

Literature Review: Variant of Kratom (*Mitragyna speciosa* (Korth.) Havil) in West Kalimantan

Rahmad¹, Bagus Pratomo Nusantoro^{2*}, Reza³, Zidan Hafidz Al Awwali⁴

¹Biology Education Study Program, Faculty of Teachers Training and Education, Tanjungpura University, Pontianak, Indonesia;

²Biology Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia;

³Agrotechnology Study Program, Faculty of Agriculture, Tanjungpura University, Pontianak, Indonesia;

⁴Biology Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Tanjungpura University, Pontianak, Indonesia;

Article History

Received : February 09th, 2026

Revised : April 19th, 2026

Accepted : May 01th, 2026

*Corresponding Author: **Bagus Pratomo Nusantoro**, Biology Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia;
Email: baguspratomo.2025@student.uny.ac.id

Abstract: Kratom is a plant with potential biological diversity. This plant can grow in tropical areas with humid conditions, which is why it can be found in West Kalimantan and is known by the local people as purik leave. The purpose of this research is to summarize information related to kratom variant and provide a comprehensive overview of the presence of kratom plant in West Kalimantan. This research used a literature review method, focusing on national and international journals from the last 10 years accessed with Google Scholar with the help of the Publish or Perish search application. The search results show that there are three kratom variant in West Kalimantan namely red vein, white vein, and green vein, variant which can be distinguished by specific difference in color and leaf vein characteristics. Variant of kratom show their own distinctive characteristics even though these three variant are still within the same kratom species the scientific name *Mitragyna speciosa* (Korth.) Havil. This research is expected to serve as a source of the information and reference that can research related to kratom plant.

Keywords: Kratom; Literature review; Variant; West Kalimantan.

Pendahuluan

Daerah yang memiliki keanekaragaman hayati tinggi mempunyai peluang besar dalam memperoleh kebermanfaatannya. Salah satu daerah kaya akan keanekaragaman hayati berada di provinsi Kalimantan Barat yang kondisi vegetasi alamnya masih lestari sehingga tingkat keanekaragaman hayati flora dan fauna masih beragam (Faturrahman *et al.*, 2023; Nurmasari *et al.*, 2022). Tumbuhan dapat dimanfaatkan sebagai penghasil karbohidrat, protein, buah-buahan, sayuran, obat-obatan, industri mebel, dan bermanfaat dalam ekologi (Lupita *et al.*, 2023; Wahyu *et al.*, 2023).

Tumbuhan yang menarik sebagai objek untuk diteliti dan dikaji salah satunya adalah kratom karena termasuk tanaman yang sangat

potensial. Kratom merupakan flora tropis yang banyak ditemui pada wilayah Asia Tenggara seperti di Thailand, Malaysia, Myanmar, Filipina, Papua Nugini dan Indonesia (Muflihati *et al.*, 2022; Citti *et al.*, 2023). Kratom memiliki nama lokal yang beragam seperti dikenal dengan kutuk atau ketum di Malaysia, kadam atau ithang di Thailand, di Indonesia penyebutan tanaman ini berbeda untuk setiap daerah seperti sapat di Kalimantan Tengah dan Kalimantan Selatan, kedamba di Kalimantan Timur, dan purik di Kalimantan Barat (Asmarani *et al.*, 2023; Ghazalli *et al.*, 2021; Firmansyah *et al.*, 2021).

Kratom dapat tumbuh di daerah yang tergenang air seperti aliran sungai dan rawa, daerah pasang surut yang memiliki paparan sinar matahari rendah hingga tinggi dan

tumbuh secara optimal pada tanah endapan berlumpur yang berair atau tanah aluvial (Wahyono *et al.*, 2019; Alvianto *et al.*, 2025). Masyarakat di Provinsi Kalimantan Barat banyak memanfaatkan tanaman kratom hingga sekarang. Bagian yang dimanfaatkan adalah daunnya yang diolah menjadi sediaan daun kering, serbuk atau tepung yang diprioritaskan untuk memenuhi kebutuhan ekspor utamanya di negara Amerika Serikat dan Eropa (Fachri, 2023; Purwayantie *et al.*, 2024).

Secara tradisional, daun kratom dapat dikonsumsi secara langsung dalam keadaan segar maupun melalui metode dekoksi (rebusan) untuk mendukung fungsi sirkulasi darah, menurunkan kadar gula darah, dan mengatasi gangguan pencernaan, sembelit, dan diare (Lestari *et al.*, 2018; Veltri & Grundmann, 2019), obat penyembuh luka pada jaringan kulit, zat pewarna alami (Herawatiningsih *et al.*, 2024), produktivitas stamina dalam bekerja sehingga menghasilkan tenaga yang ekstra, bahan pembuatan pada rokok dan obat dalam bentuk kapsul (Eastlack *et al.*, 2020; Asmarani *et al.*, 2023), obat gangguan kecemasan dan depresi (Singh *et al.*, 2025; Hafidzah *et al.*, 2024), stimulan hubungan seks (Deebel *et al.*, 2023), dan dapat juga diolah sebagai minuman herbal seperti teh (Aqsa *et al.*, 2025).

Batang dari tanaman kratom dapat dimanfaatkan sebagai kayu bakar dan bahan bangunan atau mebel (Muflihati *et al.*, 2022), bermanfaat dalam ekologi karena termasuk pohon yang cepat pertumbuhannya sebagai tempat tinggal beberapa makhluk hidup berteduh dengan kanopinya yang lebat. Efektivitas kratom dalam menjaga integritas struktur pinggir sungai dan kemampuannya dalam melakukan mitigasi perubahan iklim global. Proses fotosintesis pada tanaman ini berfungsi sebagai penyerap emisi karbon di atmosfer, menjadikannya agen alami dalam mereduksi pada efek rumah kaca sekaligus mencegah degradasi lahan akibat pengikisan air (Alvianto *et al.*, 2025). Dalam bidang ekonomi kratom telah beredar di berbagai negara dengan harga jual yang berbeda tergantung varian dan jenis daun di setiap daerah (Wahyono *et al.*, 2019).

Penelitian mengenai tanaman kratom (*Mitragyna speciosa* (Korth.) Havil.) selama ini umumnya menitikberatkan pada aspek

pemanfaatan tradisional sebagai obat herbal (Aqsa *et al.*, 2025; Hafidzah *et al.*, 2024; Herawatiningsih *et al.*, 2024), kandungan fitokimia (Alvianto *et al.*, 2025; Masriani *et al.*, 2023), aktivitas farmakologis (Citti *et al.*, 2023; Eastlack *et al.*, 2020), karakteristik morfologi dan anatomi (Ghazalli *et al.*, 2021; Firmansyah *et al.*, 2021), nilai sosial dan ekonomi (Oktaviani *et al.*, 2020; Wahyono *et al.*, 2019). Meskipun demikian, kajian yang secara khusus mengintegrasikan informasi mengenai varian tanaman kratom di Provinsi Kalimantan Barat masih terbatas dan cenderung tersebar pada studi-studi parsial di lokasi tertentu. Dalam penelitian ini penyusunan sintesis literatur berfokus untuk memetakan varian kratom di Kalimantan Barat dan mengidentifikasi lokasi sebarannya.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan dari penelitian ini untuk merangkum informasi varian dari tanaman kratom dan menyajikan gambaran komprehensif karakteristik dan keberadaannya di Kalimantan Barat. Urgensi penelitian ini didasarkan masih terbatasnya pemetaan sebaran dan informasi spesifik mengenai varian kratom yang berimplikasi belum optimalnya pemanfaatan dan pengembangan pengetahuan ilmiah terkait tanaman kratom. Hasil penelitian dapat memperkuat basis data ilmiah dan menjadi rujukan penelitian yang relevan, khususnya dalam bidang pertanian, kesehatan, pendidikan, dan ilmu biologi pada kajian ekologi, taksonomi, botani, dan biologi konservasi.

Bahan dan Metode

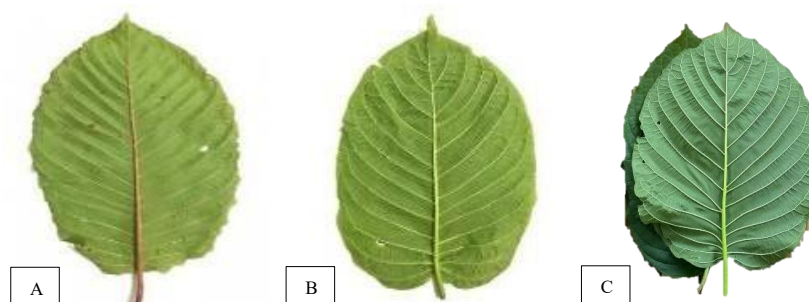
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan (*literature review*), dilakukan dengan mengumpulkan informasi dan temuan ilmiah yang relevan dengan topik penelitian (Sugiyono, 2023). Sumber data diperoleh dari pencarian di *Google Scholar* berfokus pada jurnal-jurnal nasional dan internasional berbantuan aplikasi pencarian *Publish or Perish* digunakan untuk memfasilitasi penelusuran serta analisis mendalam terhadap berbagai jurnal bereputasi yang digunakan sebagai landasan teoretis dalam penulisan karya ilmiah (Mahsusi & Huda, 2022).

Jurnal yang dianalisis adalah terbitan satu dekade terakhir (2015-2025) dan kata kunci yang

digunakan dalam pencarian meliputi "kratom", "varian", "kalimantan barat". Studi kepustakaan yang dilakukan dalam kajian ini secara sistematis melalui proses penyaringan sejumlah artikel yang memenuhi kriteria terpilih dan terbukti relevan untuk menjadi landasan dasar analisis dalam tinjauan penelitian. Data yang diperoleh selanjutnya dilakukan proses analisis mengikuti prosedur penelitian oleh Astuti *et al.* (2024) dan penelitian Noli *et al.* (2025), yang dimulai dari pengelompokan data-data secara terstruktur, dilanjutkan dengan penjabaran data, meringkas informasi, dan membuat kesimpulan data.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelusuran literatur yang telah diperoleh dari 1 buku dan 15 artikel ilmiah utama serta artikel pendukung yang relevan mengenai tanaman kratom di provinsi Kalimantan Barat. Hasil yang didapatkan yakni adanya 3 varian tanaman kratom dari 1 spesies yang sama (Gambar 1), dengan rincian hasil mengenai varian dari tanaman kratom dan lokasi penelitian dari setiap artikel ilmiah yang telah dianalisis di Kalimantan Barat (Tabel 1).



Gambar 1. (A) Kratom varian merah, (B) putih (Syarma *et al.*, 2023), (C) hijau (Herawatiningsih *et al.*, 2024)

Tabel 1. Wilayah dan varian tanaman kratom dari artikel yang dianalisis

No.	Wilayah	Varian	Referensi
1.	Kota Pontianak	Merah, Putih, dan Hijau	Saputra <i>et al.</i> (2025); Ragil <i>et al.</i> (2024); Purwayantie <i>et al.</i> (2024); Mutiara <i>et al.</i> (2023); Masriani <i>et al.</i> (2023); Asmarani <i>et al.</i> (2023); Husnani <i>et al.</i> (2020)
2.	Kabupaten Kapuas Hulu	Merah, Putih, dan Hijau	Herawatiningsih <i>et al.</i> (2024); Syarma <i>et al.</i> (2023); Asmarani <i>et al.</i> (2023); Muflihati <i>et al.</i> (2022); Utomo <i>et al.</i> (2022); Oktaviani <i>et al.</i> (2020); Anita <i>et al.</i> (2019); Lestari <i>et al.</i> (2018)
3.	Kabupaten Kubu Raya	Merah dan Hijau	Ragil <i>et al.</i> (2024)
4.	Kabupaten Sambas	Merah dan Putih	Aqsa <i>et al.</i> (2025); Ragil <i>et al.</i> (2024)
5.	Kabupaten Melawi	Merah dan Hijau	Lestari <i>et al.</i> (2018)
6.	Kabupaten Sintang	Putih	Ragil <i>et al.</i> (2024)
7.	Kabupaten Sekadau	Putih	Wahyono <i>et al.</i> (2019)
8.	Kabupaten Ketapang	Merah	Ragil <i>et al.</i> (2024)
9.	Kabupaten Kayong Utara	Merah	Ragil <i>et al.</i> (2024)

Hasil penelusuran literatur terdapat 3 varian tanaman kratom di Provinsi Kalimantan Barat yang dapat dilihat dari adanya perbedaan spesifik pada warna dan karakteristik urat-urat kecil daun atau yang disebut vena daun (Syarma *et al.*, 2023; Hewatiningsih *et al.*, 2024). Kratom di Kalimantan Barat dikenal masyarakatnya sebagai "purik atau daun purik". Pemilihan

Kalimantan Barat sebagai lokasi kajian ini didasari oleh statusnya sebagai sentra utama budidaya kratom di Kalimantan, didukung secara demografis dan geografis termasuk provinsi yang dialiri oleh aliran sungai yang luas memiliki corak ekonomi agraris sangat kuat dimana mayoritas penduduknya terkonsentrasi di wilayah perdesaan ini pada umumnya menjalani

pekerjaan yang kurang beraneka ragam, karena banyak yang bekerja di sektor pertanian atau masyarakat agraris (Wahyono *et al.*, 2019).

Tim Peneliti Badan Litbang Kesehatan di Kalimantan Barat menyebutkan bahwa masyarakat di Kalimantan Barat sebagian besar menanam kratom di halaman rumah, kebun, dan daerah aliran sungai. Dalam konteks ekologi kratom sebagai salah satu tanaman yang selaras dengan beberapa program kementerian lingkungan hidup dan kehutanan dengan tujuan untuk merealisasikan pengelolaan hutan berkelanjutan yang dapat mengurangi efek emisi dari gas rumah kaca secara signifikan, konservasi keanekaragaman hayati, dan untuk peningkatan kondisi sosial ekonomi masyarakatnya (Firmansyah *et al.*, 2021; Ghazalli *et al.*, 2021).

Morfologi Tanaman Kratom

Secara morfologi tanaman kratom dapat diklasifikasikan sebagai tumbuhan berkayu dengan habitus pohon yang mencapai ketinggian antara 10-30 meter (m), memiliki fleksibilitas ekologis untuk tumbuh secara soliter maupun membentuk tegakan murni melalui pertumbuhan yang berkelompok. Kratom memiliki akar tunggang kuat untuk menyerap nutrisi yang dibutuhkannya. Batang tanaman ini memiliki profil tegak lurus dengan karakteristik epidermis yang mengalami perubahan pigmen seiring pertambahan usia bertransisi dari warna abu-abu kehijauan pada fase muda menjadi abu-abu kecokelatan pada fase dewasa. Satu batang muda terdapat 10-12 daun berpasangan yang tumbuh berhadapan dan bersilangan (Wahyono *et al.*, 2019; Alvianto *et al.*, 2025).

Daun kratom memiliki karakteristik fisik yang ditandai dengan ujung daun berbentuk lancip dan pangkal daun bulat, permukaan adaksial (atas) daun yang tidak berambut, namun pada bagian abaksial (bawah) terdapat trikoma halus atau rambut pendek yang terdistribusi secara terbatas di sepanjang tulang daun utama dan urat daun lateral yang memiliki berbagai warna vena daun seperti varian merah, putih, dan hijau (Masriani *et al.*, 2023; Syarma *et al.*, 2023; Herawatiningsih *et al.*, 2024;).

Bunga kratom tumbuh tersusun dalam formasi berkelompok tiga bunga dengan tangkai yang pada satu bunganya lebih pendek tampak dilindungi oleh bagian braktea. Mahkota bunga berwarna putih hingga kekuningan memiliki

diameter rata-rata 1,5-3 cm, dengan spesifik lainnya mencakup bonggol bunga dilengkapi indumentum lebat serta sepal pentalobus yakni 5 lobus berukuran ± 2 mm. Struktur kaliks (kelopak bunga) menyerupai corong berwarna kuning dengan permukaan luarnya yang glaber (mulus). Kelopak ini memiliki dimensi diameter berukuran 3-5 mm dan panjang sekitar 3 mm, dengan konfigurasi pada ujungnya yang involut (tergulung) serta adanya indumentum rambut pada bagian bawahnya. Sistem reproduksi jantan terdiri atas lima stamen (benang sari) pada helaian kelopak berhadapan dengan anter (kepala sari). Sementara itu, organ betina memiliki stilus (tangkai putik) sepanjang 13 mm dengan stigma (kepala putik) berbentuk globos atau bulat berdiameter 2 mm (Wahyono *et al.*, 2019).

Buah berbentuk bulat berkembang dari ovarium berdiameter kecil 2-3 mm dan berfungsi sebagai wadah bagi populasi biji yang padat, buah tanaman ini berupa kapsul bulat kecil yang multiseeded, panjang buah mencapai 7-9 mm dan lebar 4-5 mm dengan diameter ± 3 mm. Warna buah yang menunjukkan transisi memasuki fase *senescens* atau fase penuaan dengan integritas jaringan buah melemah sehingga mudah jatuh disertai perubahan pigmentasi yang kontras dari hijau ke cokelat (Firmansyah *et al.*, 2021).

Taksonomi Tanaman Kratom

Tahun 1839 Masehi seorang ahli botani Belanda yakni Pieter Willem Korthals, telah mempublikasikan jenis atau spesies tumbuhan kratom sebagai *Mitragyna speciosa* dan juga mengusulkan genus baru yakni *Mitragyna*. Namun usulannya belum lengkap dengan deskripsi yang diperlukan dalam disiplin ilmu botani dari *International Code of Botanical Nomenclature* (ICBN) sehingga dinyatakan masih belum valid. Beberapa pakar botani dan taksonomi kemudian mempublikasikan nama ilmiah tanaman kratom menjadi *Nauclea korthalsii* dan *Nauclea speciosa*. Tahun 1897 Masehi, George Darby Haviland yakni ahli botani asal Inggris pada "*Tribus Naucleae*" mengembalikan genus untuk tanaman kratom ke dalam *Mitragyna* kini dapat diterima dan dinyatakan valid secara lengkap dengan nama ilmiah *Mitragyna speciosa* (Korth.) Havil (Ghazalli *et al.*, 2021; Citti *et al.*, 2023).

Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Lestari *et al.* (2018), bahwa hasil identifikasi

taksonomi tanaman yang dilakukan melalui prosedur determinasi di Herbarium Bogoriense, Pusat Penelitian Biologi LIPI, Cibinong Bogor menyebutkan bahwa sampel penelitiannya merupakan tanaman kratom dari spesies *Mitragyna speciosa* (Korth.) yang merupakan anggota dari famili Rubiaceae. Secara lengkap klasifikasi dari tanaman kratom berdasarkan *Global Biodiversity Information Facility* sebagai berikut (Firmansyah *et al.*, 2021).

Kingdom : Plantae
Filum : Tracheophyta
Kelas : Magnoliopsida
Ordo : Gentianales
Famili : Rubiaceae
Genus : *Mitragyna*
Spesies : *Mitragyna speciosa* (Korth.) Havil

Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini ditemukannya 3 varian tanaman kratom di wilayah Kalimantan Barat yakni varian merah (*red vein*), putih (*white vein*), dan hijau (*green vein*). Varian dari kratom menunjukkan adanya karakteristik ciri khas masing-masing meskipun ketiga varian ini masih dalam 1 spesies kratom yang sama yakni dengan nama ilmiah *Mitragyna speciosa* (Korth.) Havil. Hasil *review* yang dilakukan dapat bermanfaat dalam bidang pertanian, kesehatan, pendidikan, dan ilmu biologi dalam kajian ekologi, taksonomi, botani, dan biologi konservasi.

Ucapan Terima Kasih

Tim peneliti mengucapkan terima kasih banyak kepada para penulis yang menjadi acuan sumber referensi dan semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian kajian ini.

Referensi

- Alvianto, D., Utoro, P. A. R., Witoyo, J. E., Khoirina, A. D., Permatasari, N. D., & Rahayu, L. F. (2025). Ulasan Singkat Profil Fitokimia dan Aktivitas Biologi dari Daun Kratom. *Agritekno: Jurnal Teknologi Pertanian*, 14(2): 144-155. DOI: <https://doi.org/10.30598/jagritekno.2025.14.2.144>
- Anita, A., Aminuyati, A., & Ulfah, M. (2019). Analisis Pendapatan Petani Kratom dalam Membantu Pembiayaan Pendidikan Anak Desa Sungai Uluk Palin. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(4): 1-8. DOI: <https://doi.org/10.26418/jppk.v8i4.32977>
- Aqsa, K. D., Apriani, N., Amanda, U., Suhiba, S., & Anestrada, R. (2025). Pemanfaatan Daun Kratom (*Mitragyna speciosa*) Sebagai Teh Herbal Mengurangi Rasa Nyeri di Desa Serindang, Sambas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Biologi dan Sains*, 4(1): 27-35. DOI: <https://doi.org/10.30998/jpmbio-sains.v4i1.4034>
- Asmarani, D., Diba, F., & Nurhaida, N. (2023). Studi Komparasi Proksimat Daun Kratom (*Mitragyna speciosa*) antara Wilayah Pontianak Fakultas Kehutanan dan Wilayah Kapuas Hulu. *Jurnal Lingkungan Hutan Tropis*, 2(1): 381-387. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jlht/article/view/78386>
- Astuti, W., Ayu, N. A. K., Mitha, M., Rahmad, R., & Syamswisna, S. (2024). Studi Literatur: Jenis-jenis Kantong Semar (*Nepenthes* spp.) di Kalimantan Barat. *Jurnal Biogenerasi*, 10(1): 189-196. DOI: <https://doi.org/10.30605/biogenerasi.v10i1.3836>
- Citti, C., Laganà, A., Capriotti, A. L., Montone, C. M., & Cannazza, G. (2023). Kratom: The Analytical Challenge of an Emerging Herbal Drug. *Journal of Chromatography A*, 1703: 464094. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chroma.2023.464094>
- Deebel, N. A., Scarberry, K., O'Connor, C., Dutta, R., Matz, E., Hanlon, C. A., & Terlecki, R. P. (2023). Investigating the Impact of Kratom (*Mitragyna speciosa*) Use Upon Male Sexual Health. *Research and Reports in Urology*, 15: 69-76. DOI: <https://doi.org/10.2147/rru.s390094>
- Eastlack, S. C., Cornett, E. M., & Kaye, A. D. (2020). Kratom-Pharmacology, Clinical Implications, and Outlook: a Comprehensive Review. *Pain Ther*, 9: 55-69. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40122-020-00151-x>
- Fachri, H. (2023). The Effect of Kratom Flour Export Service Quality on Customer Satisfaction at CV. Khatulistiwa Express

- Pontianak. *Journal Dimensie Management and Public Sector*, 4(1): 9-15. <https://hdpublication.com/index.php/jdmp/article/view/163>
- Faturrahman, M. A., Fadhilah, A., Nufitasari, N., Filza, I. A., & Fajri, H. (2023). Inventarisasi Varietas Tanaman Puring (*Codiaeum variegatum* (L.) Rumph. ex A. Juss.) di Desa Jeruju Besar Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(2): 1818-1832. DOI: <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v11i2.9425>
- Firmansyah, A., Sundalian, M., Nurmeilasari, N., & Taufiq, M. (2021). *Kratom: Kajian Botani, Fitokimia, Farmakologi, Isolasi, dan Analisis*. Deepublish: Yogyakarta. ISBN: 978-623-02-2723-3.
- Ghazalli, M. N., Sah, M. S., Mat, M., Awang, K., Jaafar, M. A., Mirad, R., Zaini, A. Z., Nordin, A. R. M., Rusli, N. M., Mohamad, S. S., & Dalee, A. S. M. (2021). Leaf Anatomy and Micromorphology Characteristics of Ketum (*Mitragyna speciosa* (Korth.) Havil.) (Rubiaceae). *Tropical Life Sciences Research*, 32(1): 107-117. DOI: <https://doi.org/10.21315/tlsr2021.32.1.7>
- Hafidzah, N. H., Rizki, A. S., Feki, M., Maizuldri, Z., & Sujatmiati, A. (2024). Pemanfaatan Daun Kratom sebagai Alternatif Pengobatan Penyakit Gangguan Kecemasan dan Depresi. *Trends in Applied Sciences, Social Sciences, and Education*, 2(1): 25-36. DOI: <https://doi.org/10.71383/tase.v2i1.31>
- Herawatiningsih, R., Sabtiani, R., & Tavita, G. E. (2024). Etnobotani Tanaman Kratom (*Mitragyna speciosa*) oleh Masyarakat di Sekitar Das Labian di Desa Labian Ira'Ang Kecamatan Batang Lupar Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*, 12(1): 165-176. DOI: <https://doi.org/10.26418/jhl.v12i1.72344>
- Husnani, H., Suhaimi, S., Puspasari, H., & Sari, Y. (2020). Power Test of The Condensed Extract of Kratom Leaves Against The Growth of Bacterial *Staphylococcus aureus* As The Cause of Acne. *Medical Sains*, 4(2): 95-100. DOI: <https://doi.org/10.37874/ms.v4i2.128>
- Lestari, R. F., Suhaimi, S., & Wildaniah, W. (2018). Penetapan Parameter Standar Simplisia dan Ekstrak Etanol Daun Kratom (*Mitragyna speciosa* Korth) yang Tumbuh di Kabupaten Kapuas Hulu dan Kabupaten Melawi. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 1(1): 72-84. <https://e-jurnal.stikes-isfi.ac.id/index.php/JIFI/article/view/154>
- Lupita, S., Nugrahani, S., & Supriyatna, A. (2023). Inventory of Plant Species of The Moraceae Family in The Sunan Gunung Djati State Islamic University Area. *International Journal of Engineering, Economic, Social Politic and Government*, 1(3): 36-43. <https://ijespjournal.org/index.php/ijesp/article/view/21>
- Mahsusi, M., & Hudaa, S. (2022). Peningkatan Kemampuan Penulisan Karya Ilmiah Mahasiswa melalui Pengenalan Aplikasi *Publis or Perish*. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 6(3): 2113-2122. DOI: <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i3.8174>
- Masriani, M., Muharini, R., Wijayanti, D. K., Melania, P., & Widiarsari, M. L. (2023). Phytochemical Screening of Ethanol Extracts from Three Variants of Kratom Leaves (*Mitragyna speciosa* Korth.). *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 11(2): 192-201. DOI: <https://doi.org/10.33394/hjkk.v11i2.7122>
- Muflihati, M., Hardiansyah, G., Zakaria, K., & Munadian, M. (2022). Pemanfaatan Purik (*Mitragyna speciosa* Korth.) oleh Masyarakat Desa Kalis Raya Kecamatan Kalis Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*, 10(4): 962-972. DOI: <https://doi.org/10.26418/jhl.v10i4.56247>
- Mutiara, S. N. I., Masriani, M., Muharini, R., Sapar, A., & Rasmawan, R. (2023). Comparison of Extraction Variations on Mitragynine Level of Three Variants of Kratom Leaves (*Mitragyna speciosa* Korth). *EduChemia: Jurnal Kimia dan Pendidikan*, 8(1): 113-129. DOI: <https://dx.doi.org/10.30870/educhemia.v8i1.21184>
- Noli, Z. A., Asih, E. T., Pasha, G. A. A., Siagian, M., Adelia, S., Putri, S. I., & Santoso, P. (2025). Literature Review: Analysis of Cyanogenic Compounds in Plants. *Jurnal Biologi Tropis*, 25(3): 2695-2702. DOI:

- <https://doi.org/10.29303/jbt.v25i3.9417>
Nurmasari, N., Syamswisna, S., & Tenriawaru, A. B. (2022). Kelayakan Ensiklopedia pada Submateri Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati dari Hasil Etnobotani Tumbuhan Obat. *Didaktika Biologi*, 5(2): 85-92. DOI: <https://doi.org/10.32502/dikbio.v5i2.4438>
- Oktaviani, H. D., Muin, S., & Hardiansyah, G. (2020). Pendapatan Petani dari Budidaya Tanaman Purik (*Mitragyna* sp.) di Desa Nanga Manday Kecamatan Bika Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*, 8(4): 808-824. DOI: <https://doi.org/10.26418/jhl.v8i4.44408>
- Purwayantie, S., Sholahuddin, S., Saputri, N. E., & Priyono, S. (2024). Sosialisasi Mahasiswa Universitas Tanjungpura Terhadap Isu Kratom (*Mitragyna speciosa*) Global. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 4(2): 1-8. DOI: <https://doi.org/10.51214/00202404858000>
- Ragil, R., Aninda, D., Pitri, R., Sailendra, P. R., Masriani, M., & Heryanto, R. (2024). Chemical Fingerprint Berbasis Spektroskopi Inframerah (ATR-FTIR) Dipadukan dengan Kemometri untuk Kontrol Kualitas Daun Kratom (*Mitragyna speciosa* Korth.). *Chimica et Natura Acta*, 12(1): 41-48. DOI: <https://doi.org/10.24198/cna.v12.n1.51276>
- Saputra, A. F., Mahyarudin, M., & Kahtan, M. I. (2025). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kratom (*Mitragyna speciosa*) Terhadap Bakteri *Shigella dysenteriae*. *Saintek: Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 14(1): 101-108. DOI: <https://doi.org/10.31571/saintek.v14i1.8673>
- Singh, D., Lowe, M., & Berthold, E. C. (2025). The Use of Kratom (*Mitragyna speciosa*) Leaf Among Rural Communities in Malaysia. *Economic Botany*, 79(2): 211-218. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12231-025-09639-z>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta: Bandung. ISBN: 978-602-289-533-6.
- Syarma, R., Kartikawati, S. M., & Setyawati, D. (2023). Karakteristik dan Pengetahuan Masyarakat Desa Entibab Tentang Pemanfaatan Tumbuhan Kratom (*Mitragyna speciosa*) di Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*, 11(1): 75-87. DOI: <https://doi.org/10.26418/jhl.v11i1.60416>
- Utomo, R. S., Wibowo, M. A., Nurmainah, N., & Burhansyah, R. (2022). Local Culture of Kratom (*Mitragyna speciosa*) Consumption in Kapuas Hulu District. *AIP Conference Proceedings*, 2563: 050026. DOI: <https://doi.org/10.1063/5.0104736>
- Veltri, C., & Grundmann, O. (2019). Current Perspectives on The Impact of Kratom Use. *Substance Abuse and Rehabilitation*, 10: 23-31. DOI: <https://doi.org/10.2147/SAR.S164261>
- Wahyono, S., Widowati, L., Handayani, L., Sampurno, O. D., Haryanti, S., Fauzi, F., Ratnawati, G., & Budiarti, M. (2019). *Kratom: Prospek Kesehatan dan Sosial Ekonomi*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan: Jakarta. ISBN: 978-602-373-162-6.
- Wahyu, A. A., Waluyo, S., & Santoso, A. M. (2023). Profil Sekuen Gen *matK*, *rbcL*, dan *trnL* Moraceae. *Gunung Djati Conference Series*, 35(8): 63-67. <https://conferences.uinsgd.ac.id/index.php/gdcs/article/view/1925>