

DAFTAR PUSTAKA

- Ahadi, M. 2003. *Kandungan Tanin Terkondensasi dan Laju Dekomposisi Pada Serasah Daun Rhizopora mucronata Pada Ekosistem Tambak Tumpangsari*. Institut Pertanian Bogor.
- Azizah, D. N., Kumolowati, E., Faramayuda, F. 2014. *Penetapan Kadar Flavonoid Metode Alcl 3 Pada Ekstrak Metanol Kulit Buah Kakao (Theobroma cacao L .). 2(2), 45–49.*
- Beksono, H. R. 2014. *Uji Aktivitas Antioksidan Pada Ekstrak Biji Kopi Robusta (Coffea canephora) Dengan Metode DPPH*. UIN Syarif Hidayatullah.
- Dhianawaty, D., dan Ruslin. 2015. *Kandungan Total Polifenol dan Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Metanol Akar Imperata cylindrica (L) Beauv. (Alang-alang). MKB, 47(1), 60–64.*
- Fengel, D., dan Wegener, G. 1995. *Kayu : Kimia ; Ultrastruktur , Reaksi-Reaksi*. Gadjah Mada University Press.
- Ferdy, R., Usman, F. H., Sisillia, L. 2017. *Pemanfaatan Tumbuhan Obat oleh Masyarakat Desa Kayu Ara di Kecamatan Menyuke Kabupaten Landak. Jurnal Hutan Lestari, 5, 452–459.*
- Firdausi, I., Retnowati, R., Sutrisno. 2015. *Fraksinasi Ekstrak Metanol Daun Mangga Kasturi (Mangifera casturi Kosterm) dengan Pelarut n-Butanol. Kimia Student Journal, 1(1), 785–790.*
- Florentina, M., dan Himma. 2006. *Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Bahan Obat (pp. 333–339). pp. 333–339*. Bogor: Pusat Penelitian Biologi.
- Guntarti, A. 2016. *Kadar Polifenol Total Ekstrak Etanol Kulit Buah Manggis (Garcinia mangostana) Pada Variasi Asal Daerah. Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia, 3(1), 22–26.*
- Haryoto, Jayanti, Y. D., Saputro, H. P. W., Kosworo. 2018. *Aktivitas Antibakteri Dan Bioautografi Ekstrak Etanol, Fraksi Non Polar, Semipolar Serta Polar Daun Sirsak (Annona muricata L.) Terhadap Klebsiella pneumoniae dan Staphylococcus epidermidis. Jurnal Sains Dan Kesehatan, 1(9), 497–504.*
- Hasibuan, V. M., Riza, H., Fajriaty, I., Prananda, Y., Nasrullah. 2016. *Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Simpupur (Dillenia indica L.) Terhadap Indeks Organ Limpa, Paru-Paru, dan Ginjal Pada Tikus Putih (Rattus norvegicus L.) Galur Wistar. Jurnal Farmasi, 1(2), 1–12.*
- Hudaya, T., Prasetyo, S., & Kristijarti, A. P. 2013. *Ekstraksi, Isolasi, Dan Uji Keaktifan Senyawa Aktif Buah Mahkota Dewa (Phaleria Macrocarpa) Sebagai Pengawet Makanan Alami.*
- Illing, I., dan Jelita, M. L. 2018. *Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak*

- Buah Dengan (*Dillenia serrata*) Ilmiati. *Prosiding Seminar Nasional*, 04, 260–266. Palopo: Universitas Cokroaminoto Palopo.
- Irwan, A., Komari, N., dan Rusdiana. (2007). Uji Aktivitas Ekstrak Saponin Fraksi n-Butanol Dari Kulit Batang Kemiri (*Aleurites moluccana WILLD*) Pada Larva Nyamuk *Aedes aegypti*. *Jurnal Sains Dan Terapan*, 1(2), 93–101.
- Jasni, Pari, G., dan Satiti, E. R. 2016. Komposisi Kimia dan Keawetan Alami 20 Jenis Kayu Indonesia dengan Pengujian di Bawah Naungan. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 34(4), 323–333.
- Juniarti, M. 2016. *Kajian Konsentrasi Pelarut Aseton dan Lama Waktu Maserasi Terhadap Karakteristik Pigmen Karotenoid Buah Campolay (Pouteria campheciana) Sebagai Zat Warna Alami*. Universitas Pasundan.
- Kumar, S., Kumar, V., dan Prakash, O. 2011. Antidiabetic , hypolipidemic and histopathological analysis of *Dillenia indica* (L.) leaves extract on alloxan induced diabetic rats. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*, 4(5), 347–352. [https://doi.org/10.1016/S1995-7645\(11\)60101-6](https://doi.org/10.1016/S1995-7645(11)60101-6)
- Leksono, W. B., Pramesti, R., Santosa, G. W., Setyati, W. A. 2018. Jenis Pelarut Metanol Dan N-Heksana Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Rumput Laut *Gelidium* sp. dari Pantai Drini Gunung kidul – Yogyakarta. *Jurnal Kelautan Tropis*, 21(1), 9–16.
- Lempong, M. 2016. Sifat Dasar Dan Potensi Kegunaan Kayu Saling-Saling (Basic Properties and Potential Uses of Saling-Saling Wood). *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 3, 79–90.
- Lukmandaru, G. 2009. Pengukuran Kadar Ekstraktif dan Sifat Warna Pada Kayu Teras Jati Doreng (*Tectona grandis*). *Ilmu Kehutanan*, 3(2), 67–72.
- _____. 2010. Sifat Kimia Kayu Jati (*Tectona grandis*) Pada Laju Pertumbuhan Berbeda (*Chemical Properties Of Teak Wood On Different Growth-Rates*). *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 8(2), 188–196.
- _____. 2012. Komposisi Ekstraktif pada Kayu Mangium (*Acacia mangium*) (*Extractive Composition of Mangium Wood (Acacia mangium)*). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kayu Tropis*, 10(2).
- Manuhuwa, E. 2007. Kadar Air dan Berat Jenis pada Posisi Aksial dan Radial Kayu Sukun (*Arthocarpus communis*, J.R dan G.Frest) E. *Jurnal Agroforestry*, 2(1), 49–55.
- Marnoto, T., Haryono, G., dan Gustinah, D. 2012. Ekstraksi Tannin Sebagai Bahan Pewarna Alami Dari Tanaman Putrimalu (*Mimosa pudica*) Menggunakan Pelarut Organik. *Jurnal Teknologi Industri*. 14(1), 39–45.
- Martawijaya, A. 1996. *Keawetan Kayu dan Faktor Yang Mempengaruhinya*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan.
- Martawijaya, A., Kartasujana, I., Kadir, K., dan Prawira, S.A. 2005. Atlas Kayu

Indonesia Jilid 1. In *I*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan.

- Mentari, C.I. 2018. Pemeriksaan Flavonoid dan Polifenol serta Uji Aktivitas Antioksidan Teh Daun Sirsak Kemasan (*Annona Muricata*) Talenta Conference Series Pemeriksaan Flavonoid dan Polifenol serta Uji Aktivitas Antioksidan Teh Daun Sirsak Kemasan (*Annona Muricata* Linn.) de. *Tropical Medicine (TM)*, 1(1), 277–283.
- Mukhriani, Nonci, F.Y., dan Mumang. 2014. Penetapan Kadar Tanin Total Ekstrak Biji Jintan Hitam (*Nigella sativa*) Secara Spektrofotometri UV-VIS. *JF FIK UINAM*, 2(4), 154–158.
- Muslich, M., dan Rulliaty, S. 2015. Ketahanan 45 Jenis Kayu Indonesia Terhadap Rayap Kayu Kering Dan Rayap Tanah. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. 34(1), 51–59.
- Muslich, M., dan Sumarni, G. 2005. Keawetan 200 Jenis Kayu Indonesia Terhadap Penggerek di Laut. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 23(3), 163–176.
- Naufal, A., Kusdiyantini, E., Raharjo, B. 2017. Identifikasi Jenis Pigmen Dan Uji Potensi Antioksidan Ekstrak Pigmen Bakteri *Serratia marcescens* Hasil Isolasi Dari Sedimen Sumber Air Panas Gedong Songo. *Jurnal Bioma*. 19(2), 95-103.
- Nawawi, D.S., Wicaksono, S.H., Rahayu, I.S. 2013. Kadar Zat Ekstraktif dan Susut Kayu Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) dan Mangium (*Acacia mangium*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis*, 11(1), 46-54.
- Nomer, N.M.G.R., Duniaji, A.S., dan Nocianitri, K.A. 2019. Kandungan Senyawa Flavonoid Dan Antosianin Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) Serta Aktivitas Antibakteri Terhadap *Vibrio cholerae*. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*, 8(2), 216–225.
- Nurchayanti, A.D.R., Dewi, L., dan Timotius, K.H. 2011. Aktivitas Antioksidan dan Antibakteri Ekstrak Polar dan Non Polar Biji Selasih (*Ocimum sanctum* Linn). *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, XXII(1).
- Okakinanti, E.A. 2014. Etnobotani Tumbuhan Obat di Menyuke dan Implementasinya dalam Pembuatan Buklet Manfaat Keanekaragaman Hayati. *Jurnal Farmasi*. 1(2), 1-16.
- Oskoueian, E., Abdullah, N., Ahmad, S., Saad, W.Z., Omar, A.R., dan Ho, Y.W. 2011. Bioactive Compounds and Biological Activities of *Jatropha curcas* L . Kernel Meal Extract. *International Journal of Molecular Sciences*, 12, 5955–5970. <https://doi.org/10.3390/ijms12095955>
- Pratiwi, Q.W. 2018. *Potensi Ekstrak Polifenol Biji Kopi Robusta (Coffea robusta) Terhadap Ekspresi COX-2 Pada Sel Neutrofil Secara in vitro*. Universitas Jember.
- Priadi, T., dan Pratiwi, G.A. 2014. Sifat Keawetan Alami dan Pengawetan Kayu

- Mangium , Manii dan Sengon secara Rendaman Dingin dan Rendaman Panas Dingin. *Jurnal Teknologi Kayu Tropis*, 12(2), 118–126.
- Ramadhani, S. 2011. *Uji Kemampuan Ekstrak Aseton Daun Carica papaya L. Sebagai Absorben Terhadap Gas Hidrogen Sulfida*. Universitas Sebelas Maret.
- Rosyida, A., dan Zulfiya, A. 2013. Pewarnaan Bahan Tekstil dengan Menggunakan Ekstrak Kayu Nangka dan Teknik Pewarnaannya untuk Mendapatkan Hasil yang Optimal. *Jurnal Rekayasa Proses*, 7(2), 52–58.
- Santoso, A., Pari, G., dan Jasni. 2015. Kualitas Papan Lamina dengan Perekat Resorsinol Dari Ekstrak Limbah Kayu Merbau. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 33(3), 253–260.
- Sanusi, D. 2010. *Kimia Kayu*. Makassar: Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.
- Sapri. 2011. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kayu Bayur Sulawesi (*Pterospermum celebicum* Miq.) Dengan Metode Penangkapan Radikal Bebas DPPH (2,2-diphenyl-1-picryl-hydrazyl). *J. Trop. Pharm. Chem.*, 1(3), 227–234.
- Sayyidah, I. N., Triastinurmiatiningsih, dan Sari, B.L. 2017. *Penentuan Kadar Polifenol Dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Ganggang Coklat (Padina australis)*. 1–7.
- Setiadi, D., Susanto, M., dan Fauzi, M.A. 2015. Analisa Kimia Kayu Pada Tanaman *Araucaria cunninghamii* Aiton ex D. Untuk Bahan Baku Pulp. *Jurnal Pemuliaan Tanaman Hutan*, 9(1), 53–60.
- Sjostrom, E. 1991. *Kimia Kayu Dasar-Dasar dan Penggunaan Edisi 1*. Gadjah Mada University Press.
- _____. 1995. *Kimia Kayu Dasar-Dasar dan Penggunaan Edisi 2*. Gadjah Mada University Press.
- Sokanandi, A., Pari, G., Setiawan, D., dan Saepuloh. 2014. Komponen Kimia Sepuluh Jenis Kayu Kurang dikenal : Kemungkinan Penggunaan Sebagai Bahan Baku Pembuatan Etanol. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 32(3), 209–220.
- Sumaryanto, A., Hadikusuma, S.A., dan Lukmandaru, G. 2013. Pengawetan Kayu Gubal Jati Secara Rendaman Dingin dengan Pengawet Boron untuk Mencegah Serangan Rayap Kayu Kering (*Cryptotermes cynocephalus* Light.). *Jurnal Ilmu Kehutanan*, VII(2), 93–107.
- Supartini. 2009. Komponen Kimia Kayu Meranti Kuning (*Shorea macrobalanos*). *Jurnal Penelitian Dipterokarpa*, 3(1).
- Supriadi, A., dan Abdurachman. 2018. *Sifat Pemesinan Lima Jenis Kayu Asal Riau (Machining Properties of Five Wood Species Originated from Riau)*. 36(2),

85–100.

- Supriadi, A. 2019. Kualitas Pemesinan Kayu Punak (*Tetramerista glabra* Miq) Menurut Kedalaman Batang. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. 24(1), 12–19. <https://doi.org/10.18343/jipi.24.1.12>
- Suprina, N., dan Jasni. 2004. Mencari Bahan Pengawet dan Pestisida dan Produk Alami Satu Perjalanan Sangat Panjang. In *Makalah Pada Seminar Masyarakat Peneliti Kayu MAPEKI*. Makassar.
- Syahidah. 2008. *Bioaktivitas Zat Ekstraktif Kayu Manggis (Garcinia magostana) Terhadap Rayap Tanah (Coptotermes curvignathus Holmgren)*. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.
- Syahrana, N. A., Akrom, dan Darmawan, E. (2017). Efek Serbuk Bunga Rosella Merah (*Hibiscus sabdariffa* L.) Terhadap Ekspresi IL-10 pada Sukarelawan Sehat. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 4(1), 1–5.
- Syahruni, R., Nur, S., Amrullah, A., Tonapa, N., dan Shelina, V. 2017. Korelasi Kajian Fisikokimia Ekstrak Klika Faloak (*Sterculia populifolia* DC) Menggunakan Variasi Pelarut Terhadap Penghambatan Bakteri Patogen. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy)*, 4(1), 12–17. <https://doi.org/10.22487/j24428744.2018.v4.i1.9170>
- Tappi. 1991a. *Tappi Test Methods : Solvent Extractive of Wood and Pulp (T 204 om-88)*. Tappi Press.
- Tonapa, S.S. 2014. *Kelarutan Zat Ekstraktif Kayu Kerai Payung (Fillicium decipiens) Berdasarkan Letak Pada Cabang dengan Menggunakan Metode Air Panas dan Air Dingin*. Politeknik Pertanian Negeri Samarinda.
- Uar, N.I., dan Tuharea, M.S. 2015. Pengaruh Sifat Fisis Kayu Jabon (*Anthocephalus cadamba*). *Jurnal Agribisnis Perikanan*, 8(2), 46–52.
- Wahyudi, I., Priadi, T., dan Rahayu, I.S. 2014. Karakteristik dan Sifat-Sifat Dasar Kayu Jati Unggul Umur 4 dan 5 Tahun Asal Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 19(April), 50–56.
- Wardany, H. 2002. *Analisis Sifat Kimia dan Sifat Anatomi Kayu Mangium (Acacia mangium Wild) Dari Berbagai Provenansi*. Institut Pertanian Bogor.
- Wibisono, H. S., Jasni, dan Arsyad, W.O.M. 2018. Komposisi Kimia Dan Keawetan Alami Delapan Jenis Kayu Di Bawah Naungan (*Chemical Composition and Natural Durability of Eight Wood Species Tested Under the Shade*). *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 36(1), 59–65.
- Widyasanti, A., Maulfia, D. N., dan Rohdiana, D. 2019. Karakteristik Mutu Ekstrak Teh Putih (*Camellia Sinensis*) yang Dihasilkan Dari Metode Maserasi Bertingkat Dengan Pelarut n- Heksana, Aseton 70%, dan Etanol 96%. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 8(4), 293–299.
- Yanti, H. 2008. *Sifat Anti Rayap Zat Ekstraktif Kulit Kayu Acacia auriculiformis*

A.Cunn.ex Benth. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.

Yuniarti. 2011. Sifat Kimia Tiga Jenis Kayu Rakyat. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*, 3, 24–28.

Zuhra, C.F., Tarigan, J.B., dan Sihotang, H. 2008. Aktivitas Antioksidan Senyawa Flavonoid Dari Daun Katuk (*Sauropus androgunus (L) Merr.*). *Jurnal Biologi Sumatera*, 3(1), 10–13.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengambilan sampel kayu simpur



Pohon simpur



Proses penebangan pohon simpur

Lampiran 2. Pembuatan serbuk kayu simpur



Proses pencacahan kayu simpur



Hasil cacah



Hammer mill



Saringan



Serbuk kayu



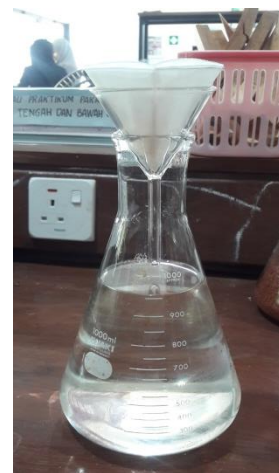
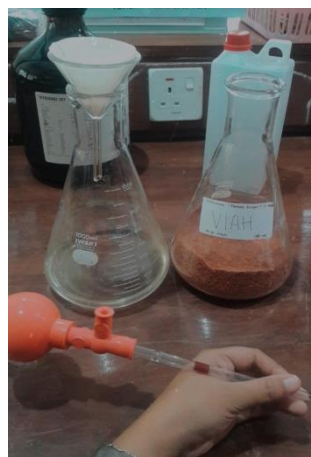
Proses serbuk kayu disaring 40-60 mesh

Lampiran 3. Proses ekstraksi n-heksana dan metanol

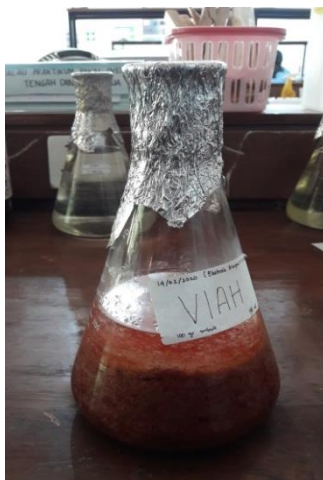




Pengukuran serbuk kayu simpur



Ekstraksi N-heksana



Ekstraksi Metanol



Proses evaporasi dengan evaporator



Pengeringan ekstrak pada waterbath

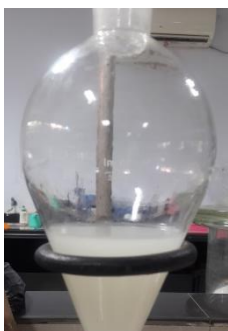


Ekstrak terlarut n-heksana



Ekstrak terlarut metanol

Lampiran 4. Proses fraksinasi n-heksana dan metanol



Proses fraksinasi n-heksana



Fraksi Aseton



Fraksi Residu



Proses fraksinasi methanol



Fraksi Aseton

Fraksi Butanol



Fraksi Residu

Lampiran 5. Analisis Fitokimia kayu simpur



Sampel tannin, flavonoid, dan polifenol

Lampiran 6. Hasil Olah Data

Tabel 1 Kadar Air Serbuk Kayu simpur

No	Berat Cawan Kosong (g)	Berat awal serbuk (g)	Berat akhir serbuk+cawan (g)	Berat akhir serbuk (g)	KA (%)
1.	39.38	2.01	41.15	1.77	13.6
2.	33.8	2.02	35.61	1.81	11.6
3.	29.24	2.01	31.03	1.79	12.3
Rata-rata					12.5

Tabel 2 Kadar Ekstrak Kayu Simpurng

Nama Pelarut	Berat serbuk (g)	Berat Cawan (g)	Berat akhir ekstrak+cawan (g)	Berat akhir ekstrak tanpa cawan (g)	Kelarutan dalam larutan (%)	Kadar Zat Ekstraktif Total (%)
Metanol 90%	124.48	19	24.00	5.49	4.41	4.5
N-Heksana	124.48	20.8	20.92	0.09	0.09	

Nama Pelarut	Kelarutan dalam larutan (%)
Metanol	4.4
N-Heksana	0.1
Zat Ekstraktif Total	4.5

Tabel 3 Fraksinasi Ekstrak n-heksana

Berat ekstrak (g)	Berat gelas ukur (g)	fraksi aseton+ gelas ukur(g)	Fraksi aseton (g)	cawan kosong (g)	Cawan + kertas saring + residu (g)	kertas saring + residu (g)	residu (g)	kertas saring (g)
0.09	127.35	127.43	0.08	53.73	55.20	1.47	0.01	1.47

Berat Esktrak (g)	Fraksi aseton (%)	Fraksi Residu (%)
0.09	88.4	7.3

Berat Esktrak (g)	Berat Cawan	Fraksi aseton+cawan(g)	Fraksi aseton (g)	Berat Cawan	Fraksi butanol+cawan(g)	Fraksi Butanol (g)	Kertas saring (g)	Kertas saring+ residu (g)	Residu (g)
-------------------	-------------	------------------------	-------------------	-------------	-------------------------	--------------------	-------------------	---------------------------	------------

	Kosong (g)			kosong (g)					
0.56	52.03	52.35	0.32	39.44	39.67	0.24	1.32	1.33	0.01

Tabel 3 Fraksinasi Ekstrak Metanol

Berat Esktrak (g)	Fraksi aseton (%)	Fraksi butanol (%)	Fraksi Residu (%)
0.6	58.2	42.5	1.2

Tabel 4 Analisis Fitokimia

Kadar Tanin

Panjang Gelombang (nm)	Absorban	Konsentrasi Tanin	Konsentrasi (mg/ml)	sampel (mg)	Faktor Pengenceran	valume akhir (ml)	Kadar Tanin (%)
740	2.593	624	0.624	112.7	10	10	55.36823

Kadar Polifenol

Panjang Gelombang (nm)	Absorban	Konsentrasi Asam Galat (µg/ml)	Konsentrasi (mg/ml)	sampel (mg)	Faktor Pengenceran	valume akhir (ml)	KA (%)	Kadar Polifenol (%)
756	2.229	14.59517426	0.01459517	184.2	200	10	0.124	18.090291

Kadar Flavonoid

Panjang Gelombang (nm)	Absorban	Konsentrasi Asam Quesrsetin (µg/ml)	Konsentrasi (mg/ml)	sampel (mg)	Faktor Pengenceran	valume akhir (ml)	Kadar Flavonoid (%)
434.2	0.022	3.807142857	0.00381	148.2	100	10	2.568922305764E+00

Tanin	Polifenol	Flavonoid
55.4	18.1	25.7

CURRICULUM VITAE



A. Biodata Pribadi

1. Nama : Syarviah Desywijaya
2. Jenis Kelamin : Perempuan
3. Tempat Tanggal Lahir : Ujung Pandang, 12 Desember 1997
4. Agama : Islam
5. Kewarganegaraan : Indonesia
6. Status : Belum Menikah
7. Golongan Darah : A
8. Tinggi, Berat Badan : 147 cm, 47 kg
9. Alamat Lengkap : Jalan Daeng Ramang Lorong 7 Rt.001/Rw.001
Kel. Sudiang Raya, Kec. Biringkanaya, Kota
Makassar.
10. No. Handphone : 082191509374
11. Email : syarviahdsywijaya@gmail.com
12. Motto : “Memulai dengan keyakinan, lakukan dengan tekun,
dan jangan tergesa oleh sebuah proses. Sebab dengan
keyakinan yang tak mungkin pun akan menjadi mungkin
dan hal yang baik pun juga membutuhkan waktu.”

B. Riwayat Pendidikan

1. TK : TK Angkasa II Daya 2003-2004
2. SD : SD Negeri Baddoka 2004-2010
3. SMP : SMP Negeri 32 Makassar 2010-2013
4. SMA : SMA Negeri 21 Makassar 2013-2016
5. Pengguruan Tinggi : Universitas Hasanuddin, Fakultas Kehutanan,
Program Studi Kehutanan 2016-2020