

DAFTAR PUSTAKA

- Aciar. 1990. Laboratory Techniques for Plant and Soil Analysis. 149
- Ahmad ER, Haries AP. 2010. Pengaruh Konsentrasi Etanol, Suhu dan Jumlah Stage Pada Ekstraksi Oleoresin Jahe (*Zingiber Officinale* Rosc.) Secara Batch. Jurusan Teknik Kimia UNDIP
- Akhmad R. 2022. Pengaruh Ketinggian Lokasi Tumbuh Terhadap Kadar Total Flavonoid dan Daya Antioksidan Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata (l.) RM King & H. Rob*). Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim
- Andini V, Rafdinal R, Turnip M. 2020. Inventarisasi Zingiberaceae di Kawasan Hutan Tembawang Desa Sumber Karya Kecamatan Teriak Kabupaten Bengkayang. Jurnal Protobiont 9
- Anggraito YU, Susanti R, Iswari R, Yuniastuti A, Nugrahaningsih WH, Habibah NA, Bintari SH, Dafip M. 2018. Metabolit Sekunder Dari Tanaman: Aplikasi dan Produksi. Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang (UNNES), Semarang
- Anggun D, Gunarti NS, Fikayuniar L. 2022. Perbedaan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Alpukat (*Persea americana* Mill.) Berdasarkan Perbedaan Ketinggian Tempat Tumbuh. Pharma Xplore: Jurnal Sains dan Ilmu Farmasi 7: 1-12
- Anwar NH, Azizah N. 2020. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) Pada Berbagai Jenis Dan Komposisi Media Tanam Substrat. Plantropica: Journal of Agricultural Science 5: 37-42
- Arianti A, Putri SD. 2023. Optimasi Pertumbuhan Jahe Merah (*Zingiber officinale*) Dengan Pemberian Pupuk Kandang Variatif. Jurnal Liefdeagro 1
- Artanti AN, Nikmah WR, Setiawan DH, Prihapsara F. 2016. Perbedaan Kadar Kafein Daun Teh (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) Berdasarkan Status Ketinggian Tempat Tanam

- Dengan Metode HPLC. *Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research* 1: 37-44
- Asoka SF, Batubara I, Lestari AR, Wahyuni WT, Wahyudi ST. 2022. *Compounds in Indonesian Ginger Rhizome Extracts and Their Potential For Anti-Skin Aging Based On Molecular Docking*. *Cosmetics* 9: 128
- Astari K, Yuniarti A, Sofyan ET. 2016. Pengaruh Kombinasi Pupuk N, P, K dan Vermikompos Terhadap Kandungan C-organik, N total, C/N dan Hasil Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) Kultivar Edamame Pada Inceptisols Jatinangor. *Jurnal Agroekoteknologi* 8
- Athaillah A, Lianda SO. 2021. Formulasi dan evaluasi sediaan balsem stik dari oleoresin jahe merah (*Zingiber officinale* Rosc) sebagai pereda nyeri otot dan sendi. *Journal of Pharmaceutical And Sciences* 4: 34-40
- Azizah DN, Kumolowati E, Faramayuda F. 2014. Penetapan kadar flavonoid metode AlCl₃ pada ekstrak metanol kulit buah kakao (*Theobroma cacao* L.). *Kartika: Jurnal Ilmiah Farmasi* 2: 33-7
- Balittro. 2022. Pengujian Aktivitas Terhadap Antioksidan Metode DPPH. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
- Basuki T. 2007. Pengaruh Kompos, Pupuk Fosfat dan Kapur Terhadap Perbaikan Sifat Kimia Tanah Podzolik Merah Kuning, Serapan Fosfat dan Kalsium Serta Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung.
- Becker J, Bahri S, Herman S. 2016. Pembuatan Biodiesel Dari Biji Saga (*Adhentantera pavonina*) Dengan Katalis Padat H-Zeolit. Riau University
- Black C, Evans D, White J, Ensminger L, Clark F. 1965. *Methods of Soil Analysis, Part 2*. *Agronomy* 9. Am. Soc. of Agron., Inc., Madison, Wis
- Budiari S, Mulyani H, Maryati Y, Filaila E, Devi AF, Meanie H. 2023. *Chemical Properties and Antioxidant Activity of Sweetened Red Ginger Extract Fermented With Kombucha Culture*. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian* 17: 60-9
- Cahyono B. 2012. Perbandingan Kandungan Minyak Atsiri Antara Jahe Segar dan Jahe Kering. *Chemistry Progress* 5

- Dacosta M, Sudirga SK, Muksin IK. 2017. Perbandingan Kandungan Minyak Atsiri Tanaman Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) Yang Ditanam Di Lokasi Berbeda. *Simbiosis* 1: 25-31
- Damanhuri D, Widodo TW, Fauzi A. 2022. Pengaturan Keseimbangan Nitrogen Dan Magnesium Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Dan Produksi Jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Ilmiah Inovasi* 22: 10-5
- Darlita RDR, Joy B, Sudirja R. 2017. Analisis Beberapa Sifat Kimia Tanah Terhadap Peningkatan Produksi Kelapa Sawit Pada Tanah Pasir di Perkebunan Kelapa Sawit Selangkun. *Agrikultura* 28
- Daulay AS. 2017. Usaha Produk Minuman Kesehatan Jahe Merah Instan di Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1: 1-5
- Delsiyanti D, Widjajanto D, Rajamuddin UA. 2016. Sifat Fisik Tanah Pada Beberapa Penggunaan Lahan di Desa Oloboju Kabupaten Sigi. *Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian* 4: 227-34
- Dewi VK, Putra NS, Purwanto B, Sari S, Hartati S, Rizkie L. 2019. Pengaruh Aplikasi Kompos Gulma Siam *Chromolaena Odorata* Terhadap Produksi Senyawa Metabolit Sekunder Sebagai Ketahanan Tanaman Pada Tanaman Cabai.
- Ekawati R, Saputri LH. 2019. Produksi Umbi dan Kandungan Flavonoid Bawang Dayak Dengan Pemupukan Organik Kompos Vinasse. *Agrosintesa Jurnal Ilmu Budidaya Pertanian* 2: 1-8
- Erisa D, Zuraida Z, Khalil M. 2018. Kajian Fraksionasi Fosfor (P) Pada Beberapa Pola Penggunaan Lahan Kering Ultisol di Desa Jalin Jantho Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian* 3: 391-9
- Firdausni F, Kamsina K. 2018. Pengaruh Pemakaian Jahe Emprit dan Jahe Merah Terhadap Karakteristik Fisik, Total Fenol, dan Kandungan Gingerol, Shogaol Ting-Ting Jahe (*Zingiber officinale*). *Jurnal litbang industri* 8: 67-76
- Gardner FP, Pearce RB, Mitchell RL. 2017. *Physiology of Crop Plants*: Scientific publishers
- Graham E. 1948. *Determination Of Soil Organic Matter By Means Of A Photoelectric Colorimeter*. *Soil Science* 65: 181-4

- Hamdan J, Bumham C. 1996. The Contribution of Nutrients From Parent Material in Three Deeply Weathered Soils of Peninsular Malaysia. *Geoderma* 74: 219-33
- Hanifah NFW. 2021. Analisis Perbedaan Kandungan Minyak Atsiri Pada Daun dan Rimpang Jahe (*Zingiber officinale*) Kering dan Segar Dengan Metode GC-MS.
- Harborne JB. 1987. Metode Fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan. 354
- Hardjowigeno S. 2007. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Penerbit Pustaka Utama. Jakarta: 77-9
- Haryadi D, Yetti H, Yoseva S. 2015. Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Pupuk Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica alboglabra* L.). Riau University
- Hasidah M, Rousdy DW. 2017. Kandungan Pigmen Klorofil, Karotenoid dan Antosianin Daun Caladium. *Jurnal Protobiont* 6
- Hastuti D, Rohadi R, Putri AS. 2018. Rasio N-Heksana-Etanol Terhadap Karakteristik Fisik Dan Kimia Oleoresin Ampas Jahe (*Zingiber majus* Rumph) Varietas Emprit. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian* 13: 41-56
- Havlin J, Beaton J, Tisdale S, Nelson WL. 1999. *Soil Fertility and Fertilizers* Prentice Hall. New Jersey: 345-55
- Hesse P. 1971. *A Textbook Of Soil Chemical Analysis*.
- Ibrahim AM, Yunianta Y, Sriherfyna FH. 2015. Pengaruh Suhu dan Lama Waktu Ekstraksi terhadap Sifat Kimia dan Fisik pada Pembuatan Minuman Sari Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) dengan Kombinasi Penambahan Madu sebagai Pemanis [in press April 2015]. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 3
- Ibrahim K, Gunawan H. 2015. Dampak Kebijakan Konversi Lahan Sagu Sebagai Upaya Mendukung Program Pengembangan Padi Sawah Dikabupaten Halmahera Barat, Maluku Utara. Presented at Pros Seminar Nasional Masyarakat Biodiversity Indonesia
- Idjudin AA. 2011. Peranan Konservasi Lahan Dalam Pengelolaan Perkebunan. *Jurnal sumberdaya lahan* 5: 103-16

- Indraswati F. 2022. Penapisan Dan Karakterisasi Kapang Endofit Dalam Meningkatkan Kandungan Senyawa Isoeugenol Tanaman Serai Wangi (*Cymbopogon winterianus*). Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Iskandar D, Widodo N, Warsito W, Masruri M, Rollando R, Warsidah W, Antang YP. 2022. *Proposed Functional Activity Of Bioactive Compounds From Spatholobus Littoralis Hassk In LC-MS/MS and Silico Studies*. Presented at Materials Science Forum
- Ismail J, Runtuwene MR, Fatimah F. 2012. Penentuan Total Fenolik Dan Uji Aktivitas Antioksidan Pada Biji Dan Kulit Buah Pinang Yaki (*Areca vestiaria* Giseke). Jurnal Ilmiah Sains: 84-8
- Isra N, Lias SA, Ahmad A. 2019. Karakteristik Ukuran Butir Dan Mineral Liat Tanah Pada Kejadian Longsor (Studi Kasus: Sub DAS Jeneberang). Jurnal Ecosolum 8: 62-73
- Jones Jr JB. 1990. Universal Soil Extractants: Their Composition and Use. Communications in Soil Science and Plant Analysis 21: 1091-101
- Korua SA. 2020. Kadar Air dan Lama Ekstraksi Oleoresin Jahe *Zingiber Officinale* Rosc. Biofarmasetikal Tropis (The Tropical Journal of Biopharmaceutical) 3: 175-80
- Kridati EM, Prihastanti E, Haryanti S. 2012. Rendemen Minyak Atsiri Dan Diameter Organ Serta Ukuran Sel Minyak Tanaman Adas (*Foeniculum vulgare* Mill) Yang Dibudidayakan di Kabupaten Semarang dan Kota Salatiga. Anatomi dan Fisiologi 20: 1-17
- Kurnia U, Agus F, Aimihardja A, Dariah A. 2006. Sifat fisik tanah dan metode analisisnya.
- Kurniasih N, Kusmiyati M, Sari RP, Wafdan R. 2015. Potensi Daun Sirsak (*Annona Muricata* Linn), Daun Binahong (*Anredera Cordifolia (ten)* Steenis) dan Daun Benalu Mangga (*Dendrophthoe pentandra*) Sebagai Antioksidan Pencegah Kanker. Jurnal Istek 9
- Kurniawan M, Izzati M, Nurchayati Y. 2010. Kandungan Klorofil, Karotenoid dan Vitamin C Pada Beberapa Spesies Tumbuhan Akuatik. Anatomi Fisiologi 18: 28-40
- Lee S, Khoo C, Halstead CW, Huynh T, Bensoussan A. 2007. Liquid chromatographic determination of 6-, 8-, 10-gingerol, and 6-shogaol in ginger (*Zingiber officinale*) as the raw herb and dried aqueous extract. *Journal of AOAC international* 90: 1219-26

- Lestari N, Samsuar S, Novitasari E, Rahman K. 2020. Kinerja Cabinet Dryer Pada Pengeringan Jahe Merah Dengan Memanfaatkan Panas Terbuang Kondensor Pendingin Udara. *Jurnal Agritechno*: 57-70
- Lestari SPP. 2021. Pengaruh Berbagai Jenis Bokashi Dan Jenis Rimpang Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jahe Merah (*Zingiber officinale* Rosc). Universitas Islam Riau
- Lidar S, Purnama I, Sari VI. 2021. Aplikasi Kascing Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*). *Jurnal Agrotela* 1: 25-32
- Lutfi I. 2012. Ketersediaan Unsur Hara Pada Tanah Garaman. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- Luthfia M, Eryandini A, Geraldi D, Narita C, Jannah CM, Ambarsari L. 2021. *Potency of Bioactive Compounds in Indramayu Mango Peel Waste to Inhibit ACE2*. *Current Biochemistry* 8: 51-62
- Makmur A. 2012. Pengantar pemuliaan tanaman.
- Mangurana WOI, Yusnaini Y, Sahidin S. 2019. Analisis LC-MS/MS (*Liquid Chromatography Mass Spectrometry*) dan Metabolit Sekunder Serta Potensi Antibakteri Ekstrak N-Heksana Spons *Callyspongia aerizusa* Yang Diambil Pada Kondisi Tutupan Terumbu Karang Yang Berbeda Di Perairan Teluk Staring. *Jurnal Biologi Tropis* 19: 131-41
- Mani MS, Joshi MB, Shetty RR, Dsouza VL, Swathi M, Kabekkodu SP, Dsouza HS. 2020. *Lead Exposure Induces Metabolic Reprogramming In Rat Models*. *Toxicology Letters* 335: 11-27
- Martinus B, Ramadhani R. 2021. Analisis Komponen Kimia Oleoresin Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) Dari Kabupaten Dharmasraya Menggunakan GC-MS. *Jurnal Katalisator* 6: 126-35
- Marwati M, Taebe B, Tandilolo A, Nur S. 2021. Pengaruh Tempat Tumbuh dan Profil Kandungan Kimia Minyak Atsiri Dari Rimpang Jahe Merah (*Zingiber officinale* linn. var. *rubrum*). *Jurnal Sains dan Kesehatan* 3: 248-54

- Masniah M, Rezi J, Faisal AP. 2021. Isolasi Senyawa Aktif dan Uji Aktivitas Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale*) Sebagai Imunomodulator. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia* 3: 77-91
- Meisarani A, Ramadhania ZM. 2016. Kandungan Senyawa Kimia dan Bioaktivitas *Melaleuca leucadendron* Linn. *Farmaka* 14: 123-44
- Mustafa M, Maulana A, Irfan UR, Tonggihroh A. 2022. Evaluasi Kesuburan Tanah Pada Lahan Pasca Tambang Nikel Laterit Sulawesi Tenggara. *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan* 13
- Mustika W, Yarmaidi Y, Nugraheni IL. 2013. Potensi Wisata Taman Nasional Way Kambas Kecamatan Labuhan Ratu Kabupaten Lampung Timur. Lampung University
- Ningrum HM. 2022. Pengaruh Ketinggian Tempat Terhadap Ukuran dan Warna Bunga, Kadar Total Flavonoid dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea l.*). Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim
- Nofita D, Sari SN, Mardiah H. 2020. Penentuan Fenolik Total dan Flavonoid Ekstrak Etanol Kulit Batang Matoa (*Pometia pinnata JR & G. Forst*) Secara Spektrofotometri. *Chimica et Natura Acta* 8: 36-41
- Novelina YM, Rohaman MM, Wijaya H. 2011. Metode Analisis Senyawa Aktif Dalam Jahe (*Zingiber officinale*) Menggunakan HPLC. *Journal of Agro-Based Industry* 28: 30-43
- Nungky P. 2023. Perbandingan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Tanaman Rumput Gajah Mini (*Pennisetum purpureum cv Mott.*) Dengan Metode Maserasi dan Sokletasi.
- Nur Y, Cahyotomo A, Nanda N, Fistoro N. 2020. Profil GC-MS Senyawa Metabolit Sekunder Dari Jahe Merah (*Zingiber officinale*) Dengan Metode Ekstraksi Etil Asetat, Etanol dan Destilasi. *Jurnal Sains dan Kesehatan* 2: 198-204
- Oktavia V. 2017. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) Terhadap Pengaruh Dosis dan Waktu Pemupukan Pupuk Cair Bio-Slurry.

- Page A, Miller R, Keeney D. 1982. *Methods of soil analysis, part 2—Chemical and microbiological properties (2d ed.)*. Madison, Wis. Presented at Soil Science Society of America
- Pamuji S, Saleh B. 2010. Pengaruh Intensitas Naungan Buatan dan Dosis Pupuk K Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jahe Gajah. *Akta Agrosia* 13: 62-9
- Pangaribuan EAS, Darmawati A, Budiyanto S. 2020. Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakchoy Pada Tanah Berpasir Dengan Pemberian Biochar Dan Pupuk Kandang Sapi. *Agrosains: Jurnal Penelitian Agronomi* 22: 72-8
- Pebrianti C, Ainurrasjid A, Purnamaningsih SL. 2015. Uji Kadar Antosianin dan Hasil Enam Varietas Tanaman Bayam Merah (*Alternanthera amoena* Voss) Pada Musim Hujan. Brawijaya University
- Perangin-Angin Y, Purwaningrum Y, Asbur Y, Rahayu MS, Nurhayati N. 2019. Pemanfaatan Kandungan Metabolit Sekunder yang Dihasilkan Tanaman Pada Cekaman Biotik. *Agriland: Jurnal Ilmu Pertanian* 7: 39-47
- Permatasari D, Purwati AI, Yuniyanto P. 2022. *Simultaneous Isolation of 6-Gingerol, 6-Shogaol, and 6-Paradol from Zingiber officinale Using Vaccum Liquid Chromatography*. *Jurnal Sains Natural* 12: 153-62
- Prabowo R, Subantoro R. 2018. Analisis Tanah Sebagai Indikator Tingkat Kesuburan Lahan Budidaya Pertanian di Kota Semarang. *Cendekia Eksakta* 2
- Pranatasari D. 2012. Apa dan Bagaimana Dengan Tanah Sulfat Masam?
- Prasetyo DA, Vifta RL. 2022. Pengaruh Metode Ekstraksi Terhadap Kadar Flavonoid Total Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber Officinale* var. *rubrum*). *Journal of Holistics and Health Sciences* 4
- Pratiwi H, Sari KP, Kuntastyuti H. 2020. Pengaruh Pemupukan Kalsium dan Varietas Terhadap Pertumbuhan, Hasil, dan Ketahanan Hama Kacang Tanah. Sebelas Maret University
- Pratoko DK, Wardhani FA, Kristiningrum N, Fajrin FA, Pangaribowo DA. 2018. Kadar Fenolat dan Flavonoid Total serta Kapasitas Antioksidan Ekstrak Etanol dan Fraksi Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*).

- Pujiasmanto B, Triharyanto E, Sulandjari S, Harsono P, Pardono P, Widijanto H, Ardina SN, Setyaningrum D. 2022. Komposisi Media Tanam Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) di Polybag. *Agrotechnology Research Journal* 6
- Purba ST, Damanik MMB, Lubis KS. 2017. Dampak Pemberian Pupuk TSP dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Ketersediaan dan Serapan Fosfor Serta Pertumbuhan Tanaman Jagung Pada Tanah Inceptisol Kwala Bekala: The effect of Fertilizer TSP and Chicken Manure on Availability and Phosphorus Uptake and Growth of Maize on Soil Inceptisol Kwala Bekala. *Jurnal Agroekoteknologi* 5: 638-43
- Purwanto D, Bahri S, Ridhay A. 2017. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Buah Purnajiwa (*Kopsia arborea* Blume.) Dengan Berbagai Pelarut. Kovalen: *Jurnal Riset Kimia* 3: 24-32
- Putri NE, Kusumawati A, Azhar NO, Swasti E. 2017. Eksplorasi Dan Karakterisasi Buah-Buah Lokal Sumatera Barat yang Terancam Punah. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indonesia* 3: 117-26
- Ravindran P, Babu KN. 2016. *Ginger: The Genus Zingiber*: CRC press
- Rayment G, Higginson FR. 1992. *Australian Laboratory Handbook Of Soil And Water Chemical Methods*: Inkata Press Pty Ltd
- Rukmana KQ. 2020. Penetapan Kadar Flavonoid Total dan Penentuan Model Klasifikasi Serbuk Jahe Gajah *Z. officinale* var. *officinale* Dari Daerah Ketinggian Berbeda Dengan Metode Spektroskopi Nir-Kemometrik. *Fakultas Farmasi Universitas Jember*
- Sabrina NI, Kanina L, Widyowati R. 2022. Studi Profil Metabolit Pada Organ Tikus Hasil Uji Toksisitas Sub Kronis Ekstrak Etanol 70% Daun *Justicia Gendarussa*. *Jurnal Serambi Engineering* 8: 4707-15
- Sahrir DC. 2021. *Diktat fisiologi tumbuhan*.
- Salawati S, Basir-cyio M, Kadekoh I, Thaha, AR. 2016. Potensi biochar sekam padi terhadap perubahan pH, KTK, C organik dan P tersedia pada tanah sawah inceptisol. *Agroland: Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian* 23: 101-9

- Sandrasari DA, Andarwulan N, Faridah DN, *et al.* 2023. Identifikasi Komponen Aktif Jahe Merah (*Zingiber officinale* Roscoe var. *rubrum*) Sebagai Sumber Antioksidan Dengan Pendekatan Metabolomik Berbasis HPLC. *Alchemy Jurnal Penelitian Kimia* 19: 32-43
- Saputra W. 2011. Pengaruh Bahan Organik terhadap Porositas Tanah pada Sistem Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*) di Muara Bungo Jambi. Universitas Brawijaya
- Saputri L, Hastuti ED, Hastuti RB. 2018. Respon Pemberian Pupuk Urea dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Minyak Atsiri Tanaman Jahe Merah [*Zingiber officinale* (L.) Rosc var. *rubrum*]. *Jurnal Akademika Biologi* 7: 1-7
- Sari AK. 2015. Penetapan Kadar Polifenol Total, Flavonoid Total dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata*) Dari Jember Pada Ketinggian Tanah Yang Berbeda.
- Selfiana A. 2019. Identifikasi Senyawa Aktif Antrakuinon Fraksi Etil Asetat Kayu Songga (*Strychnos ligustrida*) Sebagai Anti Malaria Melalui Uji Aktivitas Penghambatan Polimerisasi Heme.
- Septianingrum ER, Faradilla R, Ekafitri R, Murtin S, Perwasari DD. 2009. Kadar Fenol dan Aktivitas Antioksidan Pada Teh Hijau dan Teh Hitam Komersial.
- Setyorini SD, Yusnawan E. 2016. Peningkatan Kandungan Metabolit Sekunder Tanaman Aneka Kacang Sebagai Respon Cekaman Biotik.
- Setyowati H, Angela IF, KS JA, Aliyah N. 2013. Isolasi dan Standarisasi Bahan Alam *Gas Chromatography Mass Spectrometry* (GC-MS). Yayasan Farmasi Semarang
- Sholekah FF. 2017. Perbedaan Ketinggian Tempat Terhadap Kandungan Flavonoid dan Beta Karoten Buah Karika (*Carica pubescens*) Daerah Dieng Wonosobo. Presented at Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Biologi
- Simanjuntak K. 2012. Peran Antioksidan Flavonoid Dalam Meningkatkan Kesehatan. *Bina Widya* 23: 135-40
- Song AN, Banyo Y. 2011. Konsentrasi Klorofil Daun Sebagai Indikator Kekurangan Air Pada Tanaman. *Jurnal ilmiah sains* 11: 166-73

- Srikandi S, Humaeroh M, Sutamihardja R. 2020. Kandungan Gingerol dan Shogaol Dari Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale* Roscoe) dengan Metode Maserasi Bertingkat. *al-Kimiya: Jurnal Ilmu Kimia dan Terapan* 7: 75-81
- Sudirman S, Baliarta ING, Sudana IM, Arsana ME, An-Nizhami A, Apriandi N. 2023. Aplikasi *Cooling Dehumidification* Pada Mesin Pengering Untuk Mengeringkan Hasil Panen Tanaman Herbal. *Jurnal Rekayasa Mesin* 18: 37-44
- Sudjadi M, Widjik I, Soleh M. 1971. Penuntun Analisa Tanah.
- Sufardi S. 2020. Pertumbuhan Tanaman. *Researchgate* (May): 1-26
- Sugiarti L, Suwandi A, Syawaalz A. 2017. Gingerol Pada Rimpang Jahe Merah (*Zingiber officinale* Roscoe) Dengan Metode Perkolasi Termodifikasi Basa. *Jurnal Sains Natural* 1: 156-65
- Supriyadi S. 2009. Status Unsur-Unsur Basa (Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^{+} , and Na^{+}) di Lahan Kering Madura. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi* 2: 35-41
- Suradji SI, Najib A, Ahmad AR. 2016. Studi Komparasi Kadar Flavonoid Total Pada Bunga Rosella Merah (*Hibiscus sabdariffa* L.) Asal Kabupaten Luwu Utara Provinsi Sulawesi Selatan dan Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia* 3: 175-81
- Suriani S, Nindatu M. 2020. Hubungan Faktor Fisik Kimia Lingkungan Dengan Aktivitas Antioksidan Biji Lamun *Enhalus acoroides* di Desa Jikumerasa Kabupaten Buru Provinsi Maluku. *Kalwedo Sains* 1: 28-35
- Sururi M, Bogoriani NW, Asih IARA. 2022. Karakterisasi dan Uji Kemampuan Aktivitas Senyawa Antioksidan Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) Secara *In Vitro*. *Sinta* 2022: 04-19
- Tangketasik A, Wikarniti NM, Soniari NN, Narka IW. 2012. Kadar Bahan Organik Tanah Pada Tanah Sawah dan Tegalan di Bali Serta Hubungannya dengan Tekstur Tanah. *Agrotrop* 2: 101-7
- Tharasena B, Lawan S. 2014. *Phenolics, Flavonoids And Antioxidant Activity Of Vegetables As Thai Side Dish*. *Apcbee Procedia* 8: 99-104

- Theowidavitya B, Muttaqin M, Tjahjoleksono A. 2019. Analisis Metabolomik Pada Interaksi Padi dan Bakteri. *Jurnal Sumberdaya Hayati* 5: 18-24
- Thomas GW. 1982. *Methods Of Soil Analysis, 2nd Ed., Part 2*. American Society of Agronomy, Madison, Winconsin, USA
- Tohma H, Gülçin İ, Bursal E, Gören AC, Alwasel SH, Köksal E. 2017. *Antioxidant Activity And Phenolic Compounds Of Ginger (Zingiber officinale Rosc.) Determined By HPLC-MS/MS*. *Journal of food measurement and characterization* 11: 556-66
- Turk J, Turk A, Arms K. 1984. *Environmental science*. 1 - 544
- Usda. 2004. *Soil Survey Laboratory Methods Manual*. Soil Survey Investigation Report No. 42, Vers. 4.0 Natural Resources Conservartion Service: 167-365, 616-43
- Utomo DS, Kristiani EBE, Mahardika A. 2020. Pengaruh Lokasi Tumbuh Terhadap Kadar Flavonoid, Fenolik, Klorofil, Karotenoid dan Aktivitas Antioksidan Pada Tumbuhan Pecut Kuda (*Stachytarpheta jamaicensis*). *Bioma: Berkala Ilmiah Biologi* 22: 143-9
- Van Ranst L. 1993. *Procedures for soil analysis*. Wageningen, The Netherlands: International Soil Reference and Information
- Wardani YK, Kristiani EBE, Sucahyo S. 2020. Korelasi Antara Aktivitas Antioksidan Dengan Kandungan Senyawa Fenolik dan Lokasi Tumbuh Tanaman *Celosia argentea* Linn. *Bioma: Berkala Ilmiah Biologi* 22: 136-42
- Widiya M, Jayati RD, Fitriani H. 2019. Karakteristik Morfologi dan Anatomi Jahe (*Zingiber Officinale*) Berdasarkan Perbedaan Ketinggian Tempat. *Bioedusains: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains* 2: 60-9
- Widyati E. 2017. Memahami Komunikasi Tumbuhan-Tanah Dalam Areal Rhizosfir Untuk Optimasi Pengelolaan Lahan. *Jurnal Sumberdaya Lahan* 11: 33-42
- Wijanarko A, Purwanto BH, Indradewa D. 2012. Pengaruh Kualitas Bahan Organik Dan Kesuburan Tanah Terhadap Mineralisasi Nitrogen dan Serapan N Oleh Tanaman Ubikayu di Ultisol. *Perkebunan dan Lahan Tropika* 2: 1-14
- Wijatmoko A. 2008. Isolasi dan Uji Genotoksitas Inhibitor Topoisomerase I Dari Daun *Ipomoea pes-caprae*. Sekolah Pascasarjana IPB, Bogor

Zulkarnain E. 2016. Pengaruh Pupuk Organonitrofos Dan Kombinasinya Dengan Pupuk Anorganik Terhadap Pertumbuhan, Produksi Dan Rendemen Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.) di Lahan Kering Gedong Meneng. Universitas Lampung





LAMPIRAN

TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1. Hasil analisis kadar gingerol dari Desa Togoreba Tua, Halmahera Barat, Provinsi Maluku Utara

 **LABORATORIUM PUSAT STUDI BIOFARMAKA**
LPPM - INSTITUT PERTANIAN BOGOR
Jl. Taman Kencana No. 03 Bogor 16151
Telp/Fax: +62-251-8373561/ +62-251-8347525;
website: www.biofarmaka.or.id; Email: bfarmaka.lub@gmail.com

LAPORAN HASIL UJI
No. (sertifikat) 405.009/LPSB IPB/II/23

No Order : 012/II
Nama / Instansi : **Raras Rizki Alviani / Universitas Nasional**
Alamat : Gg. Sosial No. 7 RT 010/01 Pasar Minggu, Jakarta Selatan
Jenis analisis : LC-MS dan Gingerol
Tanggal Terima : 23 Februari 2023
Tanggal pengujian : 07 Maret 2023

Nama Sampel	Identitas & keadaan sampel	Parameter	Hasil	Satuan	Teknik Analisis
Simplisia Bubuk	Padatan	6 Gingerol	10.50	mg/g	HPLC
		8 Gingerol	2.57	mg/g	HPLC
		6 Shogaol	0.56	mg/g	HPLC
		10 Gingerol	3.82	mg/g	HPLC

Keterangan:

Bogor, 21 Maret 2023
Manajer Teknis,

PUSAT STUDI BIOFARMAKA
LPPM IPB
Rudi Heryanto, MSi
NIP. 19760428 200501 1002

Hasil pengukuran /pengujian hanya berhubungan dengan barang yang diuji
Dilarang memperbanyak Laporan hasil uji tanpa persetujuan tertulis dari Laboratorium Pusat Studi Biofarmaka, LPPM IPB

LPSB IPB-IV.25.2 1 dari 1

Tabel Lampiran 2. Hasil analisis kadar gingerol dari Desa Pekalongan, Lampung Timur, Provinsi Lampung



LABORATORIUM PUSAT STUDI BIOFARMAKA

LPPM - INSTITUT PERTANIAN BOGOR
 Jl. Taman Kencana No. 03 Bogor 16151
 Telp/Fax: +62-251-8373561/ +62-251-8347525;
 website: www.biofarmaka.or.id; Email: bfarmaka.lub@gmail.com

LAPORAN HASIL UJI

No. (sertifikat) 405.005/LPSB IPB/III/23

No Order : 007/III
 Nama / Instansi : **Raras Rizki Alviani / Universitas Nasional**
 Alamat : Gg. Sosial No. 7 RT 010/01 Pasar Minggu, Jakarta Selatan
 Jenis analisis : LC-MS dan Gingerol
 Tanggal Terima : 15 Maret 2023
 Tanggal pengujian : 30 Maret 2023

Nama Sampel	Identitas & keadaan sampel	Parameter	Hasil	Satuan	Teknik Analisis
Simplisia Serbuk 2L	Padatan	6 Gingerol	15.92	mg/g	HPLC
		8 Gingerol	1.84	mg/g	HPLC
		6 Shogaol	0.71	mg/g	HPLC
		10 Gingerol	4.50	mg/g	HPLC
Keterangan:					

Bogor, 17 April 2023
 Manajer Teknis,

PUSAT STUDI
BIOFARMAKA
 LPPM IPB

Rudi Heryanto, MSi
 NIP. 19760428 200501 1002

Hasil pengukuran /pengujian hanya berhubungan dengan barang yang diuji
 Dilarang memperbanyak Laporan hasil uji tanpa persetujuan tertulis dari Laboratorium Pusat Studi Biofarmaka, LPPM IPB

**Tabel Lampiran 3. Hasil analisis kadar flavonoid total dan kadar fenol total jahe merah Desa
Togoreba Tua, Halmahera Barat, Provinsi Maluku Utara**

Bogor 16114
Jalan Surotokuntho No. 56
Rawagabus Karawang 41313

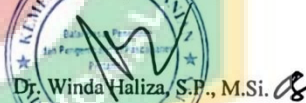
Fax. 0251-8346367
Telp. 0267-401294
Fax. 0267-402357

LAPORAN PENGUJIAN LABORATORIUM

No. Administrasi /Number	:	7/LBBPSC/1/23
Nama/Instansi Pengirim/Name	:	Raras Rizki Alviani
No. Surat Permohonan Number of letter	:	-
Alamat Pengirim/Address	:	GG. Sosial Ujung No. 26 RT.004/002, Pasar Minggu, Jakarta Selatan
Tanggal Penerimaan Sampel/Date of receive	:	03 Januari 2023
Jenis Produk/Type of product	:	Simplisia Bubuk
Unit Kemasan/Packaging unit	:	Plastik Klip
Berat bersih/Netto	:	26,05 gram

No.	Nama Sampel Sample name	Jenis Analisis Type of Analysis	Metode Method	Hasil Result	Satuan Unit
1.	Sampel 1-H	Total Flavonoid	Spektro	47,71	mg/100g
		Total Phenol		887,59	mg GAE/100g

Bogor, 24 Januari 2023
Deputi Manajer Teknis,


Dr. Winda Haliza, S.F., M.Si.

Laporan ini dilarang diperbanyak tanpa persetujuan tertulis dari Laboratorium Pengujian BBPP Pascapanen Pertanian
Laporan ini hanya berlaku pada contoh yang diuji
Laporan ini merupakan hasil pengujian bukan penelitian
Sisa contoh akan kami simpan selama satu bulan dari tanggal terbit laporan

**Tabel Lampiran 4. Hasil analisis kadar flavonoid total dan kadar fenol total jahe merah Desa
Pekalongan, Lampung Timur, Provinsi Lampung**

Jalan Surotokuntho No. 56
Rawagabus Karawang 41313

Telp. 0267-401294
Fax. 0267-402357

LAPORAN PENGUJIAN LABORATORIUM

No. Administrasi /Number	:	31/LBBPSC/XI/22
Nama/Instansi Pengirim/Name	:	Raras Rizki Alviani
No. Surat Permohonan Number of letter	:	-
Alamat Pengirim/Address	:	GG. Sosial Ujung No. 26 RT.004/002, Pasar Minggu, Jakarta Selatan
Tanggal Penerimaan Sampel/Date of receive	:	30 November 2022
Jenis Produk/Type of product	:	Simplia Jahe Merah
Unit Kemasan/Packaging unit	:	Plastik Klip
Berat bersih/Netto	:	20 gram

No.	Nama Sampel Sample name	Jenis Analisis Type of Analysis	Metode Method	Hasil Result	Satuan Unit
1.	Sampel 2-L (Jahe Merah)	Total Flavonoid	Spektro	19,57	mg/100g
		Total Phenol		1717,14	mg GAE/100g

Bogor, 14 Desember 2022
Deputi Manajer Teknis,

Dr. Windu Haliza, S.P., M.Si.

Laporan ini dilarang diperbanyak tanpa persetujuan tertulis dari Laboratorium Pengujian BBPP Pascapenan Pertanian
Laporan ini hanya berlaku pada contoh yang diuji
Laporan ini merupakan hasil pengujian bukan penelitian
Sisa contoh akan kami simpan selama satu bulan dari tanggal terbit laporan

Tabel Lampiran 5. Hasil analisis aktivitas antioksidan jahe merah Desa Togoreba Tua, Halmahera Barat, Provinsi Maluku Utara

CERTIFICATE OF ANALYSIS
No. Adm. : 25/TLAB/1/23

Hal 1 dari 1

Kepada Yth
Raras Rizki Alviani
Universitas Nasional Jakarta

Kondisi / Identifikasi Contoh : Serbuk
Tanggal Penerimaan : 8 Februari 2023
Tanggal Pengujian : 1 – 6 Maret 2023

No	Jenis Contoh	Jenis Pengujian / Pemeriksaan	Hasil Pengujian /Pemeriksaan (No. contoh/kode)	Metode Pengujian
1.	Serbuk Jahe Merah	- Antioksidan IC 50% (ppm)	59,29	DPPH/ Spektrofotometri

Bogor, 8 Maret 2023

Manajer Teknis

Hikmat Mulyana, S.Si

- Laporan hasil uji ini berlaku selama 90 hari sejak diterbitkan. Surat menyurat agar mencantumkan nomor administrasi.
- Hasil Pengujian / di atas hanya berdasarkan contoh uji yang bersangkutan. Laporan ini dilarang diperbanyak kecuali atas persetujuan tertulis dari Laboratorium Pengujian / Balitro.

Lembar kedua disimpan oleh Manajer Administrasi

Tabel Lampiran 6. Hasil analisis aktivitas antioksidan dan kadar oleoresin jahe merah Desa Pekalongan, Lampung Timur, Provinsi Lampung

Kepada Yth
Raras Rizki Alviani
 Universitas Nasional

Kondisi / Identifikasi Contoh : Serbuk
 Tanggal Penerimaan : 5 Desember 2022
 Tanggal Pengujian : 13 Desember – 5 Januari 2023

No	Jenis Contoh	Jenis Pengujian / Pemeriksaan	Hasil Pengujian /Pemeriksaan (No. contoh/kode)	Metode Pengujian
			Sampel 2-L	
1.	Serbuk Jahe Merah	- Oleoresin Rendemen (%) - Gingerol (%) - Antioksidan IC 50% (ppm)	20,95 4,57 15,71	Penentuan Cara Modern Menganalisa Tumbuhan Hal 6-8 J.B Harbone, Terbitan Kedua, 1995 ITB Bandung TLC Scanner DPPH/ Spektrofotometri

Bogor, 5 Januari 2023

Manajer Teknis

Hikmat Mulyana, S.Si

Laporan hasil uji ini berlaku selama 60 hari sejak diterbitkan. Surat menyurat agar mencantumkan nomor administrasi Hasil Pengujian / di atas hanya berdasarkan contoh uji yang bersangkutan. Laporan ini dilarang diperbanyak kecuali atas persetujuan tertulis dari Laboratorium Pengujian / Balitro

Lembar kedua disimpan oleh Manajer Administrasi

Tabel Lampiran 7. Hasil analisis kadaer oleoresin jahe merah Desa Togoreba Tua, Halmahera Barat, Provinsi Maluku Utara

No. Adm . :25/TL/LAB/II/23

Kepada Yth
Raras Rizki Alviani
 Universitas Nasional Jakarta

Kondisi / Identifikasi Contoh : Serbuk
 Tanggal Penerimaan : 8 Februari 2023
 Tanggal Pengujian : 1 – 6 Maret 2023

No	Jenis Contoh	Jenis Pengujian / Pemeriksaan	Hasil Pengujian /Pemeriksaan (No. contoh/kode)	Metode Pengujian
1.	Serbuk Jahe Merah	- Ekstrak Etanol 96% Rendemen (%)	16,96	Penentuan Cara Modern Menganalisa Tumbuhan Hal 6-8 J.B Harbone, Terbitan Kedua, 1995 ITB Bandung

Bogor, 21 Maret 2023

Manajer Teknis

Hikmat Mulyana, S.Si

- Laporan hasil uji ini berlaku selama 90 hari sejak diterbitkan. Surat menyurat agar mencantumkan nomor administrasi.
 - Hasil Pengujian / di atas hanya berdasarkan contoh uji yang bersangkutan. Laporan ini dilarang diperbanyak kecuali atas persetujuan tertulis dari Laboratorium Pengujian / Balitro.

Lembar kedua disimpan oleh Manajer Administrasi

Tabel Lampiran 8. Hasil identifikasi dengan GC-MS senyawa jahe merah Desa Togoreba Tua, Halmahera Barat, Provinsi Maluku Utara

DIKIRIM OLEH

Nama / Instansi : Raras Rizki Alviani

Alamat : Universitas Nasional

Pengambilan sampel di luar / oleh *) tanggung jawab LABKESDA

HASIL LABORATORIUM

NO	JENIS/KODE SAMPEL	RT	QUALITY	SENYAWA	KANDUNGAN (%)
1	Sampel 1 - H	4.004	95	HEXANAL	1,81
		11.754	97	Decanal	1,48
		13.085	97	2,6-OCTADIENAL, 3,7-DIMETHYL-	1,06
		13.789	97	2,6-OCTADIEN-1-OL, 3,7-DIMETHYL-, (E) -	1,34
		14.257	97	.alpha. -Citral	1,56
		23.277	96	(-) ZINGIBERENE	21,95
		23.608	94	(+,-) BETA-BISABOLENE	6,75
		24.304	98	.BETA. - SESQUIPELLANDRENE	8,82
		27.807	97	2-BUTANONE, 4-(4-HYDROXY-3-METHOXYPHENYL)-	10,50
		32.013	53	OCTAHYDRO-2,4-METHANO-INDENE	5,83
		32.440	43	Coletin	7,06
		32.813	43	GUAIACOL, 4-ETHYL-	1,88
		33.282	59	4-Amino-2,3-xyleneol	2,78
		33.806	47	CIS-8-SHOGAOL	5,50

Laporan ini dilarang diperbanyak tanpa persetujuan tertulis dari Labkesda
This report shall not be reproduced without the written approve from Labkesda

Halaman 1 dari 2



Tabel Lampiran 9. Hasil identifikasi dengan GC-MS senyawa jahe merah Desa Pekalongan,
Lampung Timur, Provinsi Lampung

HASIL PEMERIKSAAN LABORATORIUM

PENGAMBILAN SAMPEL

Tanggal : -
Oleh : Raras Rizki Alviani
Jenis Sampel : Simplisia Sampel 2-L

PENERIMAAN DI LABORATORIUM

Tanggal : 02 Desember 2022
No. Lab : 2.3 / 1964
No. Batch / Exp. Date : - / -

DIKIRIM OLEH

Nama / Instansi : Raras Rizki Alviani
Alamat : Universitas Nasional

Pengambilan sampel di luar / oleh *) tanggung jawab LABKESDA

HASIL LABORATORIUM

NO	JENIS/KODE SAMPEL	RT	QUALITY	SENYAWA	KANDUNGAN (%)
1	Simplisia Sampel 2-L	4.066	91	C6 ALDEHYDE	2,77
		13.333	97	2,6-OCTADIENAL, 3,7-DIMETHYL-	1,26
		13.995	97	2,6-OCTADIEN-1-OL, 3,7-DIMETHYL-, (E) -	1,15
		14.506	96	alpha.-Citral	2,07
		18.463	91	2,6-OCTADIEN-1-OL, 3,7-DIMETHYL-, ACETATE	1,41
		22.476	99	.ALPHA.-CURCUMENE	3,28
		23.187	99	ZINGIBERENE	12,65
		23.594	93	FARNESENE	6,62
		24.324	98	BETA.-SESQUIPELLANDRENE	6,47
		27.772	97	ZINGERONE [4-(4-HYDROXY-3-METHOXYPHENYL)-2-BUTANONE	8,82
		27.869	55	(3E,5E)-2,2,4,5,7,7-HEXAMETHYL-3,5-OCTADIENE	1,37
		32.061	59	Propan-2-one, 1-(4-isopropoxy-3-methoxyphenyl)-	6,98
		32.557	70	Vanillylacetone	19,18
		33.295	64	N-Formyl (4-hydroxy-2-methoxyphenyl) alanine, ethyl ester	3,20
33.923	50	2-Cyclohexyl-2,5-cyclohexadiene-1,4-dione, 4-oxime	8,90		

Laporan ini dilarang diperbanyak tanpa persetujuan tertulis dari Labkesda
This report shall not be reproduced without the written approve from Labkesda

Halaman 1 dari 2

Tabel Lampiran 12. Hasil analisis sifat fisik dan kimia tanah Desa Togoreba Tua, Halmahera Barat, Provinsi Maluku Utara



HASIL ANALISIS CONTOH TANAH

Nomor Order : 1705LIP Balittanah/12/2022
 Permintaan : Raras Rizki Alviawati - Universitas Nasional
 Asal/Lokasi : Togoreba Tua Kec. Tabaru Kab. Halmahera Prov. Maluku Utara
 GPS : 1°29'06,1"N 127°41'45,5"E
 Tgl.Penerimaan : 12 Desember 2022
 Tgl.Pengujian : Desember 2022 - Januari 2023
 Jumlah : 1 Contoh

Urut	Balok tanah	Pengirim	Batas Horison Atas-bawah cm	Serai No.	Tekstur (pipet)			Ekstrak 1:5		Terdapat contoh kering 105°C							
					Pasir	Debu	Liat	pH	Walkley & Black C	Total (HNO ₃)			%				
							H ₂ O	KCl	N	C/N	P	K	Ca	Mg	Na		
1	22.12.1706, K.Th.4014	1-H	cm	34	24	50	26	6,5	5,6	5,10	0,37	14	358	0,02	0,67	0,06	0,14

1 dan 1

Hasil pengujian ini hanya berlaku bagi contoh yang diuji dan tidak dapat diperdagangkan

Bogor, 31 Januari 2023
 Manager Teknis
 Lenia Herawaty, M Si

FS.10.1



KAN
 Korea Advanced National
 LP - 946 - IDN

Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
 Laboratorium Pengujian BALAI PENELITIAN TANAH
 Jl. Tenara Pelajar No. 12, Kampus Penelitian Pertanian, Cimanug, Bogor 16114
 Telp. (0251) 8336757 Fax. (0251) 8331608
 e-mail: balittanah@litbang.pertanian.go.id, balittanah.lit@gmail.com

SCIENCE INNOVATION NETWORKS

Tabel Lampiran 13. Hasil analisis sifat fisik dan kimia tanah Desa Pekalongan, Lampung Timur, Provinsi Lampung

YKAN
Kantor Agronomi Nasional
LP - 046 - 021

Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
Laboratorium Pengujian BALAI PENELITIAN TANAH
Jl. Terana Pejuang No. 12, Kampus Pereduan Pertanian, Cemarngu, Bogor 16114
Telp. (0251) 8335757 Fax. (0251) 8321508
e-mail: balaitanah@litbang.pertanian.go.id, balaitanah.liri@gmail.com

SCIENCE INNOVATION NETWORKS

HASIL ANALISIS CONTOH TANAH

Nomor Order : 1662LP/Balitanah/12/2022
Permittaan : Raras Rizki Awiyani Univ. Nasional
Asal/Lokasi : Desa. Adirejo Kec. Pekalongan Kab. Lampung Timur Prop. Lampung
GPS : 50° 16,39' S 105° 21' 7,24" E
Tgl. Penerimaan : 2 Desember 2022
Tgl. Pengujian : Desember 2022 - Januari 2023
Jumlah : 1 Contoh

Urut	Balitanah	Pengirim	Batas Horison Atas-bawah cm	Seri No.	Tekstur (pipet)			Ekstrak 1:5			Terdapat contoh kering 105°C							
					Pasir	Debu	Liat	pH	Walkley & Black C	Bahan organik Kjeldahl N	C/N	P	K	Ca	Mg	Na ppm		
1	22 12 1662, K Th. 3975	2 - L		092	17	39	25	36	6,9	6,3	1,75	0,16	11	0,07	0,08	0,29	0,08	29,7

1 dari 1

F5.101
19/11/2022

0877 - 7423 - 7477

Bogor, 17 Januari 2023
Manajer Teknis

Lenia Herawaty, M.Si

GAMBAR LAMPIRAN



**A. Desa Togoreba Tua, Halmahera Barat,
Provinsi Maluku Utara**



**B. Desa Pekalongan, Lampung Timur,
Provinsi Lampung**

Gambar Lampiran 1. Sampel tanah jahe merah



**A. Desa Togoreba Tua, Halmahera Barat,
Provinsi Maluku Utara**

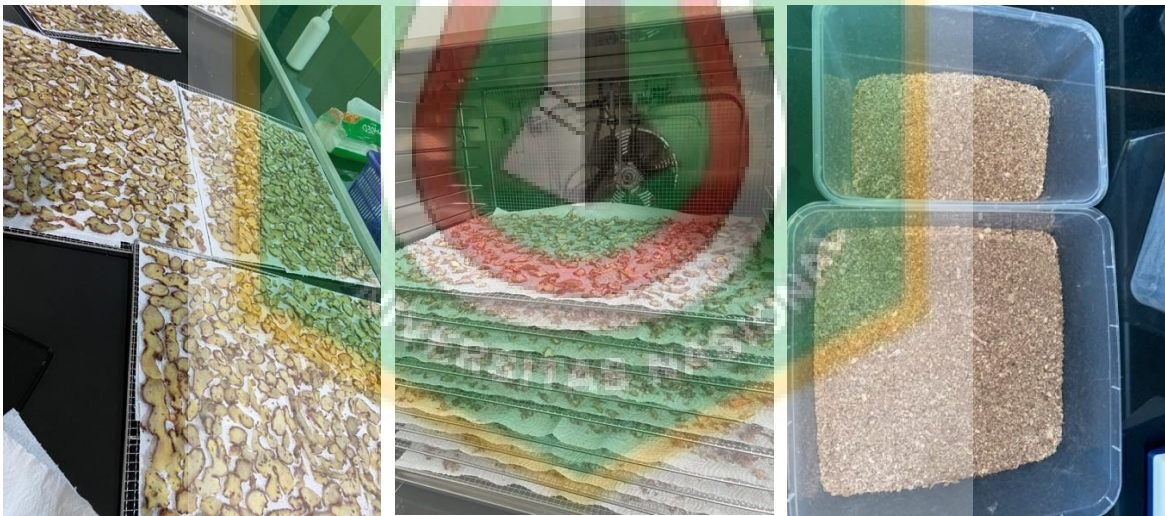


**B. Desa Pekalongan, Lampung Timur, Provinsi
Lampung**

Gambar Lampiran 2. Rimpang jahe merah



Gambar Lampiran 3. Proses preparasi jahe merah dari Desa Togoreba Tua, Halmahera Barat, Maluku Utara



Gambar Lampiran 4. Proses preparasi jahe merah dari Desa Pekalongan, Lampung Timur, Provinsi Maluku



Gambar Lampiran 5. Proses penghalusan jahe merah sampai menjadi serbuk



Final Draft Skripsi 2 - Raras Rizki Alviani (19_068)

ORIGINALITY REPORT

24%	24%	8%	9%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES



1	www.scribd.com Internet Source	2%
2	www.readbag.com Internet Source	2%
3	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
4	123dok.com Internet Source	1%
5	adoc.pub Internet Source	1%
6	repository.unas.ac.id Internet Source	1%
7	kjif.unjani.ac.id Internet Source	1%
8	Submitted to Universitas Nasional Student Paper	1%
9	jofar.afi.ac.id Internet Source	1%

10	ejournal.unipas.ac.id Internet Source	1 %
11	docplayer.info Internet Source	<1 %
12	repo.unand.ac.id Internet Source	<1 %
13	jurnal.uns.ac.id Internet Source	<1 %
14	repository.uhamka.ac.id Internet Source	<1 %
15	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1 %
16	id.123dok.com Internet Source	<1 %
17	lp2m.um.ac.id Internet Source	<1 %
18	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %
19	repository.unair.ac.id Internet Source	<1 %
20	repository.unej.ac.id Internet Source	<1 %
21	jurnal.untad.ac.id Internet Source	<1 %