

Kajian Etnobotani Famili Rubiaceae di Kebun Raya Banua Banjarbaru, Kalimantan Selatan, Indonesia

(Ethnobotany Studies of the Rubiaceae Family at the Banua Botanical Gardens of Banjarbaru, South Borneo, Indonesia)

Rahmi Murdiyanti¹, Mochamad Arief Soendjoto^{1,2*}, Muhammad Zaini¹

¹Biology Education Master Study Program, Postgraduate Program, Universitas Lambung Mangkurat,
Banjarmasin, Indonesia

²Faculty of Forestry, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia

*Corresponding author email: masoendjoto@ulm.ac.id

Article history: submitted: March 28, 2022; accepted: June 8, 2022; available online: June 29, 2022

Abstract. Information on plants of the Rubiaceae family from the collection of the Banua Botanical Gardens (BBG) of Banjarbaru is still limited and needs to be explored to better function BBG, especially as a place for research, education, and environmental education. This study aimed to explain the botanical characteristics of plant parts (stems, leaves, fruits, and flowers, excluding roots) of the family as well as to analyze the pharmacology, economics, anthropology, and linguistic aspects. Eight plant species from the BBG collection were directly observed and recorded. Interviews with the community (15 respondents) of Kampung Purun were conducted to reveal these aspects. The botanical character of some species can be explained from direct observation. Others are explained based on references because the plant parts (flowers, fruit) were not found or have not yet developed. The community has its own record regarding these four aspects. This note needs to be deepened or tested further. Kayu sepat or kratom is a plant that has been published in detail and is known throughout the world.

Keywords: botany character; botanical garden; ethnobotany; Rubiaceae

Abstrak. Informasi tumbuhan famili Rubiaceae koleksi Kebun Raya Banua (KRB), Banjarbaru masih terbatas dan perlu dieksplorasi untuk lebih memfungsikan KRB, terutama sebagai wahana penelitian, pendidikan, dan penyuluhan lingkungan. Penelitian bertujuan untuk menjelaskan karakter botani bagian tumbuhan (batang, daun, buah, dan bunga, tidak termasuk akar) famili tersebut serta menganalisis aspek farmakologi, ekonomi, antropologi, dan linguistiknya. Delapan spesies tumbuhan koleksi KRB diamati langsung dan didata. Wawancara kepada masyarakat (15 responden) Kampung Purun dilaksanakan untuk mengungkap aspek-aspek tersebut. Karakter botani sebagian spesies dapat dijelaskan dari pengamatan langsung. Sebagian lagi dijelaskan berdasarkan pada referensi karena bagian tumbuhannya (bunga, buah) tidak ditemukan atau belum berkembang. Masyarakat memiliki catatan tersendiri terkait dengan keempat aspek tersebut. Catatan ini perlu diperdalam atau diuji lebih lanjut. Kayu sepat atau kratom adalah tumbuhan yang sudah dipublikasi detail dan dikenal di seluruh dunia.

Kata kunci: etnobotani; karakter botani; kebun raya; Rubiaceae

PENDAHULUAN

Kebun Raya Banua (KRB) terletak di area kantor pemerintahan Provinsi Kalimantan Selatan, Banjarbaru dibangun sejak tahun 2016, dan ditetapkan oleh Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan dengan Perda KRB (2021). Kawasan seluas 100 hektare ini dimanfaatkan untuk mengoleksi dan mengkonservasi tumbuhan secara ex situ dengan tema utama Tumbuhan Berkhasiat Obat Kalimantan Selatan (Kebun Raya Banua, 2019). Menurut Purnomo et al. (2015), setiap kebun raya memiliki ciri khas atau tema koleksi. Tema koleksi ditentukan oleh keunggulan lokal daerah setempat.

Pembangunan KRB tersebut di bawah pengawasan atau konsultasi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), lembaga ilmiah di Indonesia yang berwenang pada keberadaan dan kelestarian tumbuhan dan hewan (*scientific authority*). LIPI tentu menyambut baik kesempatan ini karena baru sanggup mengkonservasi 22,06% tumbuhan terancam punah di Indonesia (Herlinawati & Sukarelawati, 2020).

KRB memiliki tiga zona yang terdiri atas zona penerima, zona pengelola, dan zona koleksi (Perda KRB, 2021). Zona terakhir tersebut merupakan tempat berbagai spesies tumbuhan dikoleksi, seperti binjai

(*Mangifera caesia*), kalangkala (*Litsea angulata*), kasturi (*Mangifera casturi*), ulin (*Eusideroxylon zwageri*) (Admendisporabudpar, 2017), beberapa tumbuhan famili *Clusiaceae* (Rahmadani et al., 2022), serta tumbuhan famili *Rubiaceae* yang dilaporkan kali ini.

Rubiaceae adalah keluarga kekopian dari *Angiospermae*. Famili ini termasuk dalam kelompok tumbuhan terbesar keempat di dunia dengan 611 genus dan 13.143 spesies (Davis et al., 2009). *Rubiaceae* tersebar di semua wilayah utama dunia kecuali Antartika dan melimpah maksimum di hutan-hutan lembab dataran rendah hingga dataran menengah (Barbhuiya et al., 2014). Delapan spesies tumbuhan *Rubiaceae* sengaja ditanam dan dijadikan koleksi di KRB, yaitu bangkal (*Nauclea subdita* (Korth.) Steud.), bunga jarum (*Ixora paludosa* L.), gambir (*Uncaria gambir* (Hunter) Rox), jabon (*Anthocephalus cadamba* (Roxb.) Miq.), kacapiring (*Gardenia augusta*), kayu sepat (*Mitragyna speciosa* (Korth.) Havi), kopi (*Coffea* sp.), dan mengkudu (*Morinda citrifolia* L.). Namun, informasi yang terkait dengan etnobotani tumbuhan koleksi KRB tersebut masih terbatas.

Penelitian dilaksanakan dengan tujuan menjelaskan karakter botani (termasuk morfologi) bagian tumbuhan famili tersebut serta menganalisis aspek farmakologi, ekonomi, antropologi, dan linguistiknya. Hasilnya dapat dijadikan sebagai materi awal atau pelengkap informasi tumbuhan untuk

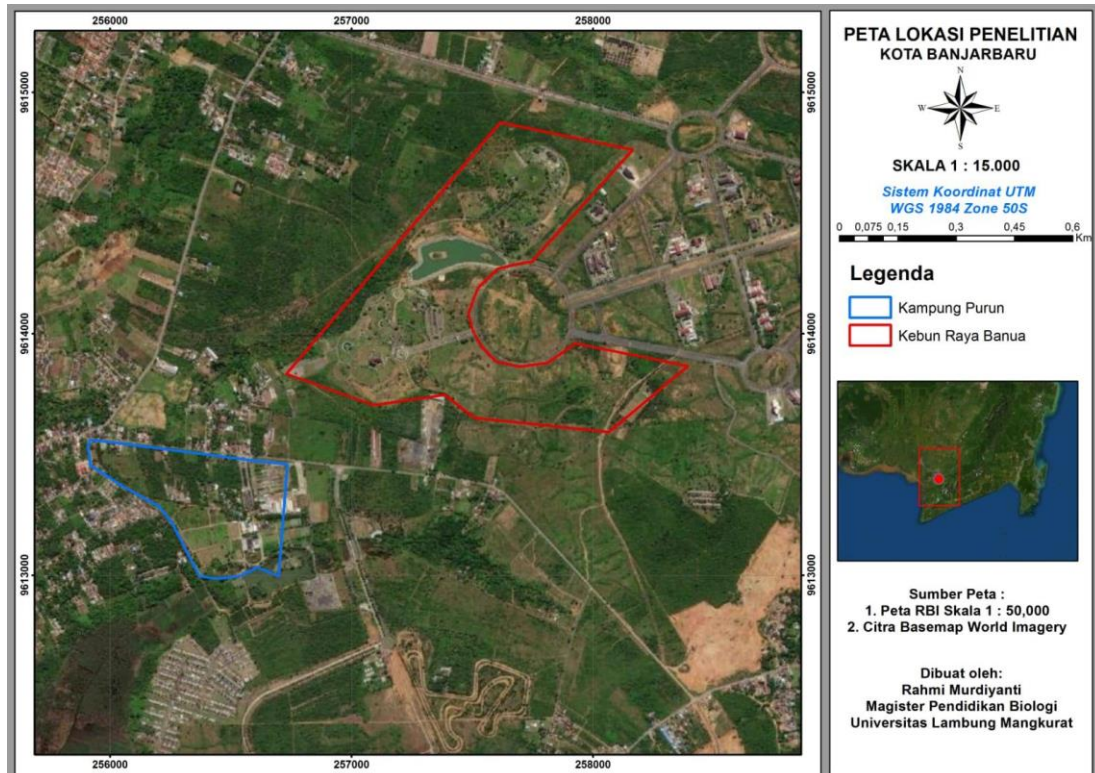
memerkuat fungsi KRB. Pasal 5 Perda KRB (2021) menyebutkan bahwa fungsi KRB adalah wahana konservasi tumbuhan, wahana penelitian, pendidikan, dan penyuluhan lingkungan, wahana wisata, interaksi sosial, dan identitas daerah, serta ruang terbuka hijau.

METODE

Data dikumpulkan antara Agustus dan September 2021 di KRB. Data pertama yang dicatat adalah karakter botani bagian tumbuhan (batang, daun, bunga, buah). Tumbuhan famili *Rubiaceae* koleksi sebagai obyek penelitian diamati langsung.

Data berikutnya yang mencakup aspek farmakologi, ekonomi, antropologi, dan linguistik spesies tumbuhan dikumpulkan melalui wawancara langsung pada masyarakat yang bertempat tinggal di Kampung Purun, Kelurahan Palam, permukiman terdekat dari KRB (Gambar 1). Lima belas responden yang terdiri atas 9 orang dari Suku Banjar dan 6 Suku Jawa diwawancarai.

Data tentang karakter botani disajikan dalam bentuk tabel, sedangkan terkait dengan aspek farmakologi, ekonomi, antropologi, dan linguistik disajikan secara naratif. Data tersebut dianalisis secara kualitatif dan diperbandingkan atau dipertegas dengan rujukan dari berbagai referensi.



Catatan: Skala dalam peta ini tidak sesuai lagi karena tampilan peta disesuaikan dengan ukuran kertas

Gambar 1. Lokasi penelitian (Kebun Raya Banua dan Kampung Purun)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tumbuhan famili Rubiaceae tersebar di berbagai area koleksi KRB. Jabon, kayu sepat, dan kopi ditanam dan tumbuh di area gedung konservatorium (mirip rumah kaca). Tumbuhan ini dilengkapi dengan nama lokal, nama ilmiah, dan sedikit catatan tentang tumbuhan bersangkutan yang dibubuhkan pada kertas A4 yang di-laminating. Tumbuhan lainnya ditanam di luar ruang. Bangkal, bunga jarum, dan mengkudu ditanam di area tumbuhan obat; gambir di area koleksi tumbuhan berkayu; dan kacapiring di area tumbuhan aromatik. Nama tumbuhan yang hanya berupa nama lokal (dan tanpa catatan tentang tumbuhan) dibubuhkan pada papan kayu berukuran kurang lebih (30 x 20) cm.

Karakter botani bagian tumbuhan disajikan pada Tabel 1. Semua bagian tumbuhan (batang, daun, bunga, dan buah)

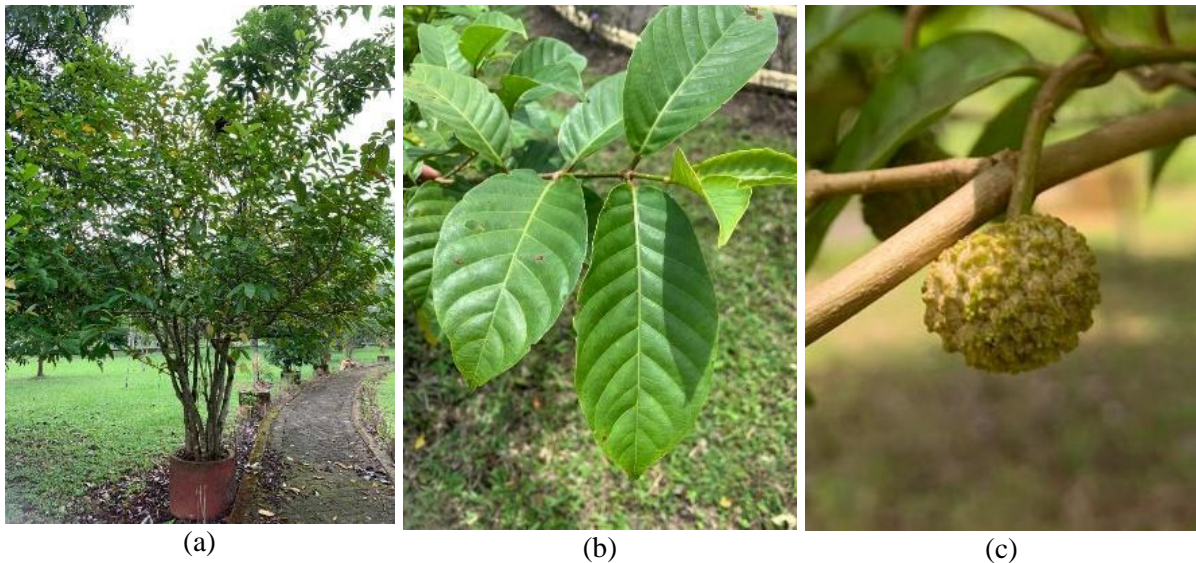
bangkal, bunga jarum, kopi, dan mengkudu tersedia atau berkembang di lapangan. Yang tidak tersedia atau belum berkembang adalah buah kacapiring serta bunga dan buah gambir, jabon, dan kayu sepat.

Terkait dengan bunga dan buah gambir, Jamsari et al. (2007) mencatat bahwa gambir berbunga sepanjang tahun dengan intensitas yang bergantung pada iklim. Menurut Lidar et al. (2019), bunganya bertipe majemuk dengan mahkota bunga berwarna putih saat mekar. Lidar et al. (2018) menyebutkan bahwa buah yang muda berwarna hijau merah dan buah matang berwarna hitam.

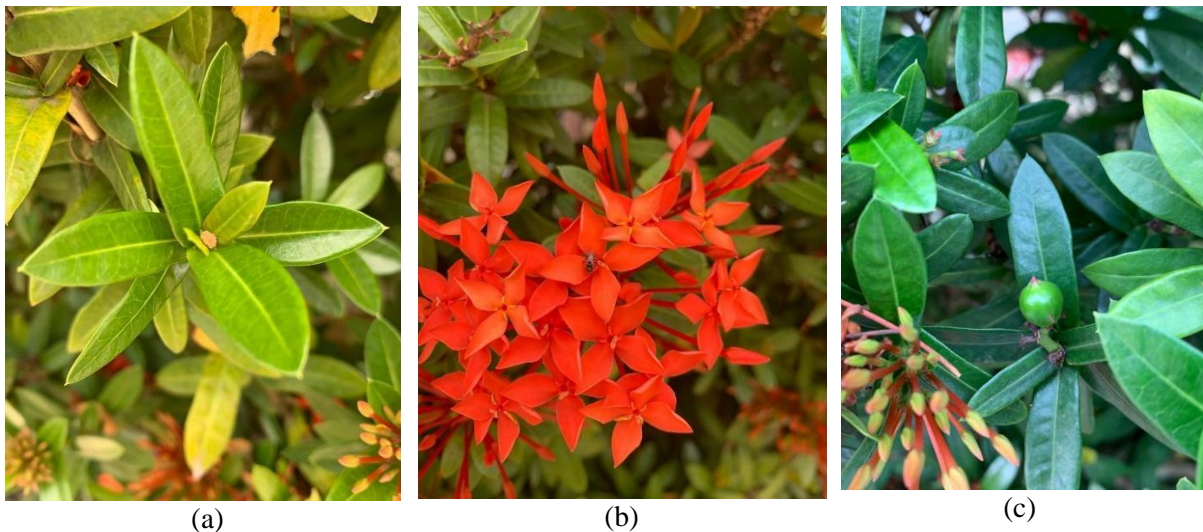
Gambir sudah dicoba tanam di KRB untuk yang ketiga kalinya. Dua kali penanaman sebelumnya selalu mati. Kematian ini kemungkinan besar akibat dari ketidakmampuan tumbuhan mengadaptasi kondisi lingkungan.

Tabel 1. Ciri delapan spesies tumbuhan Rubiaceae di Kebun Raya Banua, Banjarbaru

Nama lokal (spesies)	Morfologi batang, daun, bunga, dan buah
Bangkal (<i>Nauclea subdita</i> (Korth.) Steud.) (Gambar 2)	<ul style="list-style-type: none"> ● Batang: monopodial. ● Daun: tipe tunggal; bentuk lonjong; ujung daun meruncing; pangkal meruncing; tepi rata; warna hijau. ● Bunga: tipe majemuk; warna hijau. ● Buah: tipe majemuk; warna hijau kekuningan.
Bunga jarum (<i>Ixora paludosa</i> L.) (Gambar 3)	<ul style="list-style-type: none"> ● Batang: simpodial. ● Daun: tipe tunggal; bentuk lonjong; ujung daun meruncing (acuminatus); pangkal meruncing (acuminatus); tepi rata (integer); warna hijau. ● Bunga: tipe majemuk, warna merah. ● Buah: tipe majemuk; berwarna hijau saat muda dan merah atau hitam saat masak.
Gambir (<i>Uncaria gambir</i> (Hunter) Rox) (Gambar 4a)	<ul style="list-style-type: none"> ● Batang: monopodial. ● Daun: tipe tunggal; bentuk oval; ujung daun meruncing; pangkal meruncing; tepi rata; warna hijau. ● Bunga: tidak ditemukan di lapangan. Tumbuhannya masih muda dengan tinggi 2-3 m. Banyak individu gambir koleksi KRB dilaporkan mati. ● Buah: tidak ditemukan di lapangan.
Jabon* (<i>Anthocephalus cadamba</i> (Roxb.) Miq.) (Gambar 4b)	<ul style="list-style-type: none"> ● Sinonim nama ilmiahnya: <i>Neolamarckia cadamba</i> ● Batang: monopodial. ● Daun: tipe tunggal; bentuk oval; ujung daun meruncing; pangkal membulat (rotundatus); tepi rata; warna hijau. ● Bunga: tidak ditemukan di lapangan. ● Buah: tidak ditemukan di lapangan.
Kayu sepat* (<i>Mitragyna speciosa</i> (Korth.) Havi) (Gambar 4c)	<ul style="list-style-type: none"> ● Batang: monopodial. ● Daun: tipe tunggal; bentuk jorong; ujung daun meruncing; pangkal membulat; tepi rata; warna hijau. ● Bunga: tidak ditemukan di lapangan. Buah: tidak ditemukan di lapangan.
Kacapiring (<i>Gardenia augusta</i>) (Gambar 5)	<ul style="list-style-type: none"> ● Sinonim nama ilmiah: <i>G. jasminoides</i> ● Batang: simpodial. ● Daun: tipe tunggal; bentuk jorong; ujung daun meruncing; pangkal meruncing; tepi rata; warna hijau. ● Bunga: tipe tunggal; mahkota berwarna putih. ● Buah: tidak ditemukan di lapangan.
Kopi* (<i>Coffea</i> sp.) (Gambar 6)	<ul style="list-style-type: none"> ● Data pasti tentang spesies kopi koleksi KRB tidak tersedia. ● Batang: monopodial. ● Daun: tipe majemuk; bentuk lonjong; ujung daun meruncing; pangkal meruncing; tepi rata; warna hijau. ● Bunga: tipe majemuk; warna putih. ● Buah: tipe majemuk; warna hijau.
Mengkudu (<i>Morinda citrifolia</i> L.) (Gambar 7)	<ul style="list-style-type: none"> ● Tumbuhan ini dapat ditemukan di sembarang tempat, bahkan di tepi parit sekalipun. Batang: monopodial. ● Daun: tipe tunggal; bentuk bulat; ujung daun meruncing; pangkal membulat; tepi rata; warna hijau. ● Bunga: tipe majemuk; warna putih kekuningan. ● Buah: tipe majemuk yang daging buahnya menyatu dengan banyak mata pada permukaannya; karena kondisi ini, buahnya tampak seperti buah tunggal; buah berwarna hijau saat muda dan kekuningan saat masak.



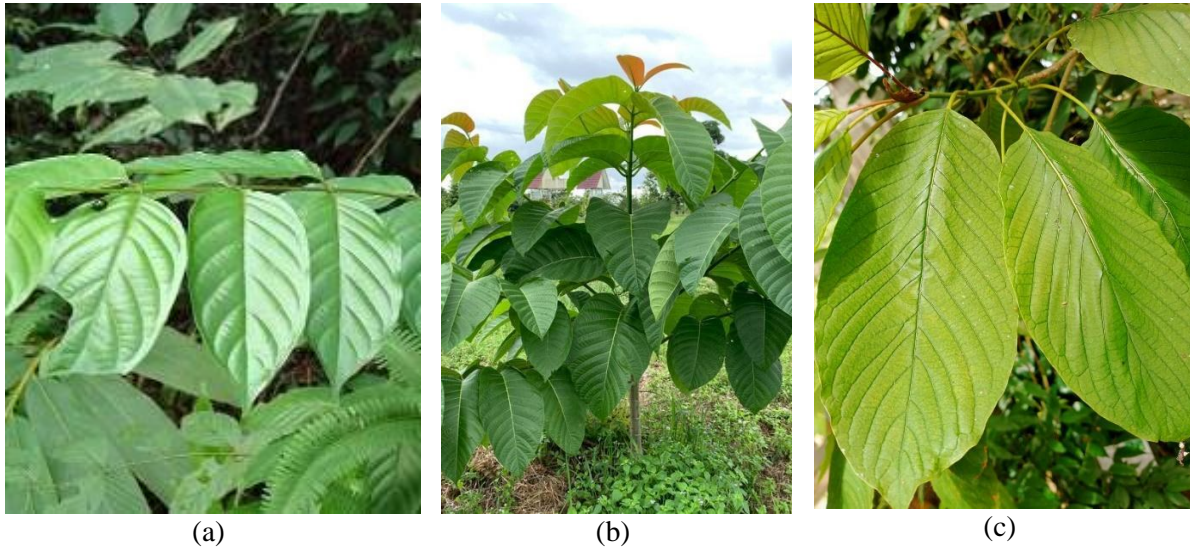
Gambar 2 Bangkal (*Nauclea subdita*): (a) Rumpun dalam pot, (b) Daun, (c) Buah



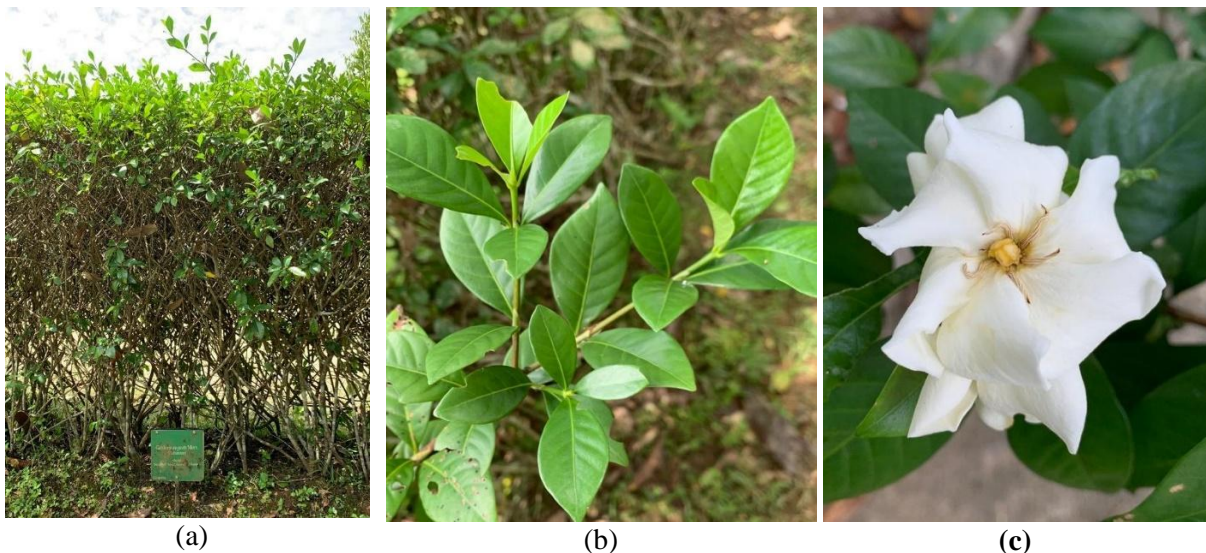
Gambar 3 Bunga jarum (*Ixora paludosa*): (a) Daun, (b) Bunga, (c) Buah

Laporan menunjukkan bahwa tumbuhan gambir memiliki lebih dari satu tipe atau varietas. Di Sumatera tiga tipe dilaporkan, yaitu Udang, Cubadak, dan Riau (Isnawati et al., 2012; Sebayang & Hardyani, 2020), sedangkan di Papua empat tipe, yaitu Siarang, Daun Tebal, Daun Lokal Kecil, dan Daun Lokal Besar (Sebayang & Hardyani, 2020). Para peneliti tersebut menyebut bahwa tipe-tipe ini ditentukan oleh

perbedaan panjang, lebar, tebal, bentuk, dan warna daun, panjang ruas, diameter ruas pangkal, diameter ruas ujung, dan panjang petioles. Kondisi ini mengisyaratkan bahwa perbedaan karakter morfologi itu merupakan strategi tumbuhan untuk mengadaptasi lingkungan tempat tumbuh, seperti faktor iklim (intensitas cahaya) dan faktor edafis (kualitas tanah, ketersediaan hara).



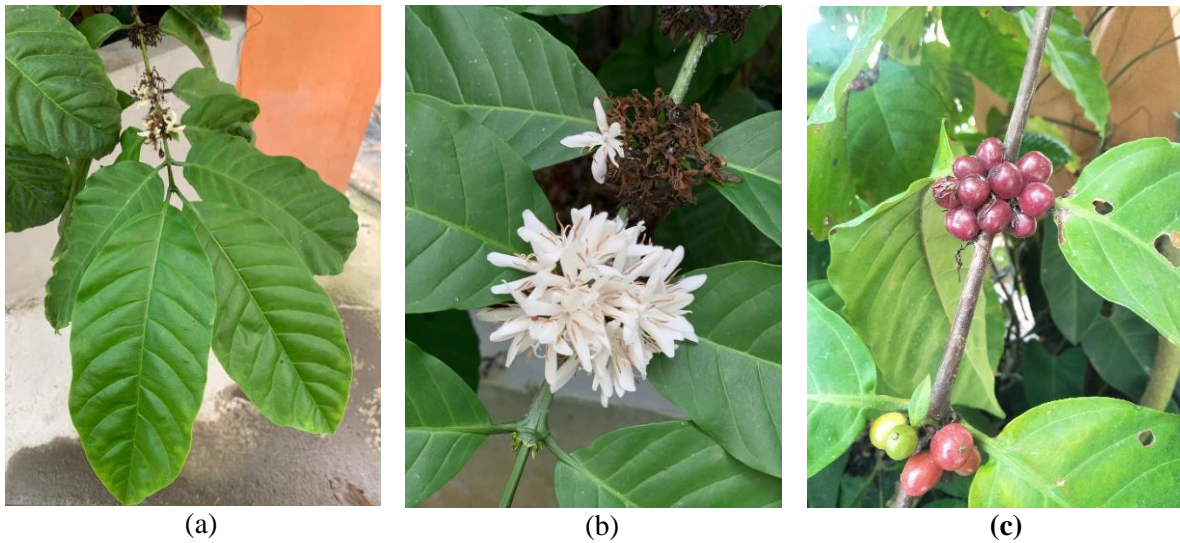
Gambar 4. (a) Daun gambir (*Uncaria gambir*), (b) Tanaman jabon (*Neolamarckia cadamba*), (c) Daun kayu sepat (*Mitragyna speciosa*)



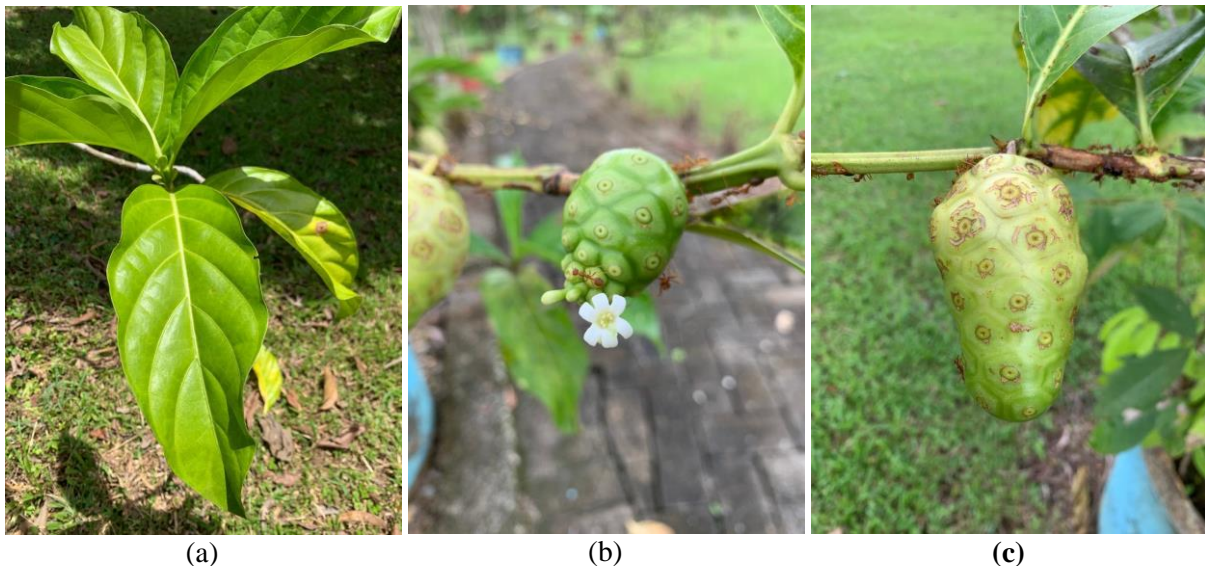
Gambar 5 Kacapiring (*Gardenia augusta*): (a) Kacapiring sebagai pagar hidup, (b) Daun, (c) Bunga

Buah dan bunga jabon tidak ditemukan. Menurut Pramono & Rustam (2015), jabon mulai berbunga pada umur 4 tahun; tipe majemuk berbentuk bongkol (*capitulum*); mahkota berwarna hijau saat masih kuncup serta kuning saat mekar. Menurut Krisnawati

et al. (2011) dan Pramono & Rustam (2015), bunganya bertipe majemuk. Tumbuhan ini mulai berbuah dan menghasilkan benih pada umur 5 tahun; buah berwarna hijau saat muda dan kuning saat matang (Pramono & Rustam, 2015).



Gambar 6 Kopi (*Coffea* sp.): (a) Daun, (b) Bunga, (c) Buah



Gambar 7 Mengkudu (*Morinda citrifolia*): (a) Daun, (b) Buah muda dan bunga tersisa, (c) Buah

Bunga dan buah kayu sepat tidak ditemukan. Hal yang wajar karena tumbuhan koleksi KRB ini masih dikategorikan muda. Tingginya 2-3 m. Mukhlisi et al. (2018) mengemukakan bahwa tabung bunga tumbuhan ini berwarna ungu, sedangkan mahkota bunganya putih hingga putih kekuningan. Buahnya tersusun dari kapsul-kapsul kecil; berwarna hijau pada saat muda dan kecoklatan saat matang.

Bunga kacapiring ditemukan dan berkembang tetapi buah dari tumbuhan koleksi KRB ini tidak ditemukan. Andila et al. (2020) mencatat bahwa buah tumbuhan

ini bertipe tunggal, berwarna kuning saat muda dan merah saat matang.

Aspek Farmakologi

Tidak kurang dari 80% penduduk dunia masih bergantung pada produk dan suplemen dari tumbuhan obat (Ekor, 2014; Mbuni et al., 2020). Tumbuhan obat tidak mengandung efek samping berbahaya karena bahannya bersifat alami dan berasal dari tumbuhan itu sendiri (Sarno et al., 2013) dan tidak menyisakan residu pada tubuh manusia. Kepercayaan itu menjadikan Rubiaceae juga dimanfaatkan sebagai salah satu tumbuhan obat.

Menurut masyarakat Kampung Purun, delapan spesies tumbuhan Rubiaceae koleksi KRB dapat dimanfaatkan sebagai obat, walaupun masyarakat tersebut tidak memanfaatkannya langsung. Masyarakat melakukan ini karena akses ke apotek atau puskesmas tergolong mudah, apalagi letak Kampung Purun hanya sekitar 4 km dari Rumah Sakit Idaman, Kota Banjarbaru.

Spesies tumbuhan itu dimanfaatkan dalam komposisi tunggal untuk pengobatan luar atau pengobatan dalam. Pengobatan luar adalah penyembuhan penyakit dengan cara menghancurkan (meremas-remas) bagian tumbuhan dan kemudian menempelkannya pada bagian tubuh yang sakit. Cara ini antara lain untuk mengobati luka bakar, luka robek terkena benda tajam, hidung tersumbat, dan kulit berjerawat.

Pengobatan dalam dilakukan dengan cara memakan langsung bagian tumbuhan atau meminum air rebusan tumbuhan obat. Pengobatan digunakan antara lain untuk menambah stamina tubuh, menyembuhkan sakit kepala, demam, maag, diabetes, hipertensi, atau memperlancar haid.

Bangkal bermanfaat untuk kesehatan wajah. Kulit batang diambil dan dikering-anginkan. Setelah itu, kulit batang ditumbuk. Untuk menggunakannya, ekstrak hasil penumbukan dicampur dengan air hangat, dioleskan ke wajah, dan didiamkan beberapa saat hingga mengering. Sisa ekstrak dapat dipakai lagi kapan saja. Data ini menjelaskan bahwa bangkal digunakan dalam komposisi tunggal. Pada sisi lain, Murdiyanti & Febrinatasia (2022) dan Soendjoto & Riefani (2013) mencatat bahwa bangkal dimanfaatkan dalam komposisi campuran.

Masyarakat juga berpendapat bahwa bangkal bermanfaat untuk mencegah Covid-19. Daun muda 5-7 lembar diambil, dicuci bersih, dan direbus dalam 3 gelas air. Setelah air mendidih dan berwarna kuning kecoklatan, rebusan diangkat dan disaring. Airnya didinginkan dan kemudian dapat diminum 3 kali sehari.

Laporan berikut bisa menjadi rujukan awal untuk membuktikan kebenaran

pendapat itu. Maulana et al. (2020) melaporkan bahwa ekstrak daun bangkal sangat berkhasiat sebagai anti infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang ditimbulkan oleh kebakaran hutan dan lahan

Bunga jarum bermanfaat memperlancar haid. Untuk mendapat manfaat ini, bunga jarum dipetik secukupnya, dicuci sampai bersih, dan direbus hingga air mendidih dan berwarna merah. Bahan rebusan disaring dan airnya didinginkan. Air ini diminum 2-3 kali sehari.

Gambir bermanfaat untuk melegakan hidung yang tersumbat. Ekstrak gambir dihancurkan hingga menjadi serbuk. Serbuk ini dicampur langsung dengan air hangat secukupnya sehingga membentuk adonan yang relatif kental. Adonan dioleskan arah mendatar pada kening dan arah vertikal mulai dari tengah kening hingga ke ujung hidung, sehingga olesan tampak membentuk huruf T. Olesan didiamkan hingga hidung yang tersumbat berangsur-angsur terasa lega. Hernani et al. (2020) menyatakan bahwa gambir dapat dijadikan bahan baku tablet hisap untuk melegakan tenggorokan serta tidak merusak gusi dan gigi.

Jabon bermanfaat untuk menyembuhkan luka bakar dan luka kena benda tajam. Daun segar diremas-remas dan dicampur dengan minyak zaitun. Campuran ini ditempelkan pada bagian tubuh yang terluka dan didiamkan hingga mengering. Menurut Wali et al. (2014) jabon putih (*A. cadamba*) bermanfaat menambah nutrisi pada makanan ternak, sedangkan jabon merah (*A. macrophyllus*) berpotensi sebagai sumber obat.

Kacapiring bermanfaat untuk mengobati demam atau sakit kepala. Daun segar sekitar 7-15 helai dimasukkan ke dalam bejana berisi air secukupnya. Daun diremas-remas daun hingga hancur. Daun hasil peremasan ini ditempelkan pada dahi dan didiamkan sekitar 2 menit. Proses tersebut dapat diulangi hingga sekitar 3 kali. Farida et al. (2018) mengemukakan bahwa gel atau jelly dari daun kacapiring dapat dijadikan kuliner dan berfungsi sebagai antioksidan.

Menurut masyarakat, daun kayu sepat bermanfaat untuk menambah stamina. Cara memanfaatkannya sebagai berikut. Daun segar 3-5 lembar dipetik, dicuci bersih, dan direbus dengan air dalam bejana hingga airnya mendidih. Setelah air berubah warna, hasil rebusannya disaring. Air rebusan diminum 3 kali sehari, setelah ditambahi madu. Tambahan madu ini dimaksudkan agar manfaat air rebusan itu maksimal.

Namun, masyarakat harus waspada selama memanfaatkan kayu sepat. Dosis rendah pemanfaatan tumbuhan yang mengandung alkaloid mitraginin ini memang menambah stamina, tetapi dosis tinggi berefek sedatif-narkotika (Maharani & Prasetyo, 2020). Badan Narkotika Nasional Republik Indonesia mengategorikan senyawa mitraginin dan turunannya pada kayu sepat sebagai NPS (*new psychoactive substance*) yang penggunaannya perlu diatur (Wahyono et al., 2019). Beberapa negara Eropa, Amerika Serikat, Thailand, dan Malaysia memasukkan tumbuhan ini dalam golongan narkotika (Wahyono et al., 2019).

Menurut masyarakat Kampung Purun, daun kopi bermanfaat untuk mengobati hipertensi atau diabetes. Pemanfaatannya sebagai berikut. Tiga hingga lima helai daun segar dicuci bersih dan kemudian direbus hingga air rebusan mendidih dan berubah warna. Setelah bahan rebusan disaring, airnya diminum 2 kali sehari setelah makan. Wijaya et al. (2021) melaporkan bahwa ekstrak daun kopi robusta mengandung antioksidan kuat.

Mengkudu dimanfaatkan untuk mengobati maag dan menurunkan demam. Caranya sebagai berikut. Buah matang dipetik, dicuci bersih, dan diparut. Hasil pamarutan diremas dan disaring. Ekstrak hasil penyaringan diminum 2 kali sehari, setelah makan.

Buah mengkudu juga dapat digunakan untuk mengobati hipertensi (Amir & Soendjoto, 2018; Sari, 2015). Buah hasil pamarutan diperas dan disaring. Ekstrak hasil penyaringan ditampung dalam wadah. Ekstrak ditambahi sedikit garam dan

kemudian diminum. Garam digunakan untuk mengurangi aroma mengkudu yang kurang nyaman bagi sebagian orang.

Bukan hanya buahnya saja yang dapat digunakan untuk mengobati penyakit. Nugroho et al. (2022) melaporkan bahwa air rebusan batang atau dahan mengkudu dapat dimanfaatkan untuk mengobati berak darah.

Aspek Ekonomi

Bagian tumbuhan Rubiaceae yang juga dapat dimanfaatkan adalah batang, termasuk dahan dan ranting. Batang umumnya dimanfaatkan sebagai kayu bakar atau sebagai pengganti bahan bakar gas. Kayu bakar merupakan kebutuhan utama untuk memasak bahan makanan yang dihidangkan pada resepsi perkawinan atau selamatan yang mengundang banyak orang di kampung,

Batang yang digunakan untuk kayu bakar biasanya berdiameter maksimal 20 cm dan berbengkok-bengkok. Contohnya adalah batang bangkal, gambir, kayu sepat, kopi, dan mengkudu. Batang berdiameter minimal 20 cm serta berbentuk silindris dan lurus lebih bernilai komersial sebagai bahan baku industri penggergajian atau kayu lapis. Jabon adalah tumbuhan cepat tumbuh (Sarjono et al. (2017) dan batangnya memenuhi kriteria sebagai kayu untuk industri.

Batang atau bahkan tumbuhan yang masih hidup dapat dimanfaatkan untuk kepentingan lain yang tidak lepas dengan aspek ekonomi. Batang bangkal dan mengkudu dapat dijadikan sebagai bahan kandang ternak. Tumbuhan bunga jarum dan kacapiring dimanfaatkan sebagai pagar hidup dan sekaligus tanaman hias.

Aspek Antropologi

Masyarakat Kampung Purun biasa memanfaatkan bagian tumbuhan Rubiaceae untuk memenuhi kebutuhan pangan, obat-obatan, dan juga upacara adat. Bagian tumbuhan biasanya diproses dulu sebelum akhirnya menjadi bahan pangan dan obat-obatan atau diambil langsung dalam kondisi segar dari induk atau pohonnya ketika dimanfaatkan untuk upacara adat.

Bagian tumbuhan berupa bunga dimanfaatkan sebagai simbol kegembiraan karena keharuman aromanya atau keindahan bentuk dan warnanya untuk upacara *beantar jujuran*, upacara adat masyarakat Banjar ketika calon pengantin lelaki meminang calon pengantin perempuan. Bunga utama untuk ini adalah bunga mawar, kenanga, nusa indah, dan bugenfil atau bunga kertas. Bunga jarum dimanfaatkan sebagai pelengkap karena warna merahnya yang mencolok, apalagi tumbuhan ini mudah diperoleh karena berbunga hampir sepanjang tahun dan tersedia di pekarangan rumah sebagai tanaman hias atau tanaman pagar.

Bunga kacapiring digunakan dalam upacara *mandi-mandi pengantin*, Upacara adat Suku Banjar ini menyimbolkan pembersihan atau kebersihan diri perempuan calon pengantin yang siap atau sebentar lagi melepas masa lajangnya dan memulai kehidupan baru bersama pasangan. Menurut Hasbullah & Jailani (2020), upacara *mandi-mandi pengantin* menyimbolkan pembersihan diri, baik jiwa maupun raga.

Sebaliknya, bunga rampai juga merupakan simbol kesedihan. Bunga yang terdiri atas melati, kenanga, dan mawar biasa ditaburkan di atas makam sanak keluarga yang baru saja atau sudah lama meninggal untuk mengenang almarhum. Bila bunga utama tersebut tidak ada atau tidak tersedia, bunga jarum digunakan sebagai pengganti.

Gambir dipercaya sebagai sarana untuk mengusir makhluk halus. Apabila seseorang didapati kerasukan, kesurupan, atau kemasukan roh halus, gambir yang dicairkan sekedarnya dioleskan pada kuku orang tersebut. Pengolesannya diiringi dengan pembacaan doa atau mantra oleh tabib. Gambir merupakan salah satu bahan yang harus disediakan untuk *momago*, ritual pengobatan tradisional di Sulawesi Tengah (Rismawati & Pageno, 2020) serta ritual *talam dua muka* untuk mengobati orang sakit, mengusir roh jahat, dan menjaga kampung di Riau (Susanti & Oktaviani, 2017).

Kopi berfungsi penting dalam ritual masyarakat Suku Banjar. Pada acara *mehaul*, sajian (*sajen*) yang berupa minuman kopi pahit, kopi manis, dan air minum biasa (*banyu putih*) disajikan dengan nasi dan lauk pauknya. *Mehaul* adalah kenduri atau selamatan mengirim doa kepada Tuhan untuk memohon keselamatan bagi sanak keluarga yang sudah meninggal dunia. Ritual ini dilaksanakan setiap tahun (*hijriyah*). Masyarakat beranggapan bahwa saat *mehaul*, roh almarhum datang dan mendengar doa-doa yang dibacakan.

Minuman kopi pahit atau manis juga disajikan dengan telur ayam dan nasi ketan pada ritual sebelum atau selama resepsi perkawinan. *Sajen* ini diletakkan di bawah pelaminan pengantin Banjar dengan harapan bahwa roh nenek moyang bisa memilih sesuai dengan selernya. Nenek moyang harus dihargai karena ikut menjaga anak cucu. Makna simbolis ritual ini adalah bahwa ada suka duka bagi calon pengantin dalam kehidupan berumah tangga. Pasangan pengantin diharapkan selalu bersama (lekat seperti ketan) menghadapi suka duka itu

Aspek Linguistik

Nama lokal tumbuhan tidak lepas dari pandangan masyarakat setempat terhadap tumbuhan itu. Pandangan itu dapat terkait dengan karakter botani tumbuhan dan juga kondisi lingkungan yang memengaruhi tumbuhan tersebut.

Bangkal adalah nama yang diberikan oleh masyarakat pada spesies tumbuhan yang nama ilmiahnya *Nauclea subdita*. Menurut masyarakat, kata ini berasal dari *bakal* yang merujuk pada *bakal biji* atau morfologi bunga sebagai awal kehidupan.

Masyarakat Kalimantan Selatan tidak asing dengan bangkal. Tumbuhan rawa ini adalah bahan alami pembuatan pupur dingin dan lulur, dua bahan kecantikan yang sebagian besar penggunaannya adalah perempuan (Murdiyanti & Febrinatasia, 2022). Pupur dingin melindungi wajah dari sengatan terik matahari. Biasanya digunakan oleh perempuan yang bekerja di sawah atau

lading. Lulur membersihkan badan dari daki atau kotoran yang menempel pada tubuh. Biasanya digunakan oleh para perempuan sebelum acara adat pengantin.

Bunga jarum adalah nama yang disebut oleh masyarakat Kampung Purun untuk menunjuk pada genus *Ixora.*, yang spesiesnya antara lain *I. paludosa* dan *I. grandiflora* (Irni, 2020). Nama ini diberikan karena selama mahkota bunganya masih kuncup atau belum mekar, seluruh bunga terlihat meruncing menyerupai jarum, Bunga jarum bertipe bunga majemuk. Selama masih kuncup, semua bunganya menyerupai sekumpulan jarum yang tertancap pada satu titik.

Bunga jarum sering disebut soka atau asoka, padahal soka dan asoka adalah nama lokal untuk dua spesies/genus tumbuhan berbeda. Soka merujuk pada genus *Ixora* (famili Rubiaceae), sedangkan asoka adalah nama untuk genus *Saraca* (famili Fabaceae) yang spesiesnya antara lain *S. indica* (Aseptianova, 2019; Kartika, 2018) dan *S. asoca* (Singh et al., 2015; Syachroni et al., 2021).

Gambir adalah nama umum untuk spesies tumbuhan *Uncaria gambir*. Gambir juga diberikan oleh masyarakat pada hasil pengolahan yang berupa benda keras berwarna merah marun dan berbentuk tabung dengan panjang sekitar 3 cm dan diameter sekitar 1 cm. Hasil pengolahan biasanya diperdagangkan di pasar tradisional dan digunakan sebagai bahan pelengkap untuk menginang atau mengunyah sirih oleh para tetua terdahulu. Menurut Anggraini et al. (2019), Sabarni (2015), Ismail et al. (2021), Wibowo & Waluyo (2005), gambir adalah ekstrak yang diperoleh dari pengukusan atau perebusan dan pengepresan daun dan ranting *Uncaria gambir* serta pengendapan dan penirisan cairan hasil pengepresan.

Jabon disebut juga jabon putih (Ninilouw et al., 2019; Sarjono et al., 2017). Menurut masyarakat, jabon adalah akronim dari *jati bungsur* atau *jati bongсор*. Sebutan *jati* muncul karena daun jabon berdimensi lebar seperti dimensi daun *jati*. Perawakan

tumbuhannya pun tinggi besar sehingga disebut bongсор. Menurut Krisnawati et al. (2011), jabon dapat mencapai tinggi 45 m dan diameter batang hingga 160 cm.

Kacapiring adalah nama yang diberikan oleh masyarakat untuk tumbuhan *Gardenia augusta*. Nama yang disebar dari mulut ke mulut (*getok tular*) berasal dari perlakuan ketika tumbuhan dimanfaatkan. Daun tumbuhan harus *dikacak-kacak* (Bahasa Banjar yang artinya diremas-remas) dan ditaruh di *piring*, sebelum ditempelkan di dahi untuk menyembuhkan sakit kepala dan demam. Tumbuhan kacapiring disebut ceplok piring (Julianto, 2016; Andila et al., 2020), sebutan yang umum di kalangan Suku Jawa.

Kayu sepat adalah nama lokal yang diberikan oleh masyarakat Kampung Purun atau masyarakat Kalimantan Selatan pada umumnya pada spesies *Mitragyna speciosa* (Korth.) Havi. karena daun tumbuhan ini terasa sepat jika digigit atau dikunyah. Tumbuhan asli Asia Tenggara (Cinosi et al., 2015; Raini, 2017), terutama Thailand, Malaysia, dan Indonesia ini (Prevete et al., 2021) terkenal di seluruh dunia dengan nama kratom. Masyarakat Thailand menyebutnya *krathom* dan Malaysia menyebutnya *ketum* (Cinosi et al., 2015).

Kopi koleksi KRB hanya dituliskan *Coffea* sp. saja pada papan nama, sehingga nama spesies sebenarnya tidak diketahui. Secara umum tiga spesies kopi dikenal di Indonesia. *Coffea arabica* dan *C. canephora* (yang terkenal dengan sebutan kopi robusta) umum dibudidayakan dan bernilai ekonomis (Sativa et al., 2014; Wachamo, 2017) serta *C. liberika* yang pembudidayaannya tidak mendominasi (Raharjo & Agustini, 2020). Dalam dunia perdagangan, nama spesies itu diabaikan karena yang muncul adalah kopi disertai nama geografis tempat tumbuh atau tempat pembudidayaannya sebagai pembeda, seperti kopi gayo, kopi mandailing, kopi lampung, kopi toraja, dan kopi pinogu.

Mengkudu adalah nama umum yang diberikan pada *Morinda citrifolia*. L. Masyarakat tidak dapat menceritakan secara

detail asal kata mengkudu, tetapi hanya menyebutkan bahwa batang tumbuhan ini berbuku-buku dan berbelok-belok.

SIMPULAN

Buah dan bunga adalah bagian tumbuhan yang tidak selalu ditemukan atau tidak selalu tumbuh berkembang dalam masa yang sama pada setiap spesies tumbuhan Rubiaceae koleksi KRB. Masyarakat memiliki pengetahuan tersendiri terkait dengan tumbuhan Rubiaceae dan hal ini tercermin pada aspek farmakologi, antropologi, ekonomi, dan linguistik. Pendalaman atau pembuktian ilmiah terhadap manfaat spesies memang perlu dilaksanakan, kecuali kayu sepat atau kratom yang sudah dikaji luas di seluruh dunia.

DAFTAR PUSTAKA

- Admindisporabudpar. (2017). *Visit Banjarbaru – Kebun Raya Banua*. <https://disporabudpar.banjarbarukota.go.id/visit-banjarbaru-kebun-raya-banua/>
- Amir, & Soendjoto, M. A. (2018). Tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat oleh masyarakat Dayak Bakumpai yang tinggal di tepian Sungai Karau, Desa Muara Plantau, Kabupaten Barito Timur, Kalimantan Tengah, Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 3(1): 127-132.
- Andila, P., Warseno, T., Li'aini, A., Tirta, I. G., Wibawa, I. P. A. H., & Bangun, T. M. (2020). *Seri Koleksi Kebun Raya Eka Karya Bali Tanaman Berpotensi Penghasil Minyak Atsiri*. LIPI Press. <https://doi.org/10.14203/press.311>
- Anggraini, T., . N., & Asben, A. (2019). Mangampo: A Traditional Method from West Sumatra to Extract Gambir from *Uncaria gambir*. *Pakistan Journal of Nutrition*, 18(2), 146–152. <https://doi.org/10.3923/pjn.2019.146.152>
- Aseptianova, A. (2019). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga untuk Pengobatan Keluarga di Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami-Kota Palembang. *Batoboh*, 3(1), 1–25. <https://doi.org/10.26887/bt.v3i1.680>
- Barbhuiya, H. A., Dutta, B. K., Das, A. K., & Baishya, A. K. (2014). The family Rubiaceae in southern Assam with special reference to endemic and rediscovered plant taxa. *Journal of Threatened Taxa*, 6(4), 5649–5659. <https://doi.org/10.11609/JoTT.o3117.5649-59>
- Cinosi, E., Martinotti, G., Simonato, P., Singh, D., Demetrovics, Z., Roman-Urrestarazu, A., Bersani, F. S., Vicknasingam, B., Piazzon, G., Li, J.-H., Yu, W.-J., Kapitány-Fövény, M., Farkas, J., Di Giannantonio, M., & Corazza, O. (2015). Following “the Roots” of Kratom (*Mitragyna speciosa*): The Evolution of an Enhancer from a Traditional Use to Increase Work and Productivity in Southeast Asia to a Recreational Psychoactive Drug in Western Countries. *BioMed Research International*, 2015, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2015/968786>
- Davis, A. P., Govaerts, R., Bridson, D. M., Ruhsam, M., Moat, J., & Brummitt, N. A. (2009). A Global Assessment of Distribution, Diversity, Endemism, and Taxonomic Effort in the Rubiaceae 1. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 96(1), 68–78. <https://doi.org/10.3417/2006205>
- Ekor, M. (2014). The growing use of herbal medicines: issues relating to adverse reactions and challenges in monitoring safety. *Frontiers in Pharmacology*, 4, 177. <https://doi.org/10.3389/fphar.2013.00177>
- Farida, F., Irawan, C., & Hilmansyah, H. (2018). Pembuatan Jelly Menggunakan Daun Kacapiring (*Gardenia Augusta Merr.*) untuk Menambah Variasi Kuliner kota Balikpapan. *JSHP (Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan)*, 2(1), 51–58. <https://doi.org/10.32487/jshp.v2i1.291>

- Hasbullah, N., & Jailani, M. S. (2020). Makna Upacara Batimbang Dalam Tradisi Masyarakat Suku Banjar Kuala Tungkal, Provinsi Jambi. *Khazanah: Jurnal Studi Islam Dan Humaniora*, 18(2), 287–308. <https://doi.org/10.18592/khazanah.v1i2.2339>
- Herlinawati, M., & Sukarelawati, E. (2020). *LIPi: 22,06 persen tumbuhan terancam dapat terkonservasi di kebun raya*. <https://www.antaranews.com/berita/1613938/lipi-2206-persen-tumbuhan-terancam-dapat-terkonservasi-di-kebun-raya>
- Hernani, Hidayat, T., & Kailaku, S. I. (2020). *Teknologi Pengolahan dan Pengembangan Produk Olahan Daun Gambir*. IAARD Press.
- Irni, J. (2020). Keragaman kupu-kupu (Lepidoptera) di Tangkahan Kabupaten Langkat Sumatera Utara. *Agroprimatech*, 3(2), 83–92. <https://doi.org/10.34012/agroprimatech.v3i2.915>
- Ismail, A. S., Rizal, Y., Armenia, A., & Kasim, A. (2021). Identification of bioactive compounds in gambier (*Uncaria gambir*) liquid by-product in West Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 22(3), 1474–1480. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d220351>
- Isnawati, A., Raini, M., Sampurno, O. D., Mutiatikum, D., Widowati, L., & Gitawati, R. (2012). Karakterisasi tiga jenis ekstrak gambir (*Uncaria gambir* Roxb) dari Sumatera Barat). *Bul. Penelit. Kesehatan*, 40(4), 201–208. <https://doi.org/10.24960/jli.v4i2.641.89-96>
- Jamsari, J., Yaswendri, Y., & Kasim, M. (2007). Phenology of flower and fruit development in *Uncaria gambir* Species. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 8(2), 141–146. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d080214>
- Julianto, T. S. (2016). *Minyak Atsiri Bunga Indonesia*. Deepublish.
- Kartika, T. (2018). Pemanfaatan Tanaman Hias Pekarangan Berkhasiat Obat di Kecamatan Tanjung Batu. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 15(1), 48–55. <https://doi.org/10.31851/sainmatika.v15i1.1782>
- Kebun Raya Banua. (2019). *Sejarah, Deskripsi tentang Terbentuknya Kebun Raya Banua*. https://kebunrayabanua.kalselprov.go.id/web/?page_id=129
- Krisnawati, H., Kallio, M., & Kanninen, M. (2011). *Anthocephalus cadamba* Miq.: *Ekologi, Silvikultur dan Produktivitas*. CIFOR-Indonesia.
- Lidar, S., Mutryarny, E., & Wulan, T. (2018). Variabilitas fenotipik tanaman gambir di Desa Tanjung, Kecamatan Koto Kampar Hulu Kabupaten Kampar. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 15(1), 51–56. <https://doi.org/10.31849/jip.v15i1.1490>
- Lidar, S., Wulantika, T., & Surtinah. (2019). Eksplorasi plasma nutfah gambir di Kecamatan Koto Kampar Hulu Kabupaten Kampar. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 1(2), 185–195. <https://doi.org/10.31849/jip.v15i1.1490>
- Maharani, A. R., & Prasetyo, H. (2020). Legalitas status hukum tanaman kratom di Indonesia. In: Dirkareshza, R., Ibrahim, A.L., Nasution, A.I., Agustanti, R.D. & Pratiwi, D.K (eds). *Proceeding 2nd National Conference for Law Studies: Legal Development towards a Digital Society Era.*, 662–674.
- Maulana, S., Dharmawan, M. R., Pratiwi, W. N., & Yuwindry, I. (2020). Narrative Review: Ekstrak daun bangkal (*Nauclea subdita* Merr) terhadap paru-paru hewan uji yang terpapar polusi udara akibat kebakaran hutan. *Journal of Pharmaceutical Care and Science*, 1(1), 62–69.
- Mbuni, Y. M., Wang, S., Mwangi, B. N., Mbari, N. J., Musili, P. M., Walter, N. O., Hu, G., Zhou, Y., & Wang, Q.

- (2020). Medicinal Plants and Their Traditional Uses in Local Communities around Cherangani Hills, Western Kenya. *Plants*, 9(3), 1–20. <https://doi.org/10.3390/plants9030331>
- Mukhlisi, Atmoko, T., & Priyono. (2018). *Flora di Habitat Bekantan Lahan Basah Suwi, Kalimantan Timur*. Forda Press.
- Murdiyanti, R., & Febrinatasia, W. (2022). *Bangkal, rahasia kecantikan alami gadis Banjar*. In: Soendjoto, M.A., Dharmo, Riefani, M.K. (eds). *Tentang Etnobiologi di Kalimantan Selatan*. CV Batang.
- Nililouw, J. P., Mukarlina, M., & Linda, R. (2019). Struktur anatomi akar, batang dan daun jabon putih (*Anthocephalus cadamba* (Roxb.) Miq) yang mengalami cekaman kekeringan dan genangan. *Jurnal Protobiont*, 4(2), 113–120. <https://doi.org/10.26418/protobiont.v8i3.36730>
- Nugroho, Y., Soendjoto, M. A., Suyanto, S., Matatula, J., Alam, S., & Wirabuana, P. Y. A. P. (2022). Traditional medicinal plants and their utilization by local communities around Lambung Mangkurat Education Forests, South Kalimantan, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 23(1), 306–314. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d220917>
- Perda KRB. (2021). *Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 2 Tahun 2021 tentang Kebun Raya Banua*. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/175695/perda-prov-kalimantan-selatan-no-2-tahun-2021>
- Pramono, A. A., & Rustam, E. (2015). *Biologi reproduksi jabon putih*. In: Mindawati, N., Mansur, I. & Setio, P. (eds). *Bunga Rampai Teknologi Pembenihan dan Pembibitan Jabon Putih (Neolamarckia cadamba) (Roxb.) Bosser*. Forda Press.
- Prevete, E., Hupli, A., Marrinan, S., Singh, D., Udine, B. D., Bersani, G., Kuypers, K. P. C., Ramaekers, J. G., & Corazza, O. (2021). Exploring the use of Kratom (*Mitragyna speciosa*) via the YouTube data tool: A novel netnographic analysis. *Emerging Trends in Drugs, Addictions, and Health*, 1, 100–1007. <https://doi.org/10.1016/j.etdah.2021.100007>
- Purnomo, D. W., Helmanto, H., & Yudaputra, A. (2015). Peran Kebun Raya Indonesia dalam upaya konservasi tumbuhan dan penurunan emisi karbon. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversity Indonesia*, 1(1): 66-70. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010110>
- Raharjo, B., & Agustini, F. (2020). Metode Forward Chaining pada Sistem Pakar Penilaian Kualitas Biji Kopi Berbasis Web. *International Journal of Natural Science and Engineering*, 4(2), 73–82. <https://doi.org/10.23887/ijnse.v4i2.28578>
- Rahmadani, N., Soendjoto, M. A., & Dharmo, D. (2022). Kajian Etnobotani Tumbuhan Famili Clusiaceae di Kawasan Kebun Raya Banua Banjarbaru, Kalimantan Selatan, Indonesia. *Agro Bali : Agricultural Journal*, 5(1), 57–66. <https://doi.org/10.37637/ab.v5i1.858>
- Raini, M. (2017). Kratom (*Mitragyna speciosa* Korth): Manfaat, Efek Samping dan Legalitas. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 27(3), 175–184. <https://doi.org/10.22435/mpk.v27i3.6806.175-184>
- Rismawati, R., & Pageno, I. (2020). Momago: ritual pengobatan tradisional Tau Ta'a Wana di Bungku Utara, Kabupaten Morowali Utara, Sulawesi Tengah. *Jurnal Emik*, 3(1), 36–54. <https://doi.org/10.46918/emik.v3i1.490>
- Sabarni, S. (2015). Teknik pembuatan gambir (*Uncaria gambir* Roxb) secara tradisional. *Elkawanie: Journal of Islamic Science and Technology*, 1(1), 105–112.
- Sari, C. Y. (2015). Penggunaan buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) untuk

- menurunkan tekanan darah tinggi. *J. Majority*, 4(3), 34–40.
- Sarjono, A., Lahjie, A. M., Kristiningrum, R., & Herdiyanto. (2017). Produksi kayu bulat dan nilai harapan lahan jabon (*Anthocephalus cadamba*) di PT Intraca Hutani Lestari. *Jurnal Hutan Tropis*, 5(1), 22–30.
- Sarno, Marisa, H., & Sa'diah, S. (2013). Beberapa jenis mangrove tumbuhan obat tradisional di Taman Nasional Sembilang, Banyuasin, Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sains*, 16(3), 92–98.
<https://doi.org/10.24233/sribios.1.1.2020.168>
- Sativa, O., Yuwana, Y., & Bonodikun, B. (2014). Karakteristik fisik buah kopi, kopi beras dan hasil olahan kopi rakyat di Desa Sindang Jati, Kabupaten Rejang Lebong. *Jurnal Agroindustri*, 4(2), 65–77.
<https://doi.org/10.31186/j.agroind.4.2.65-77>
- Sebayang, L., & Hardyani, M. A. (2020). The Morphology Characteristics of Plant Gambir (*Uncaria gambire* Roxb.) in Pakpak Barat District. *Jurnal Pertanian Tropik*, 7(2), 213–218.
<https://talenta.usu.ac.id/jpt/article/view/2890>
- Singh, S., Anantha Krishna, T. H., Kamalraj, S., Kuriakose, G. C., Valayil, J. M., & Jayabaskaran, C. (2015). Phytomedicinal Importance of *Saraca asoca* (Ashoka): An Exciting Past, an Emerging Present and a Promising Future. *Current Science*, 109(10), 1790–1801.
<https://doi.org/10.18520/cs/v109/i10/1790-1801>
- Soendjoto, M. A., & Riefani, M. K. (2013). Bangkal (*Nauclea* sp.) tumbuhan lahan basah, bahan bedak dingin. *Warta Konservasi Lahan Basah*, 21(4), 13–18.
- Susanti, D., & Oktaviani, M. R. (2017). Ritual talam dua muka di Desa Teluk Setimbul Kecamatan Meral Kabupaten Karimun Provinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Koba*, 4(1), 1–15.
- Syachroni, S. H., Helida, A., & Jaya, A. (2021). Identifikasi tumbuhan obat di Kebun Raya Sriwijaya, Desa Bakung, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan. *Sylva*, 10(1), 24–34.
- Wachamo, H. L. (2017). Review on Health Benefit and Risk of Coffee Consumption. *Medicinal & Aromatic Plants*, 06(04), 301.
<https://doi.org/10.4172/2167-0412.1000301>
- Wahyono, S., Widowati, L., Handayani, L., Sampurno, O. D., Haryanti, S., & Fauzi. (2019). *Kratom, Prospek Kesehatan dan Sosial Ekonomi*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
- Wali, M., Haneda, N. F., & Maryana, N. (2014). Identifikasi kandungan kimia bermanfaat pada daun jabon merah dan putih (*Anthocephalus* spp.). *Jurnal Silviculture Tropika*, 5(2), 77–83.
- Wibowo, S., & Waluyo, T. K. (2005). Teknik pengolahan gambir di Desa Siambaliang, Kabupaten Dairi, Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 23(1), 43–52.
<https://doi.org/10.20886/jphh.2005.23.1.43-52>
- Wijaya, D. P., Herlina, H., & Astryani, R. (2021). Formulasi dan uji antioksidan gel ekstrak daun kopi robusta (*Coffea canephora*). *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*, 12(2), 141–149.
<https://doi.org/10.52434/jfb.v12i2.1106>