

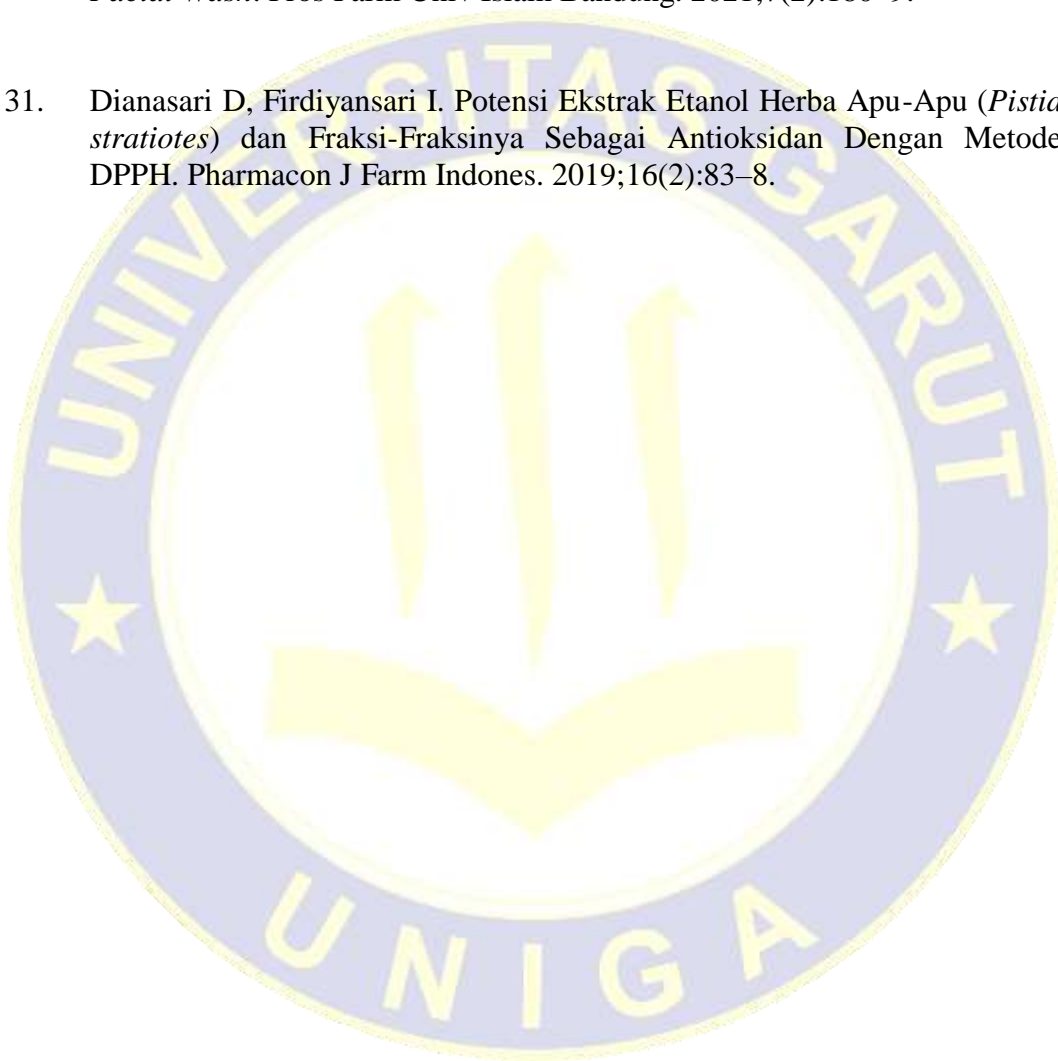
DAFTAR PUSTAKA

1. Zuhud EA, Siswoyo, Hikmat A, Sandra E, Sari RK. Buku Ajar Mata Kuliah Konservasi Tumbuhan Obat Hutan Tropika Indonesia. 1st ed. Bogor: PT Penerbit IPB Press; 2018. 40p.
2. Handayani R, Rustamsyah A, Perdana F, Ihsan S, Suwandi DW. Studi Pendahuluan Fitokimia Tanaman Koleksi Arboretum Legok Pulus Garut. *J Trop Pharm Chem.* 2017;4(2):103–7.
3. Lalhminghlui K, Jagetia GC. Evaluation of the free-radical scavenging and antioxidant activities of Chilauni, *Schima wallichii* Korth *in vitro*. *Futur Sci OA.* 2018;4(2).
4. Widyastuti W, Kusuma AE, Nurlaili N, Sukmawati F. Aktivitas Antioksidan dan Tabir Surya Ekstrak Etanol Daun Stroberi (*Fragaria x ananassa* A.N. Duchesne). *J Sains Farm Klin.* 2016;3(1):19–24.
5. Anisa GT. Penapisan Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan dari Sepuluh Tanaman Asal Arboretum Garut[Skripsi]. Garut: Program Studi S1 Farmasi Fakultas MIPA Universitas Garut; 2017.
6. Handayani R, Ihsan S, Rustamsyah A, Perdana F, Khoerunisa N, Qowiyyah A, et al. Inventarisasi dan Koleksi Tanaman Arboretum Garut Beserta Tinjauan Manfaatnya. 1st ed. Bandung: Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Bandung; 2018. 69p.
7. Puspa [Internet]. KEHATI Keanekaragaman Hayati Daerah Istimewa Yogyakarta. 2017. Available from: <http://kehati.jogjaprovo.go.id/detailpost/puspa>
8. Puspa [Internet]. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2001. Available from: <http://muspera.menlhk.go.id/Artikel/arboretum/59>

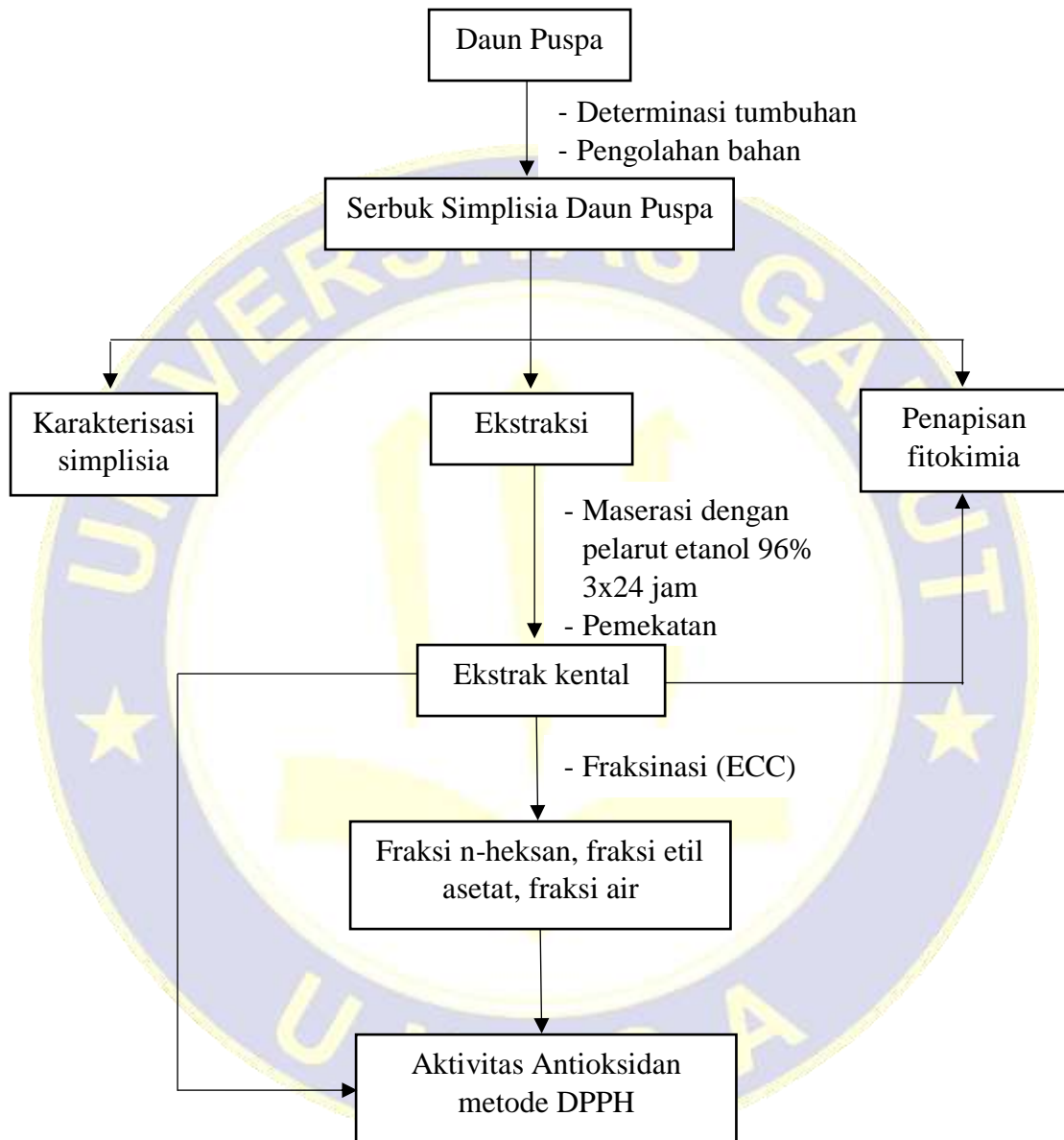
9. Priyadi H, Takao G, Rahmawati I, Supriyanto B, Nursal WI, Rahman I. Five hundred plant species in Gunung Halimun Salak National Park, West Java: A checklist including Sundanese names, distribution and use. 1st ed. Bogor: CIFOR; 2010. 136p.
10. Yuslianti ER. Pengantar Radikal Bebas dan Antioksidan. 1st ed. Yogyakarta: Deepublish; 2018. 2-3p.
11. Lingga L. The Healing Power of Antioxidant. 1st ed. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo; 2014. 1p.
12. Indra I, Nurmalasari N, Kusmiati M. Fenolik Total, Kandungan Flavonoid, dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Mareme (*Glochidion arborescense* Blume.). J Sains Farm Klin. 2019;6(3):206–12.
13. Leba MA. Buku Ajar. Ekstraksi dan Real Kromatografi. 1st ed. Yogyakarta: Deepublish; 2017. 1p.
14. Mukhriani. Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, Dan Identifikasi Senyawa Aktif. J Kesehat. 2014;7(2):361–7.
15. Herdiana I, Aji N. Fraksinasi Ekstrak Daun Sirih dan Ekstrak Gambir serta Uji Antibakteri *Streptococcus mutans*. J Ilm Kesehat. 2020;19(03):100–6.
16. Erlindawati, Safrida, Mukhlis. Potensi Antioksidan Sebagai Antidiabetes. 1st ed. Aceh: Syiah Kuala University Press; 2018. 25-26p.
17. Depkes RI. Cara Pembuatan Simplisia. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta; 1985. 4-15p.
18. Kemenkes RI. Farmakope Herbal Indonesia Edisi 2. Jakarta; 2017. 526-28p.
19. Depkes RI. Materia Medika Indonesia Jilid IV. 1st ed. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengawas Obat dan Makanan; 1980.

20. Pratiwi D, Wahdaningsih S, Isnindar. The Test of Antioxidant Activity From Bawang Mekah Leaves (*Eleutherine Americana* Merr.) Using DPPH (2,2-Diphenyl-1-Picrylhydrazyl) Method. *Trad Med J*. 2013;18(1):9–16.
21. Sugiarti L, Adriyani DM, Pratitis MP, Setyani R. Aktivitas Antibakteri Fraksi N-heksan, Etil asetat dan Air Ekstrak Etanol Daun Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) terhadap *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermidis*. *Cendekia J Pharm*. 2020;4(2):120–30.
22. Mokoginta R V., Simbala HE, Mansauda KL. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Bulbus Bawang Dayak (*Eleutherine americana* Merr) dengan Metode DPPH (1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl). *Pharmacon*. 2020;9(3):451–7.
23. Eliyanoor B. Penuntun Praktikum Farmakognosi Makroskopik dan Mikroskopik. 2nd ed. Jakarta: Bina Ilmu Mandiri; 2012. 1-2p.
24. Supomo S, Sa`adah H, Syamsul ES, Kintoko K. Karakterisasi Parameter Spesifik dan Parameter Non Spesifik Akar Kuning (*Fibraurea tinctoria*). *J Ilm Ibnu Sina Ilmu Farm dan Kesehat*. 2020;5(2):416–25.
25. Supriningrum R, Ansyori AK, Rahmasuari D. Karakterisasi Spesifik dan Non Spesifik Simplisia Daun Kawau (*Millettia sericea*). *Al Ulum Sains dan Teknol*. 2020;6(1):12–8.
26. Departemen Kesehatan RI. Parameter Standar Umum Ekstrak Tanaman Obat. 1st ed. Jakarta: Departemen Kesehatan Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan; 2000. 13-17p.
27. Andrian K, Rochmah NU, Arifah FN. Karakterisasi Parameter Spesifik dan Non Spesifik Ekstrak Etanol Daun Teratai (*Nelumbium nelumbo* D.). *Prosding Semin Nas Sains, Teknol Dan Anal Ke-1 2018*. 2018;197–205.
28. Wulandari L, Nugraha AS, Azhari NP. Penentuan Aktivitas Antioksidan dan Antidiabetes Ekstrak Daun Kepundung (*Baccaurea racemosa* Muell.Arg.) secara *in vitro*. *J Sains Farm Klin*. 2020;7(1):60–6.

29. Aminah A, Tomayahu N, Abidin Z. Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Kulit Buah Alpukat (*Persea americana* Mill.) dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis. *J Fitofarmaka Indones*. 2017;4(2):226–30.
30. Febrina RY, Cahya G, Darma E, Priani SE. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Pucuk Daun Puspa (*Schima wallichii*) (DC.) Korth terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis* dan Kajian Pengembangannya menjadi Sediaan *Facial Wash*. *Pros Farm Univ Islam Bandung*. 2021;7(2):180–9.
31. Dianasari D, Firdiyansari I. Potensi Ekstrak Etanol Herba Apu-Apu (*Pistia stratiotes*) dan Fraksi-Fraksinya Sebagai Antioksidan Dengan Metode DPPH. *Pharmacon J Farm Indones*. 2019;16(2):83–8.



LAMPIRAN 1
ALUR PENELITIAN



Gambar V.1 Bagan alur penelitian

LAMPIRAN 2**TUMBUHAN PUSPA (*Schima wallichii* (DC.) Korth)****Gambar V.2** Tumbuhan puspa

LAMPIRAN 3

HASIL DETERMINASI TUMBUHAN PUSPA


INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI

 Jalan Ganesa 10 Bandung 40132, Telp.: (022) 251 1575, 250 0258, Fax.: (022) 253 4107
 e-mail: sith@itb.ac.id http://www.sith.itb.ac.id

 Nomor : 4228/IT1.C11.2/TA.00/2022
 Hal : Determinasi tumbuhan

13 Juli 2022

 Kepada Yth.
 Wakil Dekan I
 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
 Universitas Garut
 Jalan Jati No. 42B
 Garut

Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 263/F.MIPA-UNIGA/VI/2022 tanggal 06 Juni 2022 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan yang dikirim oleh Sdr. Nurul Pratiwi Dewi (NPM: 24041118183), yaitu:

No	Nama sampel	Hasil determinasi	Famili
1	Puspa	<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	Theaceae

Referensi:

- Keng, H. (1994). *Florae Malesianae Precursores LVIII, Part Four: The Genus Schima (Theaceae) in Malesia*. US Government Printing Office.
- Prince, L. M. (2007). A brief nomenclatural review of genera and tribes in Theaceae. *Aliso: A Journal of Systematic and Floristic Botany*, 24(1), 105-121.

Demikian yang kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Sumber Daya,

 Dr. Angga Dwiartama
 NIP. 198302052012121002

 Tembusan:
 Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

Terakreditasi oleh :

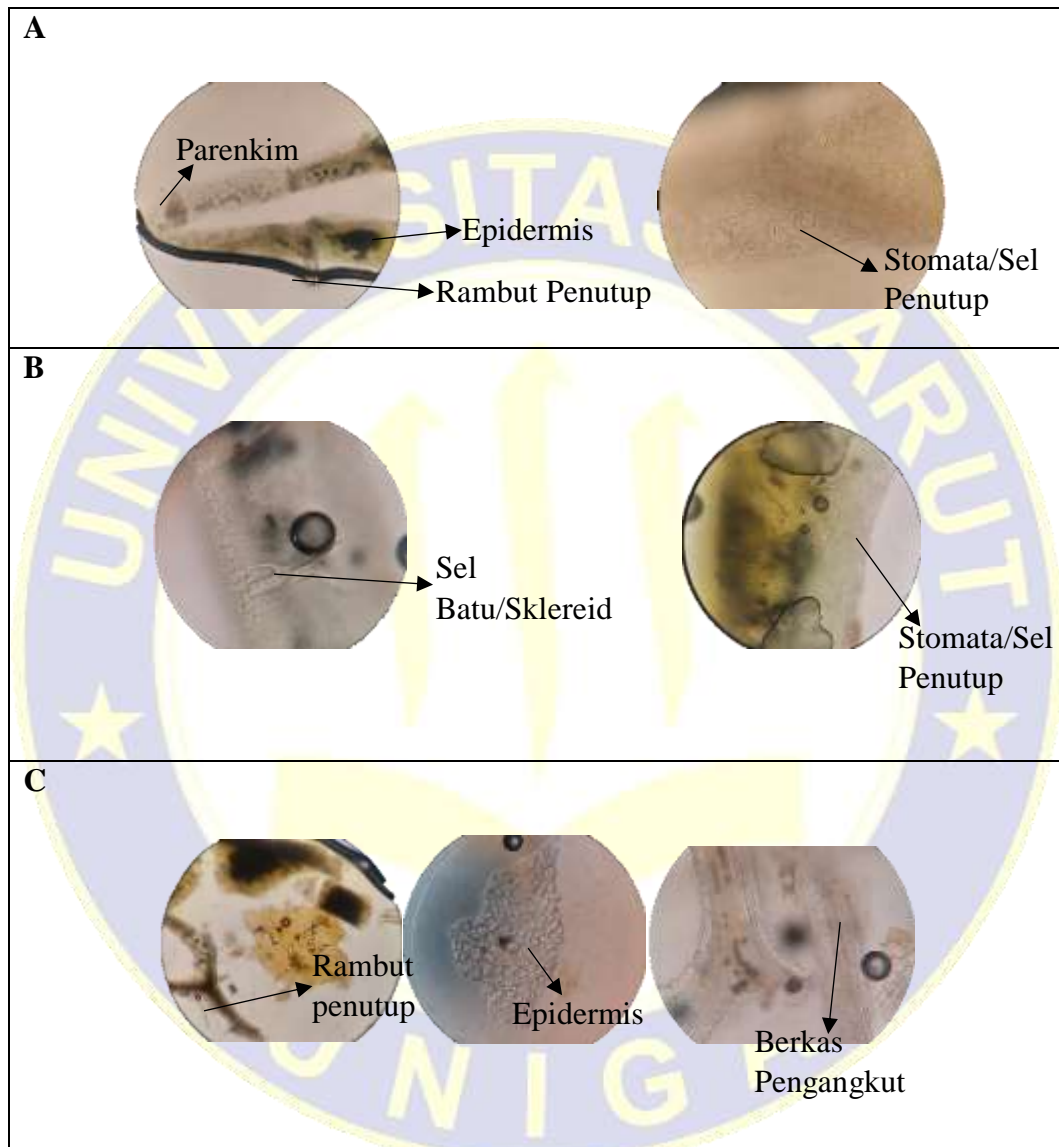

Gambar V.3 Hasil determinasi tumbuhan puspa

LAMPIRAN 4
MAKROSKOPIK DAUN PUSPA



Gambar V.4 Hasil pemeriksaan makroskopik daun puspa

LAMPIRAN 5
MIKROSKOPIK DAUN PUSPA



Gambar V.5 Hasil pemeriksaan mikroskopik daun puspa

Keterangan: A = Sayatan melintang daun puspa

B = Sayatan membujur daun puspa

C = Serbuk simplisia daun puspa

LAMPIRAN 6**PEMERIKSAAN KARAKTERISTIK SIMPLISIA DAUN PUSPA**

Tabel V.2
Hasil Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia Daun Puspa

No	Parameter Uji	Kadar (% b/b)	SD
1	Kadar Abu Total	5,30	±0,0442
2	Kadar Abu Tidak Laut Asam	0,95	±0,0990
3	Kadar Abu Larut Air	1,62	±0,0071
4	Kadar Air	6,00*	±0,0000
5	Kadar Sari Larut Air	18,38	±0,0707
6	Kadar Sari Larut Etanol	23,02	±0,1485
7	Susut Pengerinan	7,80	±0,0208

Keterangan: * = %/b

LAMPIRAN 7

PEMERIKSAAN PENAPISAN FITOKIMIA DAUN PUSPA

Tabel V.3
 Hasil Pemeriksaan Penapisan Fitokimia Daun Puspa

No	Pemeriksaan	Hasil	
		Simplisia	Ekstrak
1	Favonoid	+	+
2	Tanin	+*	+*
3	Saponin	+	+
4	Kuinon	+	+
5	Fenol	+	+
6	Alkaloid	-	-
7	Steroid/Triterpenoid	+	+

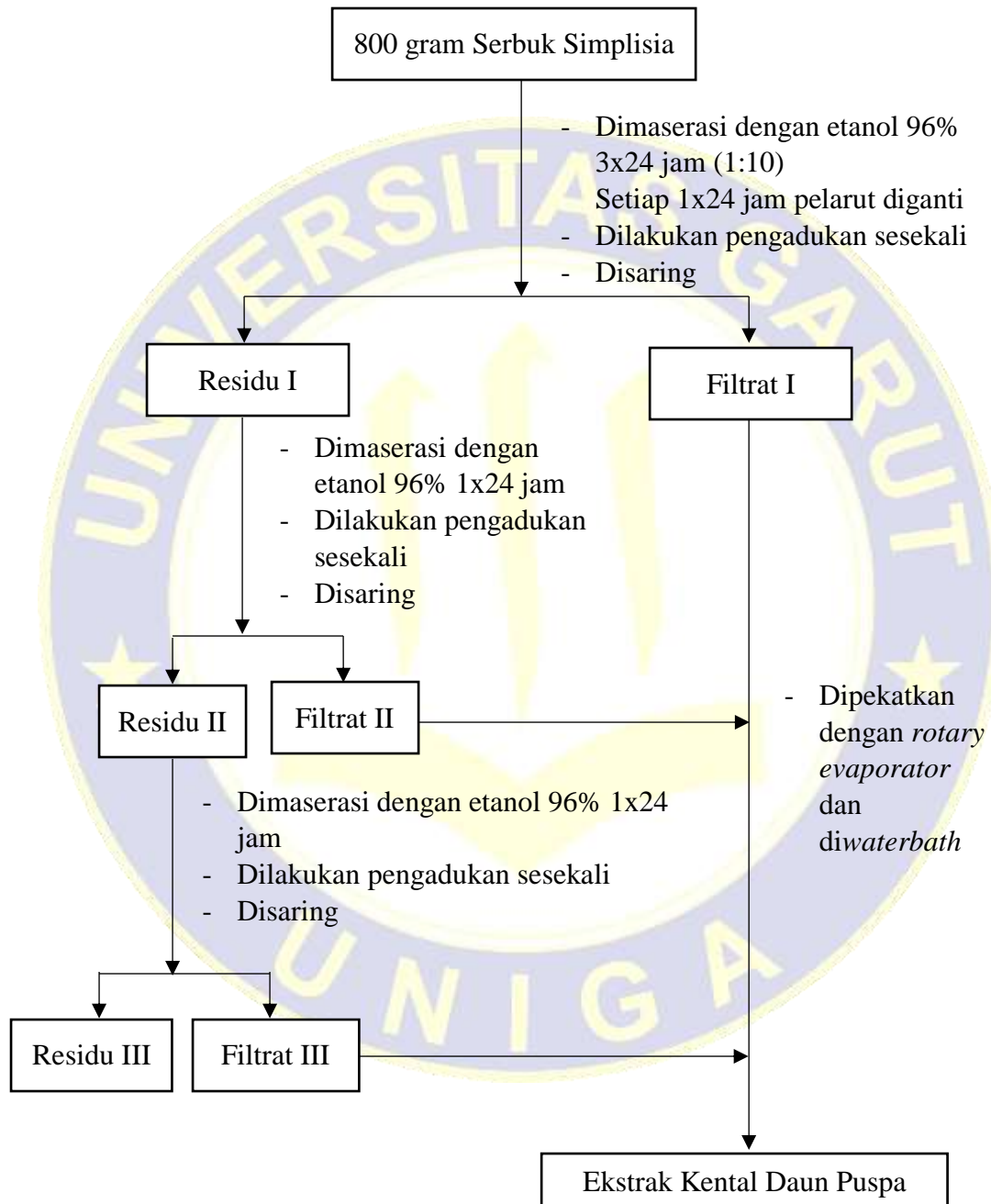
Keterangan: + = Terdeteksi

- = Tidak terdeteksi

*= Katekat dan Galat

LAMPIRAN 8

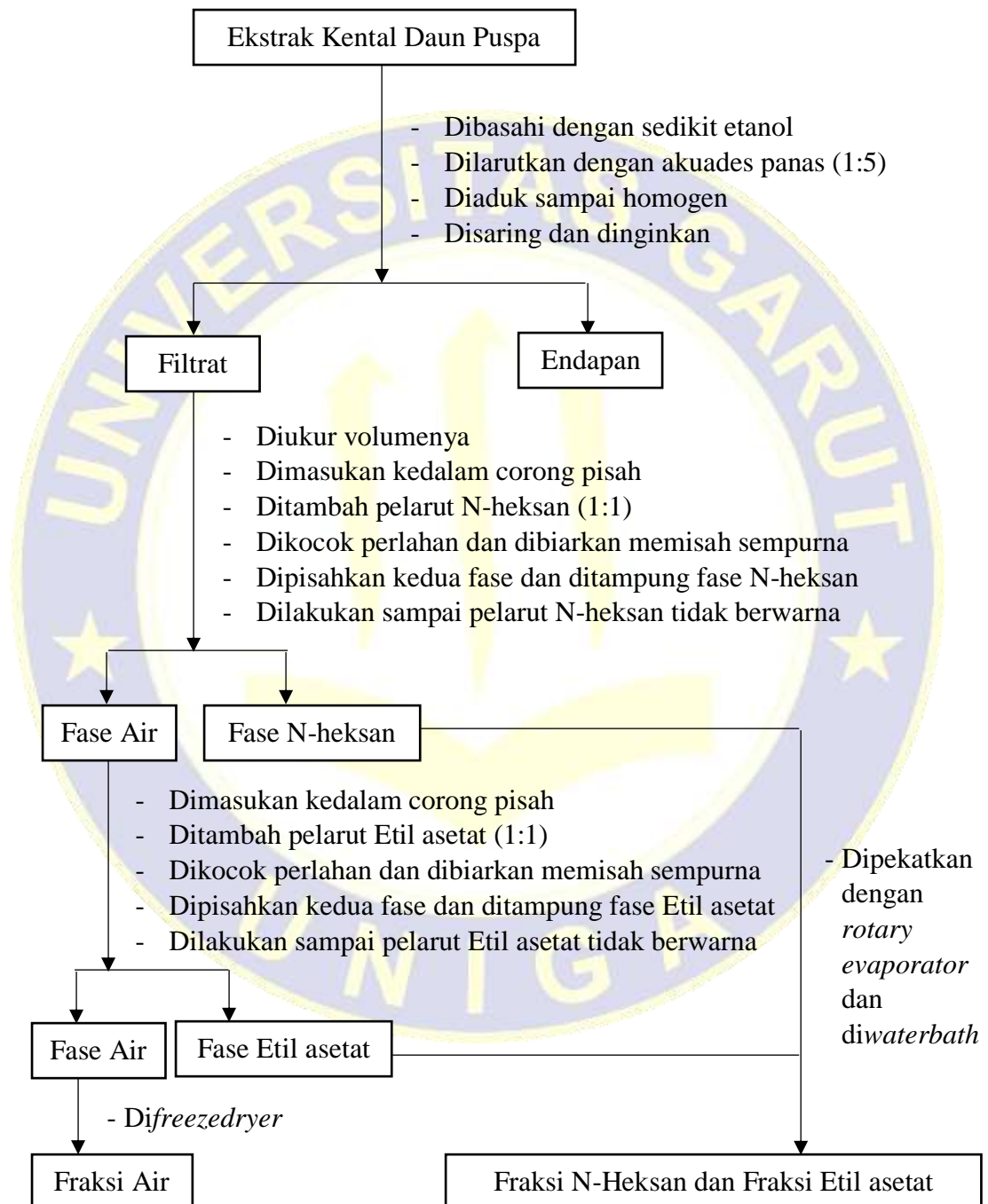
TAHAPAN EKSTRAKSI DAUN PUSPA



Gambar V.6 Bagan alir tahapan pembuatan ekstrak daun puspa

LAMPIRAN 9

TAHAPAN FRAKSINASI DAUN PUSPA



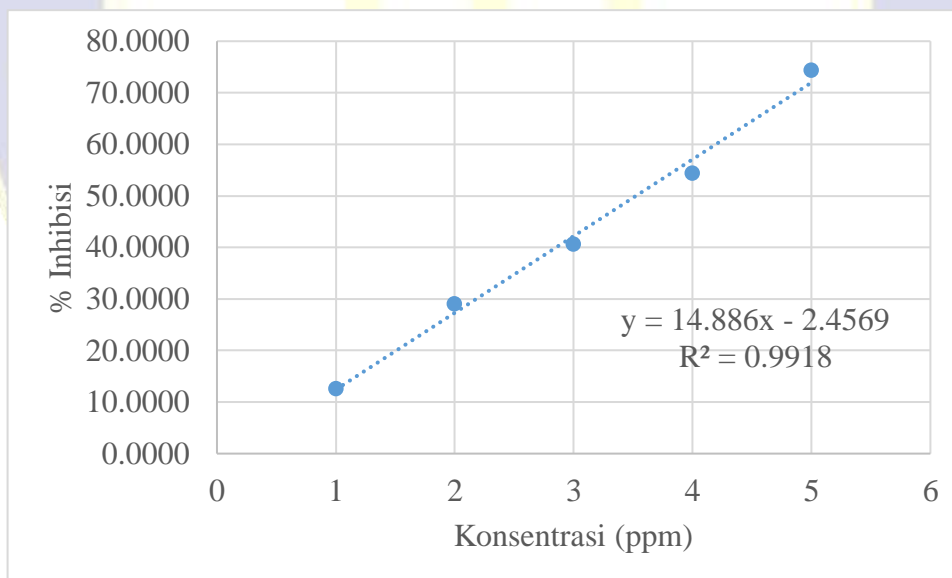
Gambar V.7 Bagan alir tahapan fraksinasi daun puspa

LAMPIRAN 10

HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN VITAMIN C

Tabel V.4
Hasil Pengukuran Absorbansi Vitamin C

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi Kontrol	Rata-rata Absorbansi	% Inhibisi	IC ₅₀ (ppm)	SD
1	0,851	0,744	12,5784	3,524	±0,0206
2		0,603	29,0752		±0,0136
3		0,505	40,5956		±0,0171
4		0,388	54,4279		±0,0196
5		0,218	74,3339		±0,0081



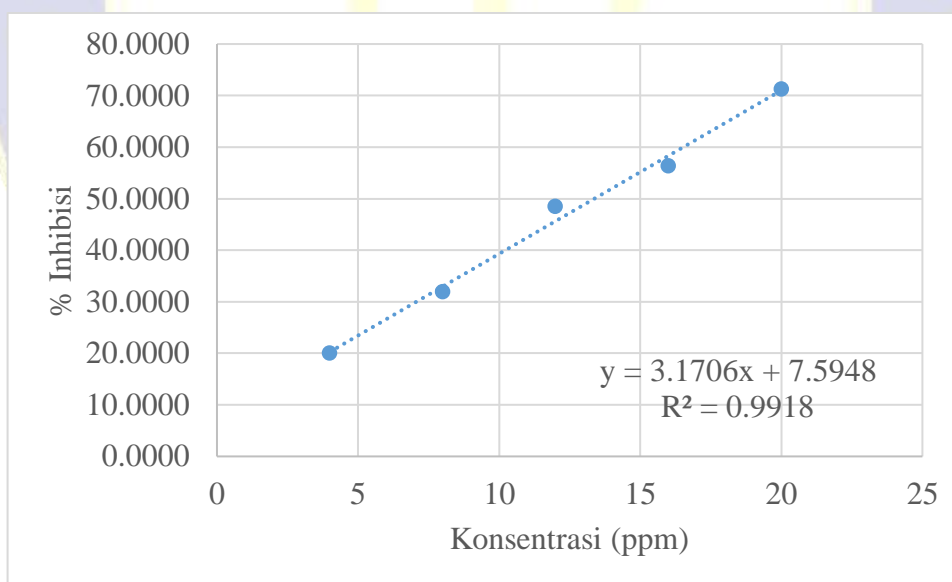
Gambar V.8 Kurva hubungan antara konsentrasi Vitamin C dengan % Inhibisi

LAMPIRAN 11

HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL
DAUN PUSPA

Tabel V.5
Hasil Pengukuran Absorbansi Ekstrak Etanol Daun Puspa

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi Kontrol	Rata-rata Absorbansi	% Inhibisi	IC ₅₀ (ppm)	SD
4	0,915	0,731	20,0802	13,373	±0,0468
8		0,623	31,9242		±0,0067
12		0,471	48,5423		±0,0421
16		0,399	56,4140		±0,0264
20		0,263	71,2464		±0,0331



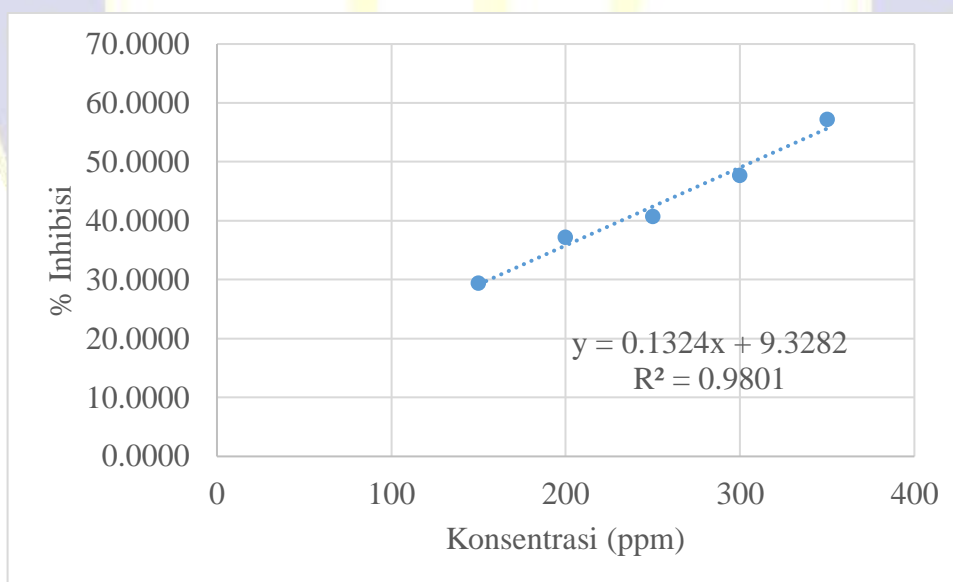
Gambar V.9 Kurva hubungan antara konsentrasi ekstrak etanol daun puspa dengan % Inhibisi

LAMPIRAN 12

**HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN FRAKSI N-HEKSAN
DAUN PUSPA**

Tabel V.6
Hasil Pengukuran Absorbansi Fraksi N-Heksan Daun Puspa

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi Kontrol	Rata-rata Absorbansi	% Inhibisi	IC ₅₀ (ppm)	SD
150	0,918	0,648	29,3755	308,121	±0,0021
200		0,577	37,1460		±0,0125
250		0,544	40,7044		±0,0099
300		0,480	47,7124		±0,0101
350		0,393	57,1895		±0,0000



Gambar V.10 Kurva hubungan antara konsentrasi fraksi n-heksan daun puspa dengan % Inhibisi

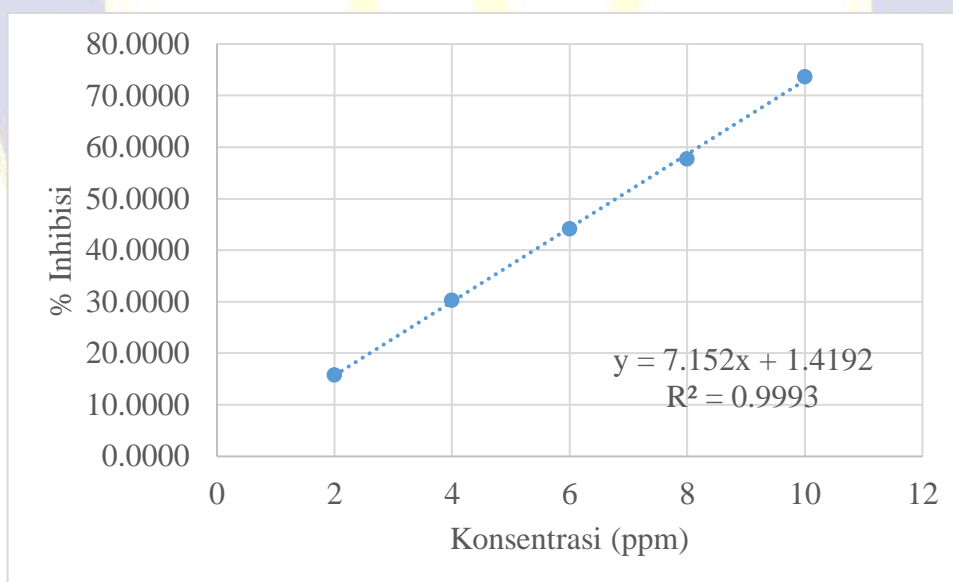
LAMPIRAN 13

**HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN FRAKSI ETIL
ASETAT DAUN PUSPA**

Tabel V.7

Hasil Pengukuran Absorbansi Fraksi Etil asetat Daun Puspa

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi Kontrol	Rata-rata Absorbansi	% Inhibisi	IC ₅₀ (ppm)	SD
2	0,862	0,726	15,8159	6,793	±0,0101
4		0,601	30,3171		±0,0146
6		0,481	44,1609		±0,0291
8		0,364	57,7340		±0,0091
10		0,227	73,6272		±0,0021



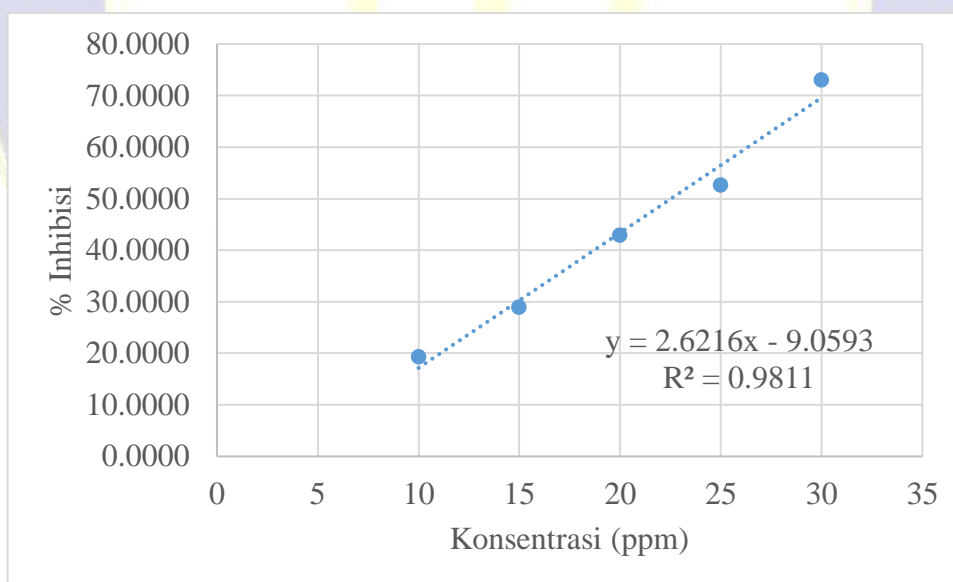
Gambar V.11 Kurva hubungan antara konsentrasi fraksi etil asetat daun puspa dengan % Inhibisi

LAMPIRAN 14

HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN FRAKSI AIR DAUN PUSPA

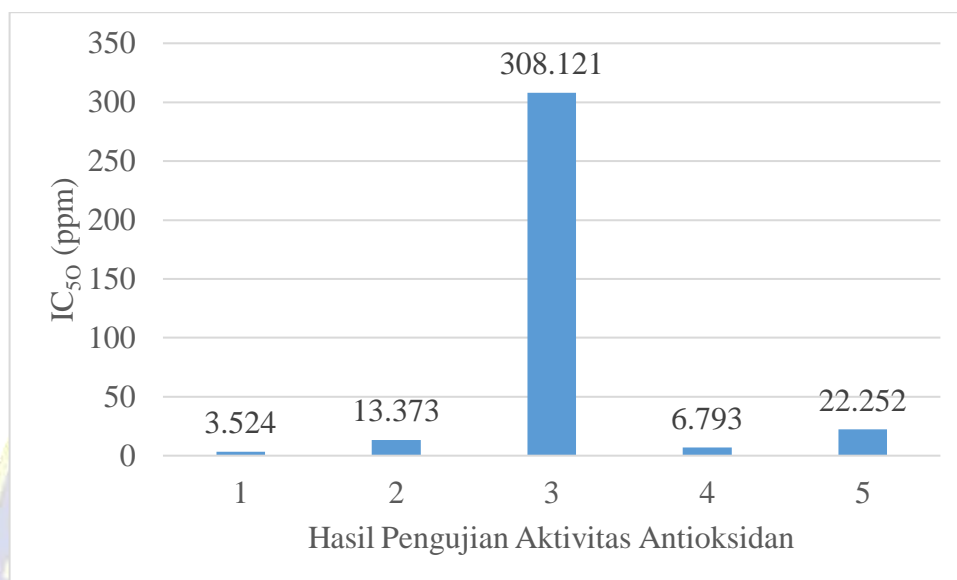
Tabel V.8
Hasil Pengukuran Absorbansi Fraksi Air Daun Puspa

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi Kontrol	Rata-rata Absorbansi	% Inhibisi	IC ₅₀ (ppm)	SD
10	0,921	0,743	19,3198	22,525	±0,0091
15		0,655	28,9436		±0,0145
20		0,526	42,9450		±0,0172
25		0,436	52,6411		±0,0156
30		0,249	73,0101		±0,0146



Gambar V.12 Kurva hubungan antara konsentrasi fraksi air daun puspa dengan % Inhibisi

LAMPIRAN 15

HASIL NILAI IC₅₀ (*Inhibitory Concentration*) PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN

Gambar V.13 Hasil nilai IC₅₀ pengujian aktivitas antioksidan

Keterangan: 1 = Nilai IC₅₀ aktivitas antioksidan Vitamin C

2 = Nilai IC₅₀ aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun puspa

3 = Nilai IC₅₀ aktivitas antioksidan fraksi n-heksan daun puspa

4 = Nilai IC₅₀ aktivitas antioksidan fraksi etil asetat daun puspa

5 = Nilai IC₅₀ aktivitas antioksidan fraksi air daun puspa

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Nurul Pratiwi Dewi

Tempat, Tanggal Lahir : Garut, 10 Desember 1997

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Perum Bukit Galihpakuwon Blok B12 No. 03 RT 002 RW
010, Desa Galihpakuwon, Kecamatan BL. Limbangan,
Kabupaten Garut, Jawa Barat

Kewarganegaraan : Indonesia

Agama : Islam

Status : Mahasiswa

Telp/Hp : 081321111326

Email : nurulpratiwidewi12@gmail.com

Keahlian : Kimia Bahan Alam

Riwayat Pendidikan : - TK Pertiwi BL. Limbangan (2002-2004)
- SDN Limbangan Timur 1 (2004 – 2010)
- SMP Negeri 1 Limbangan (2010 – 2013)
- SMA Negeri 13 Garut (2013 – 2016)
- Universitas Garut (2018 – 2022)