

DAFTAR PUSTAKA

1. Lestari I, Murningsih, Utami S. Keanekaragaman jenis tumbuhan paku epifit di Hutan Petungkriyono Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah. *Niche J Trop Biol*. 2019;2(2):14-21. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/niche>
2. Sianturi ASR. *The Phenetic Relationship of Ferns (Polypodiaceae) at the Ascent of Cemoro Kandang, Mount Lawu*. *J Ris Biol dan Apl*. 2020;2(2):64. doi:10.26740/jrba.v2n2.p64-69
3. Atho MA, Akmal MAS, Riza REN, et al. *The diversity of fern species (Pteridophyta) and their potential use studies in the Ulolanang Kecubung Nature Reserve*. *Bioeduscence*. 2020;4(1):73-81. doi:10.29405/j.bes/4173-814991
4. Di M, Hutan K, Tapak B, et al. Habitat Alami Tumbuhan Paku Kidang (*Dicksonia blumei* (Kunze) Moore) Di Kawasan Hutan Bukit Tapak Pulau Bali. *Bul Kebun Raya*. 2015;18(1):49-58.
5. Siti Fatimah Hanum. Fenologi Daun *Dicksonia blumei* (Kunze) Moore Di Kebun Raya “EKA KARYA” Bali, Indonesia. *J Penelit hutan Tanam*. 2019;16(1):1-8.
6. Sri Hartini. *Dicksonia Blumei Moore* Si Bulu Merah Yang Mulai Langka.
7. Bintoro A, Ibrahim AM, Situmeang B. Analisis Dan Identifikasi Senyawa Saponin Dari Daun Bidara (*Zhizipus mauritania* L.). *J Itekimia*. 2017;2(1):84-94.
8. Gunawan HD. Penurunan Senyawa Saponin Pada Gel Lidah Buaya Dengan

- Perebusan Dan Pengukusan. *J Teknol Pangan*. 2018;9(1):411-436.
9. Nasrudin, wahyono, Mustofa RA. Isolasi Senyawa Steroid Dari Kukat Akar Senggugu (*Clerodendrum serratum* L.Moon). *PharmaconJournal Ilm Farm - UNSRAT*. 2017;6(3).
 10. Harborne JB. *Phytochemical Methods A Guide To Modern Techiques Of Plant Analysis Third Edition.*; 1987.
http://perpustakaan.stifar.ac.id/index.php?p=show_detail&id=448&keywords=harborne
 11. Sri Irianty R, Yenti SR. Pengaruh Perbandingan Pelarut Etanol-Air Terhadap Kadar Tanin Pada Sokletasi Daun Gambir (*Uncaria gambir* Roxb). *Sagu*. 2014;13(1):1-7.
 12. Arifin B, Ibrahim S. Struktur, Bioaktivitas Dan Antioksidan Flavonoid. *J Zarah*. 2018;6(1):21-29. doi:10.31629/zarah.v6i1.313
 13. Eko Budi Minarno. Skrining Fitokimia Dan Kandungan Total Flavonoid Pada Buah *Carica pubescens* Lenne & K. Koch Di Kawasan Bromo, Cangar, Dan Dataran Tinggi Dieng. *Skrining Fitokimia*. 2015;5(2):73-82.
 14. Dr. Noor Hujjatusnaini MP, Ardiansyah, Indah B, Afitri E, Widyastuti R. *Buku Referensi Ekstraksi*. Vol 4.; 2557.
 15. tri puji lestari sudarwati MAH ferry fernanda. Aplikasi Pemanfaatan Daun Pepaya (*Carica Papaya*)Sebagai *Biolarvasida* Terhadap Larva *Aedes Aegypti*. cetakan pe. (nuria reny hariyati, ed.); 2017.
 16. LPPT-UGM. Peralatan Labolatorium Penelitian Dan Pengujian Terpadu.; 2017. <https://lppt.ugm.ac.id/category/kalibrasi/>

17. Tania AD, Juliana South E, Fatimawali, Ekawati Tallei T. Identifikasi Komponen Senyawa Dalam Ekstrak N-Heksana Umbi Rumput Teki (*Cyperus rotundus* L.) Dengan Analisis GC-MS. *J Pharmacon*. 2021;10(3):975-984.
18. Puspitasari L, Mareta S, Thalib A. Karakterisasi Senyawa Kimia Daun Mint (*Mentha* sp.) dengan Metode FTIR dan Kemometrik. *Sainstech Farma*. 2021;14(1):5-11.
<https://ejournal.istn.ac.id/index.php/saintechfarma/article/view/931>
19. Mangurana WOI, Yusnaini Y, Sahidin S. Analisis LC-MS/MS (Liquid Chromatograph Mass Spectrometry) Dan Metabolit Sekunder Serta Potensi Antibakteri Ekstrak n-Heksan *Spons Callyspongia aerizusa* yang diambil pada kondisi tutupan Terumbu Karang yang berbeda di Perairan Teluk Staring. *J Biol Trop*. 2019;19(2):131-141. doi:10.29303/jbt.v19i2.1126
20. Rahmantika PP, Widwiasuti H. Analisis Rhodamin B pada Selai Warna Merah Tanpa Merek yang Beredar di Kecamatan Magetan Menggunakan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT). *JIFS J Ilm Farm Simplisia*. 2022;2:59-69.
21. Indonesia KKR. *Farmakope Herbal Indonesia Edisi II*.; 2017.
22. Isrul M, Hasanuddin S, Dewi C, Alimasi A. Uji Kestabilan Fisik Krim Antijerawat Ekstrak Etanol Daun Sagu (*Metroxylon sagu* Rottb) dan Uji Aktivitas Bakteri Terhadap *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermidis*. 2023;9(1):148-160.
23. Depkes RI. Cara pembuatan simplisia. Dep Kesehat Republik Indonesia.

Published online 1985:vii.

24. Utami YP. Pengukuran Parameter Simplisia Dan Ekstrak Etanol Daun Patikala (*Etlintera elatior* (Jack) R.M. Sm) Asal Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan. *Maj Farm dan Farmakol.* 2020;24(1):6-10. doi:10.20956/mff.v24i1.9831
25. Ditjen POM DR. Parameter standar umum ekstrak tumbuhan obat, Jakarta: Departement Kesehatan Republik Indonesia. *Ed IV.* Published online 2000:9-11, 16.
26. Wendersteyt NV, Wewengkang DS, Abdullah SS. Uji Akativitas Antimikroba Dari Ekstrak Dan Fraksi *Ascidian Herdmania momus* Dari Perairan Pulau Bangka Likupang Terhadap Pertumbuhan Mikroba *Staphylococcus aureus*, *Salmonella typhimurium* Dan *Candida albicans*. *Pharmacon.* 2021;10(1):706. doi:10.35799/pha.10.2021.32758
27. Agie novilda C, Tutik T, Marcellia S. Analisi Senyawa Metabolit Sekunder GC-MS Ekstrak Metanol Kulit Bawang Merah (*Allium cepa* L.) Dengan Metode Refluks Dan Perkolasi. *J Sains dan Teknol Farm Indones.* 2022;11(2):100. doi:10.58327/jstfi.v11i2.199
28. Bhuana HS, Sritamin M, Wirawan IGP. Studi Komparasi Jenis Pelarut Ekstraksi terhadap Kandungan Fitokimia Daun Tanaman Kubis Ungu. *Nandur.* 2021;1(4):159-167.
29. Seenivasan A, Manikkam R, Kaari M, Sahu AK, Said M, Dastager SG. 2,4-Di-tert-butylphenol (2,4-DTBP) purified from *Streptomyces* sp. KCA1 from *Phyllanthus niruri*: Isolation, characterization, antibacterial and anticancer

- properties. *J King Saud Univ - Sci.* 2022;34(5):102088. doi:10.1016/j.jksus.2022.102088
30. Prasetyaningsih A, Djoko R, Tejo J. *Utilization of Sargassum From Beach in Gunungkidul as Skin Antimicrobia. Pros Semin Nas Biol dan Pembelajarannya Univ Negeri Medan ISSN 2656-1670.* Published online 2018.
 31. Pharmacy D, Pradesh A. *GC-MS Analysis And In-Vitro Anti-Diabetic Activity Of Bioactive GC-MS Analysis And In-Vitro Anti-Diabetic Activity Of Bioactive Fractions Of Feronia Elephatum Fruit Introduction: Plants produce an extensive range of bioactive phytochemical compounds wit.* 2020;11(January):1-11. doi:10.13040/IJPSR.0975-8232.11(5).2415-24
 32. Sciences N. *Evaluation of Costus afer Ker Gawl. in vitro anti-inflammatory activity and its chemical constituents identified using gas chromatography-mass spectrometry analysis. J Coast Life Med.* 2015;3(May 2014):132-138. doi:10.12980/jclm.3.2015apjtb-2014-0186
 33. Components A, Ethyl OF, Extract A, Quinoa OF. *Plant Protection.* 2019;03(03):125-130.
 34. Guijas C, Meana C, Astudillo AM, Balboa MA, Balsinde J. *Foamy Monocytes Are Enriched in cis-7-Hexadecenoic Fatty Acid (16:1n-9), a Possible Biomarker for Early Detection of Cardiovascular Disease. Cell Chem Biol.* 2016;23(6):689-699. doi:10.1016/j.chembiol.2016.04.012
 35. Brahma P, Baruah S. *Investigation of phytochemical constituents, GC-MS, DPPH free radical scavenging assay, and mineral contents of Glochidion*

- sphaerogynum* (Mull. Arg.) Kurz bark extract. *Plant Sci Today*. 2023;10(2):98-105. doi:10.14719/pst.2019
36. de Souza CO, Valenzuela CA, Baker EJ, Miles EA, Rosa Neto JC, Calder PC. *Palmitoleic Acid has Stronger Anti-Inflammatory Potential in Human Endothelial Cells Compared to Oleic and Palmitic Acids*. *Mol Nutr Food Res*. 2018;62(20):1-20. doi:10.1002/mnfr.201800322
37. Zayed MZ, Wu A, Sallam S. *Comparative phytochemical constituents of Leucaena leucocephala (Lam.) leaves, fruits, stem barks, and wood branches grown in Egypt using GC-MS method coupled with multivariate statistical approaches*. *BioResources*. 2019;14(1):996-1013. doi:10.15376/biores.14.1.996-1013
38. Rajkumar P, Selvaraj S, Suganya R, Velmurugan D, Kumaresan S. *GC-MS Characterization of the Anti-Diabetic Compounds From the Flowers of Cassia Auriculata (AVARAM): A structure Based Molecular Docking Studies*. *Int J Innov Res Sci Eng Technol (An ISO Certif Organ*. 2007;3297(1). www.ijirset.com
39. Boddu SHS, Alsaab H, Umar S, Bonam SP, Gupta H, Ahmed S. *Anti-inflammatory effects of a novel ricinoleic acid poloxamer gel system for transdermal delivery*. *Int J Pharm*. 2015;479(1):207-211. doi:10.1016/j.ijpharm.2014.12.051
40. Yulia R, Wijaya IS. *Senyawa Antioksidan Ekstrak Metanol Glycine max (L.) Merr Varietas Detam 1 Hasil Estraksi Ultrasonik*. *J Sains Farm Klin*. 2015;2(1):66. doi:10.29208/jsfk.2015.2.1.57

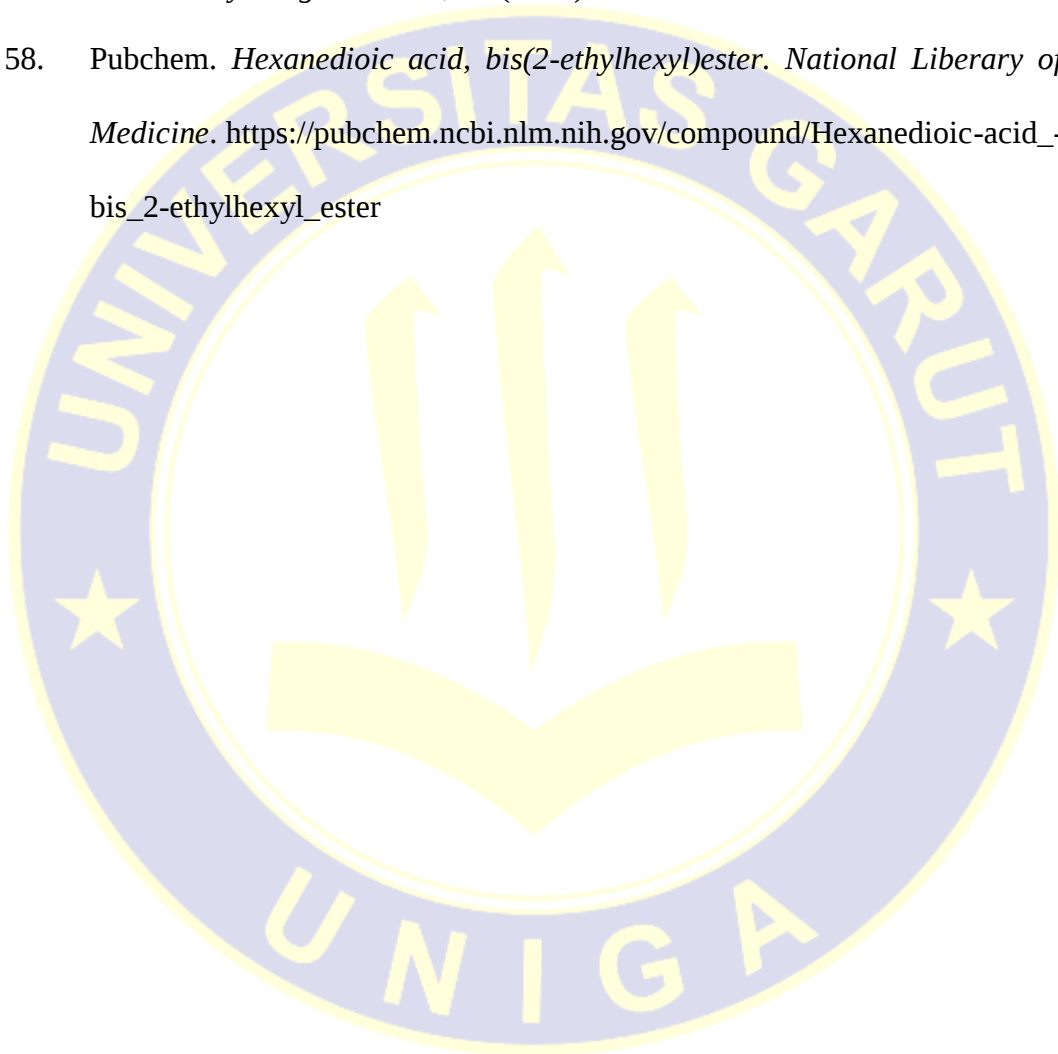
41. Cadaba indica. *CABI Compend.* 2022;CABI Compe(6):3185-3192. doi:10.1079/cabicompendium.10687
42. Dawood Shah M, Seelan Sathiya Seelan J, Iqbal M. *Phytochemical investigation and antioxidant activities of methanol extract, methanol fractions and essential oil of Dillenia suffruticosa leaves.* *Arab J Chem.* 2020;13(9):7170-7182. doi:10.1016/j.arabjc.2020.07.022
43. Lee Y. *Isomer specificity of conjugated linoleic acid (CLA): 9E,11E-CLA.* *Nutr Res Pract.* 2008;2(4):326. doi:10.4162/nrp.2008.2.4.326
44. Alonso-Torre S, Carrillo C, Cavia M del M. Papel del ácido oleico en el sistema inmune; Mecanismo de acción; revisión científica. *Nutr Hosp.* 2012;27(4):978-990. doi:10.3305/nh.2012.27.4.5783
45. Division D. Original Article *Anti-inflammation Effect of 8-Oxo-9-Octadecenoic Acid Isolated From Undaria Peterseniana In Lipopolysaccharide-Stimulated Macrophage Cells Bangladesh J Med Sci.* 2013;4(1):10-19.
46. D. VE, S. A. *GC-MS analysis of bioactive constituents of Indigofera suffruticosa leaves.* *J Chem Pharm Res.* 2014;6(8):294-300.
47. Loizzo MR, Bonesi M, Di Lecce G, et al. *Phenolics, aroma profile, and in vitro antioxidant activity of Italian dessert passito wine from Saracena (Italy).* *J Food Sci.* 2013;78(5). doi:10.1111/1750-3841.12110
48. Elsayed TR, Galil DF, Sedik MZ, Hassan HMM, Sadik MW. *Antimicrobial and Anticancer Activities of Actinomycetes Isolated from Egyptian Soils.* *Int J Curr Microbiol Appl Sci.* 2020;9(9):1689-1700.

doi:10.20546/ijcmas.2020.909.209

49. Wibawa IPAH, Sutomo S, Lugrayasa IN. *Antioxidant assay of Averrhoa bilimbi L flower extract, chemical compound and its utilization potential. Berk Penelit Hayati.* 2022;28(1):72-77. doi:10.23869/bphjbr.28.1.202212
50. Raharjo D, Zaman MZ, Praseptianga D, Yunus A. *Physicochemical and microbiological characteristics of various stem bark extracts of Hopea beccariana Burck potential as natural preservatives of coconut sap.* Published online 2023.
51. Li D, Peng W, Ge S, Mo B, Zhang Z, Qin D. *Analysis on active molecules in Populus nigra wood extractives by GC-MS. Pak J Pharm Sci.* 2014;27(6):2061-2065.
52. Hernández-Ceja A, Loeza-Lara PD, Espinosa-García FJ, et al. *In vitro antifungal activity of plant extracts on pathogenic fungi of blueberry (Vaccinium sp.). Plants.* 2021;10(5):1-12. doi:10.3390/plants10050852
53. Kamaruding NA, Ismail N, Sokry N. *Identification of antibacterial activity with bioactive compounds from selected marine sponges. Pharmacogn J.* 2020;12(3):493-502. doi:10.5530/pj.2020.12.76
54. Swantara IMD, Rita WS, Hernindya DANA. *Identifikasi Isolat Antikanker.* 2016;10(4):123-129.
55. Kim JH. *Analysis of the in vitro effects of di-(2-ethylhexyl) phthalate exposure on human uterine leiomyoma cells. Exp Ther Med.* 2018;15(6):4972-4978. doi:10.3892/etm.2018.6040
56. Vasumathi D, Senguttuvan S. *The phyto-compounds Fumaric acid, di(1-*

adamantylmethyl) ester and 2-Pentamethyldisilanyloxypentane Borne from *Physalis longifolia* Against Various Medical and Agronomic Pests. *Indian J Sci Technol.* 2023;16(15):1126-1134. doi:10.17485/ijst/v16i15.306

57. Urban PL. *Quantitative mass spectrometry: An overview.* *Philos Trans R Soc A Math Phys Eng Sci.* 2016;374(2079). doi:10.1098/rsta.2015.0382
58. Pubchem. *Hexanedioic acid, bis(2-ethylhexyl)ester.* *National Library of Medicine.* https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Hexanedioic-acid-bis_2-ethylhexyl_ester



LAMPIRAN 1
ALUR PENELITIAN

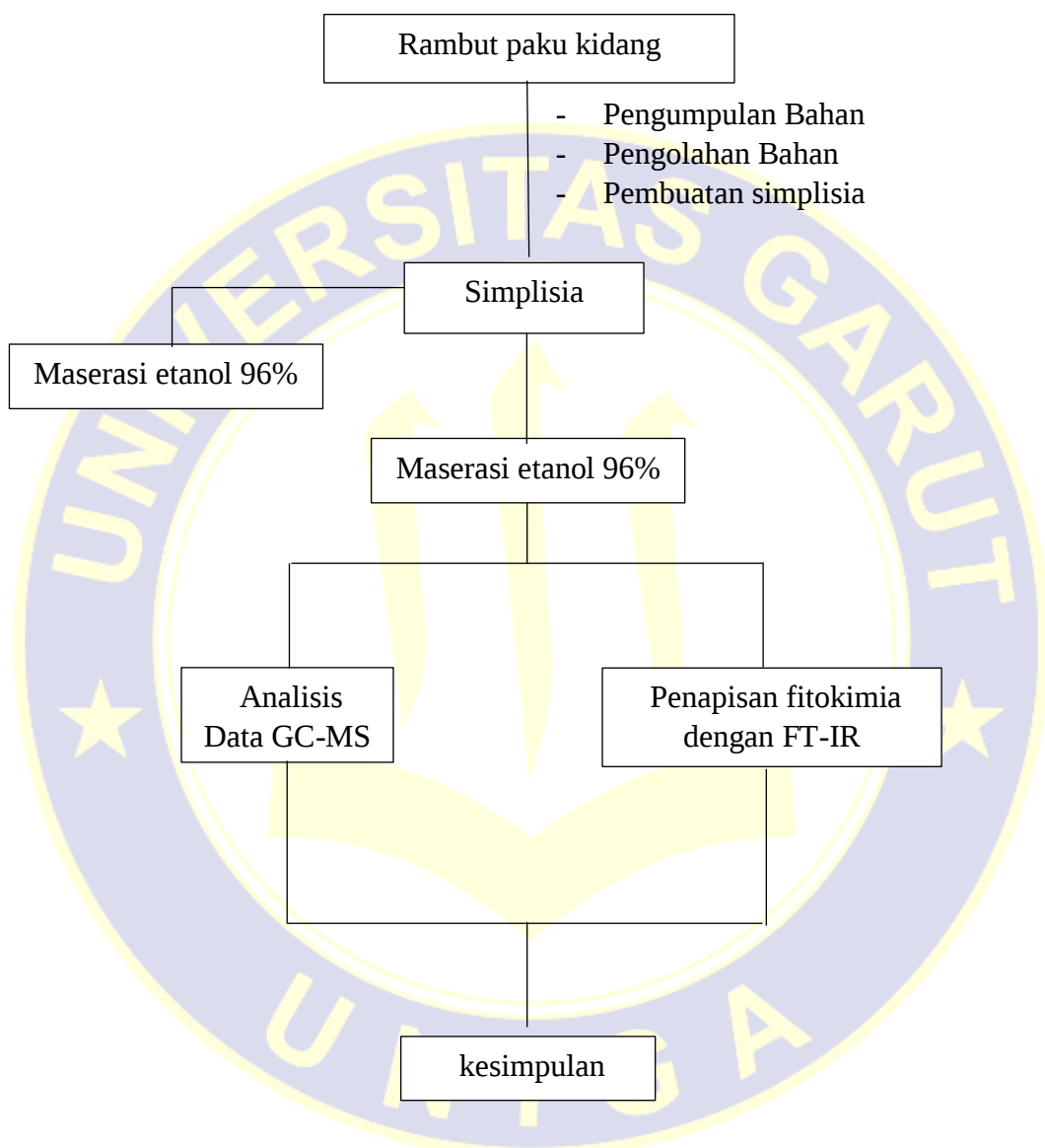


Diagram III. 1 Alur Penelitian

LAMPIRAN 2
TANAMAN PAKU KIDANG



Gambar II.1 Paku Kidang (*Dicksonia blumei* (Kunze) Moore)

LAMPIRAN 3

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 : 1039/IT1.C11.2/TA.00/2023
Hal : Determinasi tumbuhan

20 Februari 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. 201/F.MIPA-UNIGA/II/2023 tanggal 16 Februari 2023 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan yang dikirim oleh Sdr. apt. Faizah Min Fadhlillah, M.Farm (NIDN: 0416119201), yaitu:

No	Nama sampel	Hasil determinasi	Famili
1	<i>Dicksonia blumei</i>	<i>Dicksonia blumei</i> (Kunze) T.Moore	Cyatheaceae

Referensi:

- Lehnert, M., & Coritico, F. P. (2018). The genus *Dicksonia* (Dicksoniaceae-Cyatheales) in western Malesia. *Blumea*, 63(3), 268-278.
- Holtum, R. E. (1959). Cyatheaceae. *Flora Malesiana-Series 2, Pteridophyta*, 1(1), 65-176.

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

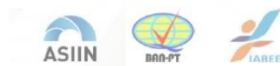


Wakil Dekan Bidang Sumber Daya,

Dr. Angga Dwiartama
NIP. 198302052012121002

Tembusan:
Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

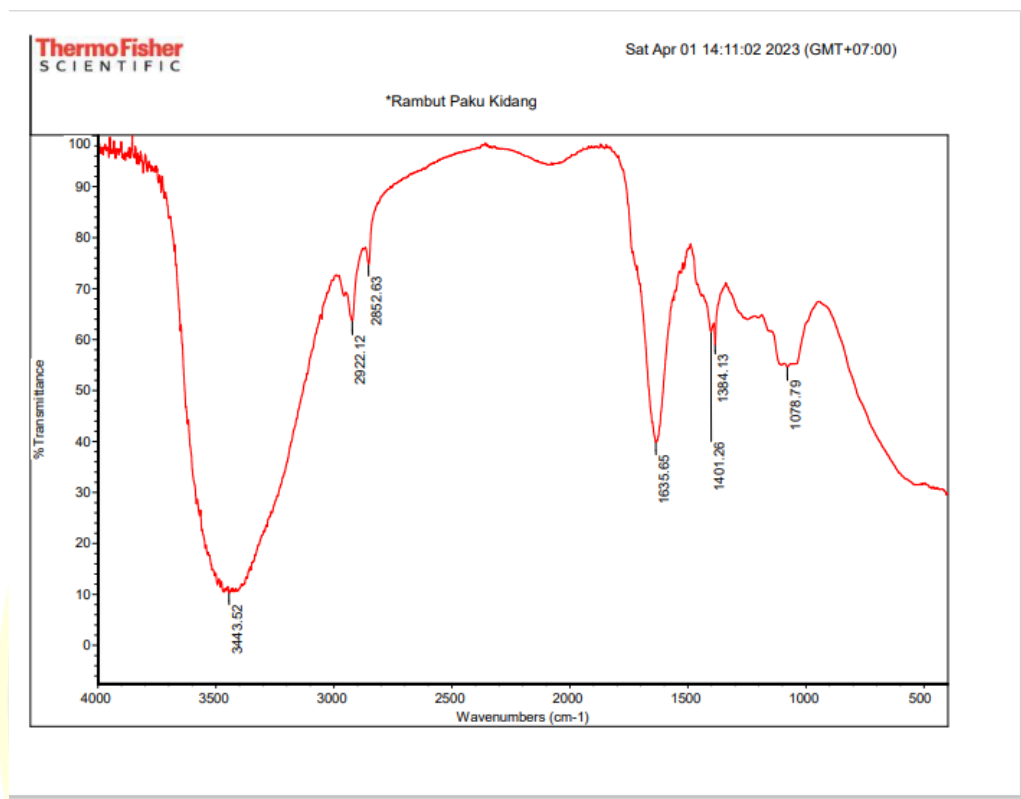
Terakreditasi oleh :



Gambar V.3 Hasil Determinasi Paku kidang (*Dicksonia blumei* (Kunze) Moore)

LAMPIRAN 4

HASIL SPEKTRUM FTIR



Gambar V.4 Hasil Spektrum Fourier Transform Red (FTIR) Ekstrak etanol Rambut Paku Kidang (*Dicksonia blumei* (Kunze) Moore)

LAMPIRAN 5

HASIL PENGUJIAN GC-MS



DEPUTI BIDANG INFRASTRUKTUR RISET DAN INOVASI
DIREKTORAT PENGELOLAAN LABORATORIUM,
FASILITAS RISET, DAN KAWASAN SAINS TEKNOLOGI

Gedung B.J. Habibie, Jalan M.H. Thamrin Nomor 8

Jakarta Pusat 10340

Telepon/WA: 0811 8612 392

<https://www.brin.go.id>

No. ID ELSA : 85363

Transaction Number

Metode : Gas Chromatography-Mass Spectrometry

Method Agilent 7890B (GC) dan 5977A (MSD)

Nama Laboratorium : Laboratorium Karakterisasi Lanjut Serpong – BRIN

Name of Laboratory

Alamat Laboratorium : Gedung 452, Kawasan Puspiptek (Gedung Kimia)

Laboratory Address Muncul, Kec. Serpong, Tangerang Selatan, Banten 15314

Email : labkarserpong@brin.go.id; Telp +62 811-1391-617

Kondisi Pengukuran/Parameter Pengujian *Measurement Conditions/Testing Parameters:*

Jenis Pengujian	Kolom	Dimensi	Suhu Proses	Volume Injeksi
Kualitatif	Merk Agilent. Tipe 19091S-433: 93.92873 DB-5MS UI 5% Phenyl Methyl Silox.	0 °C—325 °C (325 °C): 30 m x 250 µm x 0.25 µm	Initial 60 °C. Hold Time 1 min. Post Run 300 °C	1 µL

Hasil Pengujian *Testing Results :*

Link URL *Url link*

<https://data.brin.go.id/privateurl.xhtml?token=4ffbdc8-630a-49b0-9419-75af446720e3>

Catatan *Note:*

Data hasil pengujian yang autentik adalah data yang berada di Repositori Ilmiah Nasional (RIN) BRIN yang dapat diakses melalui *link url* yang tertera pada hasil pengujian pada lembar ini. *Link url* bersifat unik dan hanya dibagikan untuk pengguna pada hasil uji transaksi pada Laporan Hasil Uji ini.

Daftar sampel yang dilakukan pengujian terdapat di lembar pengesahan.

Penamaan sampel sesuai dengan penamaan pada saat permohonan pengajuan layanan.

Terima kasih sudah melakukan pengujian/ penyewaan alat/ proses riset dengan fasilitas yang tersedia di Laboratorium Karakterisasi Kimia Lanjut Serpong. Jika dikemudian hari, hasil pengujian atau analisis ini akan dipublikasikan, mohon kiranya bisa menambahkan dalam Ucapan Terima Kasih atau Acknowledgement di dalam publikasi Anda,

seperti dalam contoh format berikut:

Dalam bahasa Indonesia : “Penelitian ini didukung oleh fasilitas riset, dan dukungan ilmiah serta teknis

dari Laboratorium Karakterisasi Lanjut Serpong di Badan Riset dan Inovasi Nasional”. Dalam bahasa

Inggris : — The authors acknowledge the facilities, scientific and technical support from Advanced

Characterization Laboratories Serpong, National Research and Innovation Agency through E-

Layanan Sains, Badan Riset dan Inovasi Nasional.

Gambar V.5 Hasil Pengujian *Gas Chromatography-Massa Spectrometry* (GC- S)
Ekstrak Etanol Rambut Paku Kidang (*Dicksonia blumei* (Kunze) Moore)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS DIRI

Nama : Hania Rohaniah

Tempat, Tanggal Lahir : Bandung, 08 November 2000

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Kewarganegaraan : Indonesia

Status : Mahasiswa

Alamat : Kp. Rongga, RT 001 RW 007 Ds Cihampelas
Kec. Cihampelas Kab, Bandung Barat

Telepon : 083150189084

Email : haniarohaniah08@gmail.com



II. RIWAYAT PENDIDIKAN

Jenjang pendidikan	Nama Sekolah/Perguruan tinggi	Tahun Masuk	Tahun Lulus
SD/MI	SDN Rongga	2007	2013
SMP/MTs	MTs Sumur Bandung	2013	2016
SMA/MA	MA Sumur Bandung	2016	2019
Perguruan Tinggi	Universitas Garut	2019	2023

III. PENGALAMAN ORGANISASI

1. Staff Departemen Eksternal HMF FMIPA UNIGA (2020-2021)