

DAFTAR PUSTAKA

1. Alfani Y, Hamdani S, Renggana H. Aktivitas Antidiabetes Dari Tanaman Famili Myrtaceae Dengan Induksi Aloksan. *As-Syifaa Jurnal Farmasi*. 2021;13(1):20–6.
2. Beidokhti MN, Eid HM, Villavicencio MLS, Jäger AK, Lobbens ES, Rasoanaivo PR, et al. Evaluation of the antidiabetic potential of *Psidium guajava* L. (Myrtaceae) using assays for α -glucosidase, α -amylase, muscle glucose uptake, liver glucose production, and triglyceride accumulation in adipocytes. *J Ethnopharmacol*. 2020 Jul 15;257.
3. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. Pedoman Pengeolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia. 2021.
4. Simeoni LA, Magalhães PO, Silveira D. α -Amylase Inhibitors: A Review of Raw Material and Isolated Compounds from Plant Source [Internet]. 2012. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/220017079>
5. Widharna R, Ferawati, Tamayanti W, Hendriati L, Hamid I, Widjajakusuma E. Antidiabetic Effect of the *Aqueous Extract* Mixture of *Andrographis paniculata* and *Syzygium polyanthum* Leaf. *European J Med Plants*. 2015 Jan 10;6(2):82–91.
6. Hasti S, Susilawati F, Tinggi S, Riau IF, Kamboja J, Baru S. Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak N-Heksana Daun Pucuk Merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) Terhadap Mencit Putih Diabetes. *Pharmacy*. 2016;13.
7. Musman M, Safrida S, Kurnianda V, Erlidawati E. Evaluation of Antihyperglycemic Property from *Syzygium oleana* (Magnoliopsida: Myrtaceae) Pericarp. *Research Journal of Medicinal Plants*. 2017 Jun 15;11(3):100–6.
8. Priscilla Dewanti Ayu. Uji Aktivitas Penghambatan Enzim Alfa-Amilase Oleh Ekstrak Air Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) Secara In Vitro. 2020.
9. Alwie RR, Mumpuni E, Sulastri L, Simanjuntak P. Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) Sebagai Penghambat Enzim α -Glukosidase Dan Studi Secara In Silico. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*. 2021 Aug 5;8(2):36–42.
10. Prastiwi M, Kartika R, Hindryawati N. Uji Aktivitas Antihiperglikemik Ekstrak Daun Jambu Mawar (*Syzygium jambos* (L.) Aston) Pada Kelinci Jantan Yang Diinduksi Aloksan. *Jurnal Atomik*. 2019;4(1).
11. de Souza Cardoso J, Oliveira PS, Bona NP, Vasconcellos FA, Baldissarelli J, Vizzotto M, et al. Antioxidant, antihyperglycemic, and antidyslipidemic

- effects of Brazilian-native fruit extracts in an animal model of insulin resistance. *Redox Report*. 2018 Jan 1;23(1):41–6.
12. Sunarti. Daun Pucuk Merah: Inovasi dan Pengembangan Obat Herbal sebagai Terapi Antidiabetes [Internet]. 2021. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/355058352>
 13. Maulana H, Wydiamala E, Biworo A. Uji Aktivitas Larvasida Ekstrak Etanol Daun Pucuk Merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) Terhadap Nyamuk *Aedes aegypti*. Banjarmasin; 2021.
 14. Iwu MM. Pharmacognostical Profile of Selected Medicinal Plants. In: *Handbook of African Medicinal Plants*. CRC Press; 2013. p. 217.
 15. Balčiūnaitienė A, Liaudanskas M, Puzerytė V, Viškelis J, Janulis V, Viškelis P, et al. Eucalyptus globulus and Salvia officinalis Extracts Mediated Green Synthesis of Silver Nanoparticles and Their Application as an Antioxidant and Antimicrobial Agent. *Plants*. 2022 Apr 1;11(8).
 16. Hakim L. Rempah & Herba Kebun-Pekarangan Rumah Masyarakat: Keragaman, Sumber Fitofarmaka dan Wisata Kesehatan-Kebugaran. Vol. 1. 2015.
 17. Pereira E dos S. Characterization of araçá fruits (*Psidium cattleianum* Sabine) Phenolic composition, antioxidant activity and inhibition of α -amylase and α -glucosidase. 2018.
 18. Elsayed HE, El-Deeb EM, Taha H, Taha HS, Elgindi MR, Moharram FA. Essential oils of *Psidium cattleianum* Sabine leaves and flowers: Anti-inflammatory and cytotoxic activities. *Front Chem*. 2023 Feb 6;11.
 19. Zandoná GP, Bagatini L, Woloszyn N, de Souza Cardoso J, Hoffmann JF, Moroni LS, et al. Extraction and characterization of phytochemical compounds from araçazeiro (*Psidium cattleianum*) leaf: Putative antioxidant and antimicrobial properties. *Food Research International*. 2020 Nov 1;137.
 20. Wibisono GY. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun dan Kulit Batang Jambu Mawar (*Syzygium jambos* (L.) Alston) Terhadap *Staphylococcus aureus* IFO 13276 dan *Escherichia coli* ATCC 8739. 2012.
 21. Gavillán-Suárez J, Aguilar-Perez A, Rivera-Ortiz N, Rodríguez-Tirado K, Figueroa-Cuilan W, Morales-Santiago L, et al. Chemical profile and in vivo hypoglycemic effects of *Syzygium jambos*, *Costus speciosus* and *Tapeinochilos ananassae* plant extracts used as diabetes adjuvants in Puerto Rico. *BMC Complement Altern Med*. 2015 Jul 22;15(1):2–15.
 22. Lestari, Zulkarnain, Sijid A. Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan

- Cara Pencegahan. Jurnal Biologi, UIN Alauddin Makassar [Internet]. 2021 Nov; Available from: <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
23. Sismindari, Rumiati, Jenie RI, Meiyanto E. Biokimia Farmasi. 1st ed. Yogyakarta: Gajah Mada University Press; 2022.
 24. Wahyuni. Konversi Enzimatis Pengujian Aktivitas Enzim α -Amilase [Internet]. 2015. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/283243475>
 25. Ariandi. Pengenalan Enzim Amilase (Alpha-Amylase) dan Reaksi Enzimatisnya Menghidrolisis Amilosa Pati Menjadi Glukosa. Jurnal Dinamika. 2016;7(1):74–82.
 26. Yoo YJ, Hong J, Hatch RT. Comparison of α -amylase activities from different assay methods. Biotechnol Bioeng. 1987;30(1):147–51.
 27. Shabur Julianto T. Fitokimia Tinjauan Metabolit Sekunder dan Skrining Fitokimia. 1st ed. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia; 2019.
 28. Anggraito YU, Susanti R, Iswari RS, Lisdiana, Nugrahaningsih, Habibah NA, et al. Metabolit Sekunder Dari Tanaman: Aplikasi dan Produksi. Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang; 2018.
 29. Hujjatusnaini N, Indah B, Afritri E, Widyastuti R, Ardiansyah. Buku Referensi Ekstraksi. Palangka Raya: Insitut Agama Islam Negeri Palangkaraya Fakuktas Matermatika dan Ilmu Pengetahuan Alam; 2021.
 30. Nugroho A. Buku Ajar: Teknologi Bahan Alam. Banjarmasin: Lambung Mangkurat University Press; 2017.
 31. KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA. FARMAKOPE HERBAL INDONESIA EDISI II 2017. 2017.
 32. Handayani S, Ruslan Wirasutisna K. Penapisan Fitokimia Dan Karakterisasi Simplisia Daun Jambu Mawar (*Syzygium jambos* Alston). Vol. 5, JF FIK UINAM. 2017.
 33. Hakim RI, Wilson W, Darmawati S. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Ethanol Daun Kayu Putih (*Melaleuca leucadendron* L.) terhadap Pertumbuhan Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). Vol. 2, Prosiding Mahasiswa Seminar Nasional Unimus. 2019.
 34. Sigma Enzymatic Assay of α -AMYLASE (EC 3.2.1.1). [cited 2023 Jul 16]; Available from: <https://www.sigmaaldrich.com/ID/en/technical-documents/protocol/protein-biology/enzyme-activity-assays/enzymatic-assay-of-a-amylase>

35. Khairunnisa P. Pengembangan Dan Validasi Metode Uji Aktivitas Inhibitor α -Amilase Dari Ekstrak Metanol Daun Kopi Secara In Vitro. 2017.
36. Prangdimurti E, Urifah I, R. Zakaria F. Daya Inhibisi Ekstrak Rosela (*Hibiscus sabdariffa*) terhadap Enzim Alfa-Amilase, Alfa-Glukosidase dan Lipase secara In Vitro. Vol. 1. 2011.
37. Ikhwan Habibi A, Arizal Firmansyah R, Mukhlisoh Setyawati S, Hamka Kampus Ngaliyan Semarang Jl. Skrining Fitokimia Ekstrak n-Heksan Korteks Batang Salam (*Syzygium polyanthum*). Indonesian Journal of Chemical Science [Internet]. 2018;7(1). Available from: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ijcs>
38. Fikri M, sari anna khumaira, Febrianti DR. Pengukuran Rendemen Dan Senyawa Metabolit Sekunder Pada Ekstrak Daun Terap (*Artocarpus odoratissimus* Blanco) Dengan Variasi Pelarut. Jurnal Insan Farmasi Indonesia [Internet]. 2019 Dec 28;2(2). Available from: <http://jiis.akfar-isfibjm.ac.id/index.php?journal=JIFI&page=article&op=view&path%5B%5D=400>
39. Puspitasari G, Safrihatini W, Umam K. Studi Kinetika Reaksi Dari Enzim α -Amilase Pada Proses Penghilangan Kanji Kain Kapas. Arena Tekstil. 2019;34(1):1–6.
40. Chelladurai GRM, Chinnachamy C. Alpha amylase and alpha glucosidase inhibitory effects of aqueous stem extract of *Salacia oblonga* and its GC-MS analysis. Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences. 2018;54(1).

LAMPIRAN 1
TANAMAN UJI



Gambar II. 1 Daun pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.)



Gambar II. 2 Daun ekaliptus (*Eucalyptus globulus* Labill.)

**LAMPIRAN 1
(LANJUTAN)**



Gambar II. 3 Daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.)



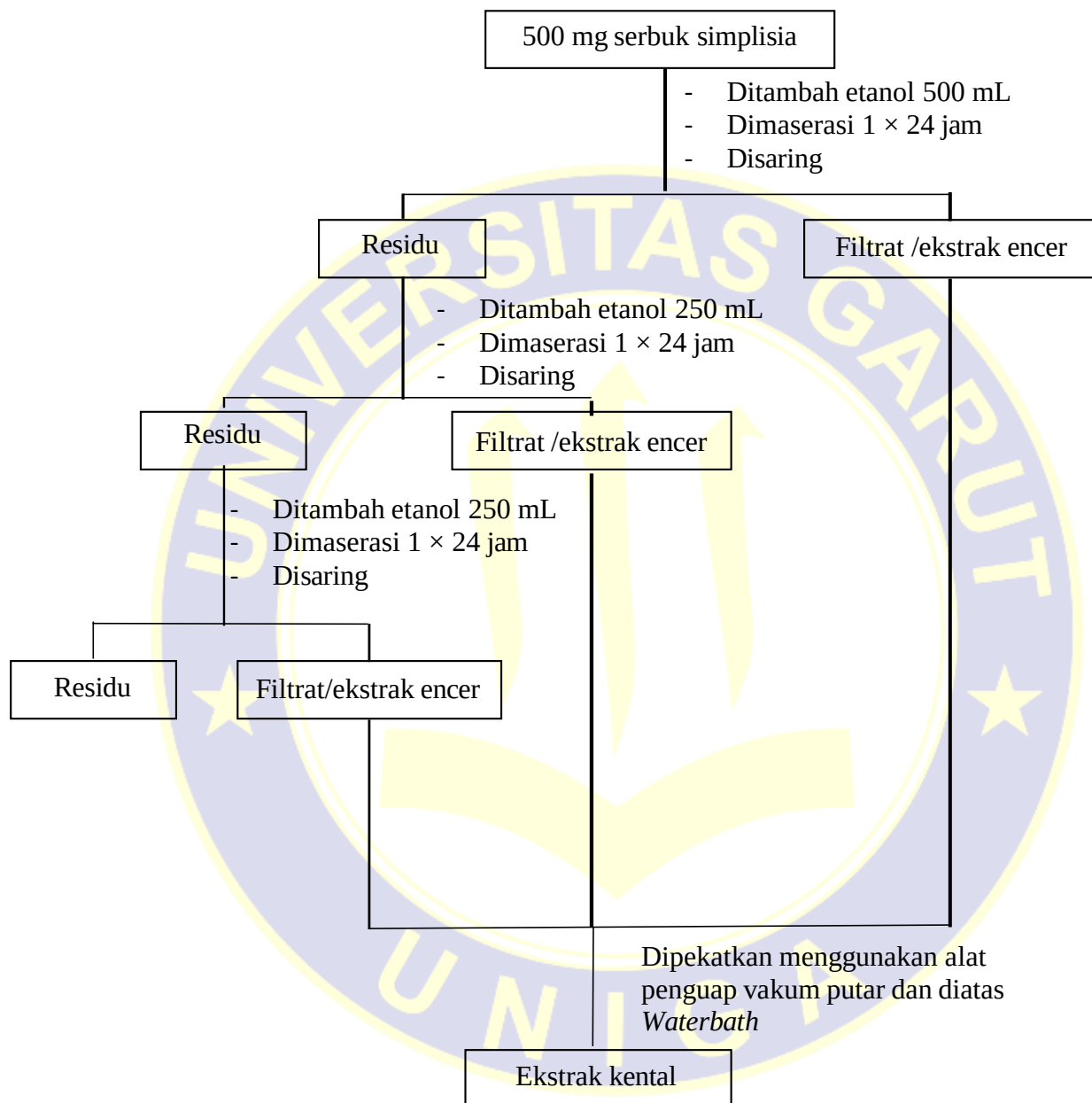
Gambar II. 4 Daun jambu biji stroberi (*Psidium cattleianum* Sabine)



Gambar II. 5 Daun jambu mawar (*Syzygium jambos* (L.) Alston.)

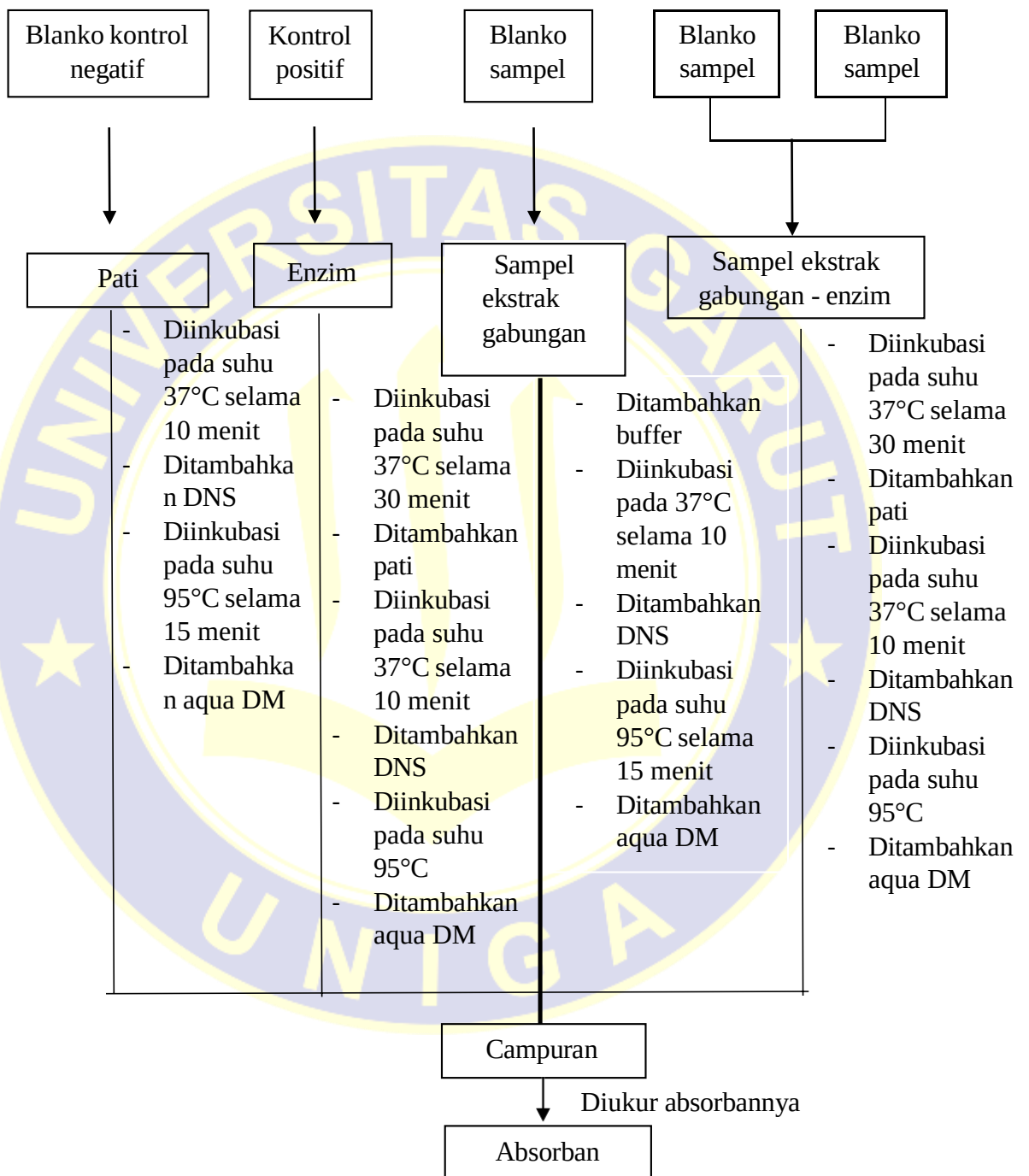
LAMPIRAN 2

PROSES EKSTRAKSI



Gambar IV. 1 Bagan proses ekstraksi lima tanaman daun suku myrtaceae

LAMPIRAN 3
UJI INHIBISI ENZIM α -AMILASE



Gambar IV. 2 Bagan proses pengujian aktivitas penghambatan enzim α -amilase

LAMPIRAN 4

HASIL DETERMINASI



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 : 3101/IT1.C11.2/TA.00/2023
Hal : Determinasi tumbuhan

29 Mei 2023

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

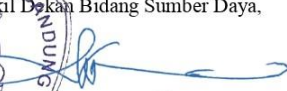
Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 448/F.MIPA-UNIGA/V/2023 tanggal 09 Mei 2023 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan yang dikirim oleh Sdr. Melisa Amelia Putri (NPM: 24041119077) dan N. Indah Y. Fajrin (NPM: 24041119033), yaitu:

No	Nama sampel	Hasil determinasi	Famili
1	<i>Syzygium oleana</i> (Daun pucuk merah)	<i>Syzygium myrtifolium</i> Walp.	Myrtaceae
2	<i>Syzygium polyanthum</i> (Daun salam)	<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp.	
3	<i>Syzygium jambos</i> (Daun jambu mawar)	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	
4	<i>Syzygium guineense</i> (Daun jambu brazil biji)	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	
5	<i>Melaleuca leucadendron</i> (Daun kayu putih)	<i>Melaleuca leucadendra</i> (L.) L.	
6	<i>Syzygium samarangense</i> (Daun jambu samarang)	<i>Syzygium aqueum</i> (Burm.f.) Alston	
7	<i>Syzygium polyccephalum</i> (Daun kupa)	<i>Syzygium polyccephalum</i> (Miq.) Merr. & L.M.Perry	
8	<i>Syzygium pycnanthum</i> (Daun kopo)	<i>Syzygium pycnanthum</i> Merr. & L.M.Perry	
9	<i>Callistemon cinitrus</i> (Daun sikat botol merah)	<i>Melaleuca citrina</i> (Curtis) Dum.Cours.	
10	<i>Eucalyptus globulus</i>	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	

Referensi:

1. Backer, C. A., & Bakhuizen Van Den Brink, R. C. (1963). Flora of Java (Spermatophytes only). Vol. 1. Groningen, N.V.P. Noordhoff.
2. Patel, S. (2012). Exotic tropical plant *Psidium cattleianum*: a review on prospects and threats. *Reviews in Environmental Science and Bio/Technology*, 11, 243-248.

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 IV. 3 Hasil determinasi tanaman

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS DIRI

Nama : Melisa Amelia Putri
Tempat, Tanggal Lahir : Garut, 29 Mei 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
Kewarganegaraan : Indonesia
Status : Mahasiswa
Alamat : Kp. Nagara Tengah rt/rw 003/001 Ds.
Cimanganten Kec. Tarogong Kaler Kab.
Garut, Jawa Barat
Telepon : 085156353076
Email : melisaameliaputri7@gmail.com

II. RIWAYAT PENDIDIKAN

Jenjang Pendidikan	Nama Sekolah/Perguruan Tinggi	Tahun Masuk	Tahun Keluar
SD	SDN 1 Cimanganten	2007	2013
SMP	SMPN 1 Tarogong Kaler	2013	2016
SMA/SMK	SMAN 6 Garut	2016	2019
Perguruan Tinggi	Universitas Garut	2019	2023