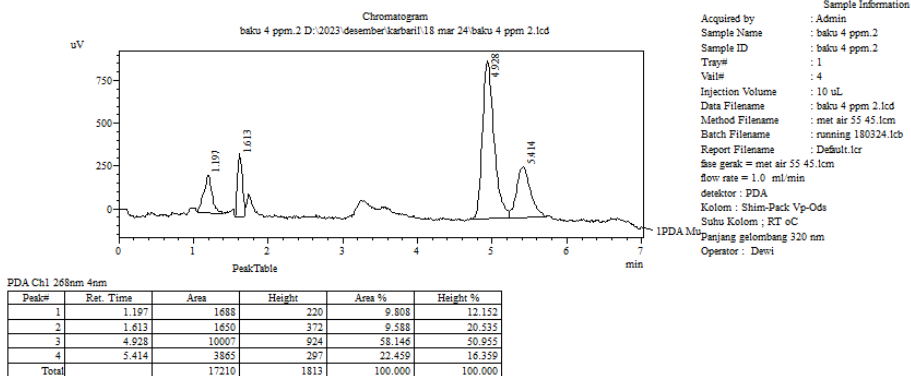
Sat01Jan012005



BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

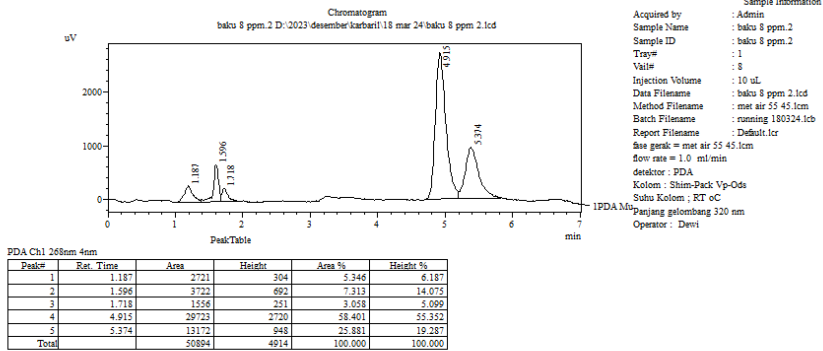
Sat01Jan012005



BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

Sat01Jan012005

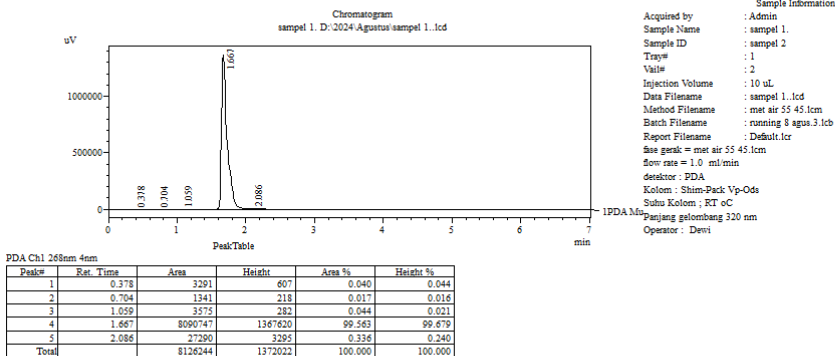


Lampiran 3e. Hasil Analisis Kualitatif dan Kuantitatif

BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

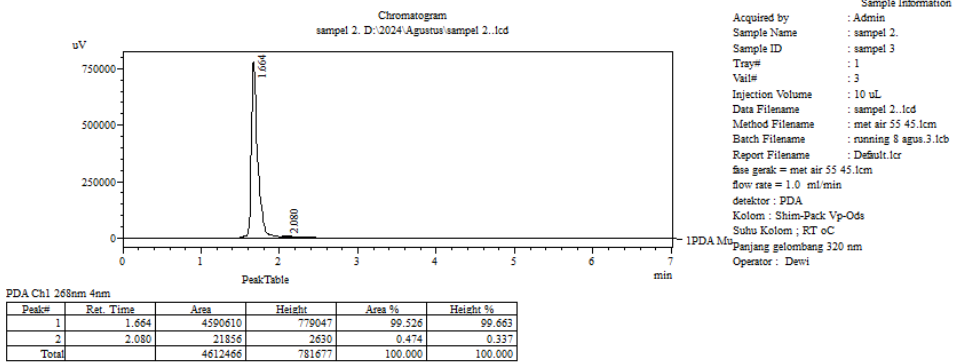
Sat01Jan012005



BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
Lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

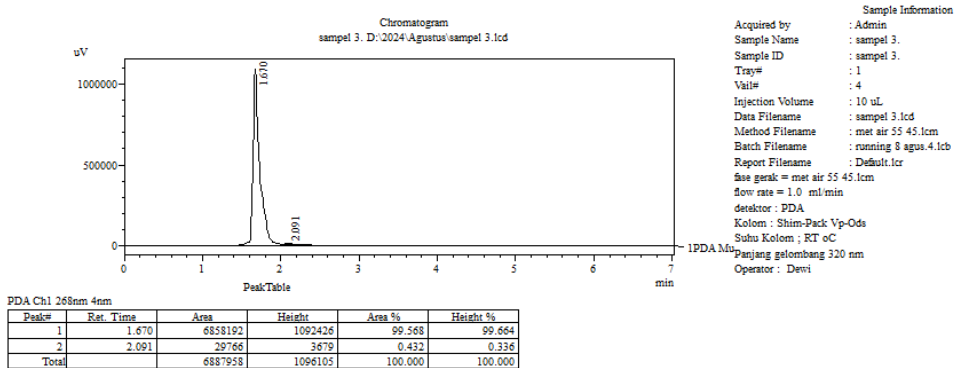
Sat01Jan012005



BIOFARMAKA

Pusat Penelitian Fakultas Farmasi
Lantai 4 wing B Gedung Pusat Kegiatan Penelitian

Sat01Jan012005



Lampiran 4. Perhitungan

1. Perhitungan linearitas

Tabel 1. Hasil pengukuran parameter uji linearitas

Konsentrasi (µg/ml)	Luas Area	Rata-rata	Koefisien Determinasi (R ²)	Koefisien Korelasi (r)
2	2959	9834	0,9872	0,993
6	8766			
8	11507			
10	16106			

Persamaan regresi linear

$$y = bx + a$$

$$y = 1598,1x - 553,06$$

$$a = -553,06$$

$$b = 1591,4x$$

$$R^2 = 0,993$$

$$\begin{aligned} \text{Koefisien korelasi (r)} &= \sqrt{R^2} \\ &= \sqrt{0,99984} \\ &= 0,993 \end{aligned}$$

2. Perhitungan LOD dan LOQ

Tabel 3. Hasil pengukuran LOD dan LOQ

Konsentrasi (x)	(Y)	(Y')	(Y-Y')	(Y-Y') ²
2	2959	3749	-790,000	624100
6	8766	10141	-1375,000	1890625
8	11507	13337	-1830,000	3348900
10	16106	16533	-427,000	182329
			Jumlah	60459554
			Sy	1738,671
			LOD	3,59
			LOQ	10,88

Persamaan regresi linear $y = 1598,1x - 553,06$

$$Y' = (1598,1 \times 2) + (-553,06) = 2643,14$$

$$Sy = \sqrt{\frac{\sum(Y-Y')^2}{n-2}} = \sqrt{\frac{3022977}{4-2}} = 1738,671$$

$$LOD = \frac{3.3 Sy}{b} = \frac{3.3 \times 1738,671}{1598,1} = 3,59$$

$$LOQ = \frac{10 Sy}{b} = \frac{10 \times 1738,671}{1591,4} = 10,88$$

3. Perhitungan akurasi dan presisi

Tabel 3. Hasil pengukuran akurasi dan presisi

Konsentrasi (µg/ml)	Luas Area	Konsentrasi Terukur	Rata-Rata	SD	% Recovery	%RE	%RSD
4	7883	5,27	3,50	1,539	87,50	-12,50	43,97
	3416	2,48					
	3865	2,76					
6	8766	5,83	5,66	0,2279	94,46	-5,67	4,02
	8089	5,41					
	8660	5,77					
8	11507	7,55	7,44	1,1926	93,05	-7,00	16,03
	9370	6,12					
	13172	8,59					

Perhitungan akurasi dan presisi konsentrasi 4 ppm:

Persamaan regresi linear $y = 1598,1x - 553,06$

$$\text{Rata-rata} = \frac{5,27+2,48+2,76}{3} = 3,50$$

$$\text{Konsentrasi terukur} = \frac{y-a}{b} = \frac{7883-553,06}{1598,1} = 5,27$$

$$\text{SD} = \frac{\sqrt{(3,50-5,27)^2 + (3,50-2,48)^2 + (3,50-2,76)^2}}{3-1} = 1,5391$$

$$\% \text{ RSD} = \frac{\text{SD}}{\text{Rata-rata}} \times 100 = \frac{1,5391}{3,50} \times 100 = 43,97$$

$$\% \text{ Recovery} = \frac{\text{Rata-rata konsentrasi terukur}}{\text{Konsentrasi sebenarnya}} \times 100 = \frac{3,50}{4} \times 100 = 87,50\%$$

$$\% \text{ RE} = \frac{\text{Konsentrasi terukur} - \text{Konsentrasi digunakan}}{\text{Konsentrasi digunakan}} \times 100 = \frac{3,50-4}{4} \times 100 = 12,50$$

CURRICULUM VITAE

A. Data Pribadi

1. Nama : Agnes Ritma Tandiayu
2. Tempat, tgl. Lahir : Timika, 20 April 1999
3. Alamat : Jalan abdullah daeng sirua
4. Kewarganegaraan : Warga Negara Indonesia

B. Riwayat Pendidikan

1. Tamat SD Tahun 2011 di SD YPPK WAONARIPI - Timika, Papua
2. Tamat SMP Tahun 2014 di SMP YPPK ST BERNARDUS -Timika, Papua
3. Tamat SMA Tahun 2017 di SMA KATOLIK MAKALE – Tana Toraja

C. Pekerjaan dan Riwayat Pekerjaan

- Jenis pekerjaan : -
- NIP atau identitas lain (NIK) : -
- Pangkat/Jabatan : -

D. Karya Ilmiah yang telah dipublikasikan :

-

E. Makalah pada Seminar/Konferensi Ilmiah Nasional dan Internasional :