

ETNOBOTANI

pengetahuan lokal suku Marori di Taman Nasional Wasur Merauke



**La Hisa
Agustinus Mahuze
I Wayan Arka**



Australian
National
University



Endangered Languages
Documentation Programme



ETNOBOTANI :
pengetahuan lokal suku Marori di Taman Nasional Wasur Merauke

Penulis

La Hisa
Agustinus Mahuze
I Wayan Arka

Penelitian dan pengumpulan data didanai oleh : *Endangered Languages
Documentation Programme (ELDP) 2016-17*

Penerbitan oleh : Balai Taman Nasional Wasur Merauke

ETNOBOTANI : pengetahuan lokal suku Marori di Taman Nasional Wasur Merauke

© 2018 Para Penulis

ISBN :

Penerbit :

Balai Taman Nasional Wasur

Kontributor foto :

La Hisa dan Agustinus Mahuze

Desain dan tata letak : Mohamad Alwi

DRAFT

UCAPAN TERIMA KASIH

Buku ini merupakan salah satu dari hasil-hasil penelitian *The Endangered Papuan Languages of Merauke-Indonesia: ethnobiological and linguistic documentation 2016-17* dengan pendanaan dari *Endangered Languages Documentation Programme* yang juga didukung oleh Australia National University dan diterbitkan oleh Balai Taman Nasional Wasur Merauke. Kami selaku penulis merasa sangat bangga dan terhormat menjadi bagian dari proyek ini. Kami sangat berterima kasih kepada pihak-pihak di bawah ini atas kolaborasi dan kerjasama selama proyek ini dikerjakan.

1. Prof. Eko Baroto Walujo dari Pusat Penelitian Biologi LIPI Indonesia selaku etnobotanis yang telah berbagi ilmu kepada kami dan banyak memberikan masukan dan arahan di awal-awal pelaksanaan proyek ini.
2. Kepala Balai Taman Nasional Wasur Merauke yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian dalam kawasan konservasi Taman Nasional Wasur sekaligus memberikan sambutan atas terbitnya buku ini.
3. Rektor Universitas Musamus Merauke yang telah memberikan fasilitas untuk pertemuan awal dan workshop para peneliti yang terlibat dalam proyek ini.
4. Dr. Ngurah Suryawan dari Universitas Negeri Papua Manokwari, Dr. Maikel Simbiak dari Universitas Cenderawasih Jayapura, Ibu Norce Motte dari Universitas Musamus Merauke. Terima kasih atas kerjasama, soliditas dan kebersamaannya selama proyek berlangsung.
5. Kepala Kampung Wasur (Tobias Wamal Gebze) dan Ketua Lembaga Masyarakat Adat Marori (Wilhelmus Salke Gebze) yang berkenan menerima kami sebagai anak, bagian dari keluarga dan telah mendukung sepenuhnya proyek ini di Kampung Wasur.

Akhirnya, kami juga mengucapkan terima kasih kepada para nara sumber di lapangan : Pak Lukas Bowa Ndiken, Pak Markus Langgai Mahuze, Pak Paskalis HZ. Kaize, Mama Agustina Babu Mahuze, Mama Paulina Basikbasik, Mama Mbusa Mahuze, Ibu Emiliana Gebze, Pak Dominikus Kaize dan segenap masyarakat suku Marori di Kampung Wasur yang tak dapat kami sebutkan satu per satu. Terima kasih telah bersedia dengan senang hati untuk berbagi ilmu dan pengetahuan lokal suku Marori kepada kami. Takwerte!

Para Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| PENDAHULUAN..... | 1 |
| Latar Belakang Dan Manfaat Buku | 1 |
| Kerangka Dan Informasi Di Dalam Buku Ini..... | 2 |
| PENGANTAR ETNOBOTANI..... | 4 |
| Definisi Dan Perkembangan Etnobotani..... | 4 |
| Tujuan Etnobotani | 5 |
| SUKU MARORI..... | 7 |
| PEMANFAATAN TUMBUHAN OLEH SUKU MARORI | 11 |
| Unit Lanskap Dan Sumber Daya Tumbuhan Berguna..... | 11 |
| Kegunaan Tumbuh-Tumbuhan : | 18 |
| 1. Tumbuhan obat | 18 |
| 2. Sumber pangan dan minuman..... | 25 |
| a. Penghasil umbi-umbian dan tepung sagu | 25 |
| b. Sayuran..... | 27 |
| c. Buah-buahan..... | 29 |
| d. Biji-bijian dan kacang-kacangan..... | 31 |
| e. Bumbu pelengkap dan penyedap makanan | 31 |
| f. Makanan ringan / cemilan..... | 32 |
| g. Minuman dan manisan tradisional | 33 |
| 3. Tanaman hias..... | 34 |
| 4. Kelengkapan pesta dan ritual adat | 35 |
| a. Ornamen dan dekorasi tempat | 35 |
| b. Bahan makanan sief..... | 41 |
| c. Motif wajah | 42 |
| d. Pakaian dan aksesoris | 44 |
| 5. Tumbuhan sebagai totem | 48 |
| 6. Alat-alat atau perkakas tradisional | 49 |
| a. Alat pertanian..... | 49 |
| b. Alat berburu dan senjata tradisional | 52 |

| | |
|---|-----|
| c. Alat musik dan bunyi-bunyian..... | 54 |
| d. Alat kebersihan | 55 |
| e. Perangkap hewan | 57 |
| 7. Bahan tali temali..... | 57 |
| 8. Bahan anyaman dan kerajinan..... | 58 |
| 9. Bahan pewarna nabati..... | 60 |
| 10. Bahan perekat..... | 61 |
| 11. Bahan konstruksi..... | 61 |
| 12. Bahan bakar | 64 |
| 13. Aromatik dan minyak atsiri | 65 |
| 14. Pupuk, racun, pestisida dan pengawet nabati | 65 |
| 15. Penanda Musim Dan Fenomena Alam | 67 |
| 16. Tumbuhan Bernilai Ekonomi..... | 68 |
| LEMBAR GAMBAR DAN DESKRIPSI TUMBUHAN..... | 71 |
| DAFTAR PUSTAKA | 206 |
| DAFTAR SINGKATAN | 212 |
| DAFTAR ISTILAH DALAM BAHASA MARORI..... | 213 |
| BACK COVER..... | 217 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabel 1. | Distribusi spesies tumbuhan yang digunakan oleh suku Marori dalam satuan-satuan lingkungan | 15 |
| Tabel 2. | Daftar spesies tumbuhan yang digunakan dalam pengobatan tradisional..... | 20 |
| Tabel 3. | Tumbuh-tumbuhan penghasil umbi-umbian dan tepung | 26 |
| Tabel 4. | Tumbuhan sebagai sayuran..... | 27 |
| Tabel 5. | Buah-buahan yang dapat dikonsumsi..... | 29 |
| Tabel 6. | Biji dan kacang-kacangan yang dapat dimakan..... | 31 |
| Tabel 7. | Tumbuhan atau bagian-bagiannya sebagai bumbu dan penyedap masakan | 32 |
| Tabel 8. | Tumbuh-tumbuhan sebagai sumber makanan ringan atau camilan | 33 |
| Tabel 9. | Tumbuhan sebagai penghasil minuman dan manisan..... | 34 |
| Tabel 10. | Tumbuh-tumbuhan sebagai ornamen dan dekorasi tempat pesta atau ritual | 35 |
| Tabel 11. | Tumbuh-tumbuhan sebagai bahan sief..... | 41 |
| Tabel 12. | Tumbuh-tumbuhan yang digunakan sebagai bahan pakaian dan perhiasan | 44 |
| Tabel 13. | Bagian-bagian dari alat pemanenan dan pengolahan sagu yang terbuat dari bagian tumbuh-tumbuhan | 49 |
| Tabel 14. | Tumbuh-tumbuhan sebagai bahan pembuatan alat berburu, senjata tradisional dan bagian-bagiannya | 52 |
| Tabel 15. | Tumbuh-tumbuhan yang digunakan sebagai bahan pembuatan alat musik tradisional..... | 55 |
| Tabel 16. | Tumbuh-tumbuhan sebagai bahan sapu dan alat kebersihan lainnya | 56 |
| Tabel 17. | Jenis-jenis tumbuhan sebagai bahan tali temali | 57 |
| Tabel 18. | Tumbuh-tumbuhan sebagai pewarna nabati..... | 60 |
| Tabel 19. | Jenis-jenis kayu sebagai bahan bangunan dan konstruksi..... | 62 |
| Tabel 20. | Tumbuh-tumbuhan sebagai tanda fenomena alam | 67 |
| Tabel 21. | Tumbuhan bernilai ekonomi | 69 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. Letak tanah adat suku Marori di kawasan Taman Nasional Wasur | 7 |
| Gambar 2. Silsilah suku-suku dalam rumpun besar Marind / Malind Anim..... | 10 |
| Gambar 3. Keragaman tumbuhan yang terdapat pada setiap tipologi lingkungan di suku Marori..... | 14 |
| Gambar 4. Dedaunan yang disebarakan di sekitar tempat pesta / ritual | 37 |
| Gambar 5. Dedaunan yang diikat pada pakaian tradisional polok dan disisip di mbolol yang dipasang di lengan..... | 38 |
| Gambar 6. Dedaunan diikat pada tongkat tradisional kupe yang digunakan pada waktu pesta / ritual..... | 39 |
| Gambar 7. Hasil-hasil kebun berupa pisang, keladi, tebu dan lainnya yang dikumpulkan di bawah tiang kwar. | 40 |
| Gambar 8. Hampanan lembaran kulit pohon <i>Melaleuca</i> spp. sebagai nienggeneu sepanjang jalan menuju tempat pesta..... | 40 |
| Gambar 9. Aneka motif masker di wajah dan badan..... | 43 |
| Gambar 10. Aksesoris pada pria Marori : (a) polok yang menutupi perut hingga lutut; (b) ureu yang menyilang di dada; dan (c) mbolol yang melingkar di lengan..... | 46 |
| Gambar 11. Seorang anak yang mengenakan kalung bamta untuk mengikuti tari-tarian | 47 |
| Gambar 12. Rangkaian alat pangkur sagu tradisional : (1) kosanggod; (2) apuan; (3) dapaa; (4) roon; (5) pondu; (6) pendu; (7) bing; (8) pendol..... | 51 |
| Gambar 13. Seorang pria sedang menabuh kwara (gambar atas) dan anak-anak yang memegang dan memainkan kelik (gambar bawah) sebagai musik pengiring pada suatu pesta keagamaan di kampung Wasur..... | 54 |
| Gambar 14. Dua lempengan kebengguk yang digunakan untuk mengangkat tumpukan sampah..... | 56 |
| Gambar 15. Seorang wanita membawa anyaman ega yang berisi tepung sagu padat..... | 59 |
| Gambar 16. Bivak sebagai tempat tinggal dan persinggahan sementara di hutan : bivak berpanggung (gambar atas) dan bivak tanah (gambar bawah)..... | 63 |
| Gambar 17. Produk tumbuh-tumbuhan bernilai ekonomi : proses penyulingan minyak kayu putih (kiri atas); minyak kayu putih siap jual (kanan atas); biji kemiri dalam kemasan siap jual (kiri bawah); irisan herbal sarang semut yang sedang dikeringkan (kanan bawah)..... | 70 |

PENDAHULUAN

Latar Belakang Dan Manfaat Buku

Kekayaan hayati tumbuh-tumbuhan merupakan salah satu sumberdaya yang menyokong sebagian besar kebutuhan hidup manusia sebagai sumber pangan dan obat-obatan serta kebutuhan lain sejak peradaban manusia itu muncul, tidak terkecuali di Papua. Supriyatna *et al.* (1999) dalam Kartikasari *et al.* (2012) memperkirakan bahwa kekayaan tumbuh-tumbuhan berpembuluh di Papua mencapai 20.000-25.000 jenis. Kekayaan Papua tidak hanya pada sumber daya tumbuhannya tetapi keanekaragaman suku bangsanya juga termasuk yang paling tinggi di Indonesia. Berdasarkan hasil sensus penduduk tahun 2000, suku di Papua berjumlah 312 suku (KOMPAS, 2018).

Kekayaan suku bangsa di Papua ini telah mewariskan kekayaan pengetahuan lokal dalam mengelola dan memanfaatkan sumber daya alam khususnya tumbuh-tumbuhan. Pengetahuan lokal tentang pemanfaatan tumbuh-tumbuhan yang selanjutnya disebut etnobotani dapat ditemukan di suku Marori dalam kawasan Taman Nasional Wasur Merauke. Meskipun tidak ditemukan petunjuk atau bukti berupa tulisan-tulisan kuno yang menggambarkan perkembangan peradaban mereka terkait etnobotani, namun pengetahuan itu telah diwariskan secara turun temurun melalui bahasa daerah sebagai media transmisinya tanpa dokumen tertulis maupun dalam bentuk gambar-gambar.

Sejauh perkembangan dunia modern saat ini dimana identitas budaya termasuk bahasa mulai ditinggalkan di kalangan kaum muda, beberapa bahasa daerah di Papua dilaporkan terancam punah, termasuk bahasa Marori. Dalam situs resmi The Endangered Languages Project (www.endangeredlanguages.com), jumlah penutur asli bahasa Marori saat ini <150 orang, tetapi temuan di lapangan melalui penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah penutur aktif tinggal 20 orang. Fakta tersebut dapat menggambarkan keterancaman bahasa lokal sehingga akan turut mengancam eksistensi pengetahuan etnobotani Marori yang pewarisannya hanya melalui bahasa. Dalam sudut pandang pengetahuan modern, kehilangan pengetahuan etnobotani pada suku-suku tertentu di dunia merupakan kehilangan pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia yang belum sempat terdokumentasikan. Untuk itu, penguatan

etnobotani di masyarakat perlu untuk dilakukan dengan berbagai strategi dan sinergis.

Beberapa langkah strategis yang dikemukakan oleh para ahli untuk meningkatkan dan menguatkan peran etnobotani dalam masyarakat adalah meningkatkan kepedulian terhadap nilai etnobotani itu sendiri dan mendorong kegiatan riset etnobotani lebih lanjut (Hakim 2014). Dari dua langkah strategis ini, maka yang dapat dilakukan untuk melestarikan, mempertahankan dan menguatkan pengetahuan etnobotani di kalangan suku Marori adalah melakukan penelitian dan dokumentasi etnobotani secara partisipatif. Hasil penelitian dan dokumentasi disajikan dalam bentuk data dokumenter dan fotografi pemanfaatan tumbuh-tumbuhan dan buku panduan lapangan tentang etnobotani suku Marori.

Buku panduan lapangan etnobotani suku Marori ini dapat dipakai sebagai bahan ajar untuk penguatan etnobotani di sekolah-sekolah lokal melalui kurikulum mata pelajaran muatan lokal. Sedangkan untuk tujuan yang lebih luas adalah : 1) buku ini dapat bermanfaat khususnya bagi mereka yang menaruh perhatian pada etnobotani, misalnya para pelajar / mahasiswa, petugas kehutanan, botanist, etnobotanist, ekolog, pegiat konservasi alam serta peneliti-peneliti berkeilmuan lain yang relevan; 2) menjadi rujukan untuk penelitian-penelitian lanjutan sehingga dapat ditemukan inovasi-inovasi baru dalam pemanfaatan tumbuhan untuk meningkatkan mutu kehidupan manusia, misalnya pengembangan di dunia farmasi, pangan dan sandang berbasis sumber daya lokal.

Kerangka Dan Informasi Di Dalam Buku Ini

Buku ini tersusun atas 5 bagian utama, pendahuluan yang melatarbelakangi dan manfaat yang diharapkan dari penyusunan buku adalah bagian ke-1. Bagian ke-2 adalah pengantar etnobotani yang memberikan definisi, perkembangan, lingkup kajian dan tujuan etnobotani sehingga pada bagian ini pembaca dapat memahami lebih awal tentang etnobotani itu sendiri sebelum menelusuri bagian-bagian selanjutnya. Pada bagian ke-3, pembaca dapat mengetahui silsilah dan deskripsi singkat tentang suku Marori yang diuraikan secara ringkas dalam tulisan sepiantas suku Marori .

Bagian ke-4 mendefinisikan satuan-satuan lingkungan dengan keragaman tumbuh-tumbuhan di dalamnya serta bentuk pemanfaatan tumbuh-tumbuhan

oleh suku Marori berdasarkan temuan-temuan dalam penelitian *The Endangered Papuan Languages of Merauke-Indonesia: ethnobiological and linguistic documentation* tahun 2016-17. Data-data pendukung lainnya diperoleh dari penelitian-penelitian terdahulu serta pengalaman para penulis selama bekerja dengan masyarakat Marori sebelum proyek ini dikerjakan. Di dalam beberapa kalimat maupun dalam tabel pada bagian ke-4 ini, terdapat penulisan yang dicetak tebal (**bold**) dan miring (*Italic*). Kata yang dicetak tebal merupakan penyebutan atau penamaan sesuatu dalam bahasa Marori yang langsung dijelaskan dalam kalimat di mana kata itu berada atau dijelaskan secara khusus di Daftar Istilah Dalam Bahasa Marori. Kata yang dicetak miring adalah penulisan nama ilmiah atau nama Latin tumbuh-tumbuhan sesuai standar penulisan yang berlaku.

Bagian ke-5 adalah bagian akhir berupa daftar spesies yang dilengkapi nama ilmiah, nama lain (Indonesia=Idn.; English=Eng.; Marori=Mri.) dan deskripsi morfologi tumbuh-tumbuhan yang disebutkan pada bagian ke-4. Foto-foto berupa bagian-bagian tumbuhan disertakan untuk memudahkan pengguna buku ini dalam mengidentifikasi tumbuhan di lapangan secara langsung. Deskripsi setiap jenis tumbuhan diperoleh dari berbagai sumber, baik dari sumber dalam jaringan maupun buku cetak yang berbahasa Indonesia maupun yang berbahasa Inggris. Sumber-sumber tersebut tak lupa dicantumkan pada setiap lembar deskripsinya. Di dalam deskripsi morfologi yang berbahasa Inggris, terdapat terminologi botani yang kemudian kami terjemahkan ke dalam bahasa Indonesia. Terminologi botani mengacu pada buku *Plant Identification Terminology* (Harris and Harris, 1994).

PENGANTAR ETNOBOTANI

Definisi Dan Perkembangan Etnobotani

Etnobotani sebagai salah satu disiplin ilmu cabang dari biologi dan dalam kajian-kajiannya sering kali melibatkan disiplin ilmu lainnya. Sebagai suatu disiplin, etnobotani relatif baru walaupun praktek pemanfaatan tumbuhan telah dimulai sejak awal peradaban manusia. Dalam perkembangannya, disiplin etnobotani memiliki banyak definisi sesuai sudut pandang praktisinya yang beragam. Secara etimologi, kata etnobotani berasal dari bahasa Yunani yaitu *ethnobotany* (*ethnos* dan *botany*). *Ethnos* menggambarkan cara suatu suku atau etnis tertentu dalam memandang lingkungan alam; dan *botany* yaitu ilmu tentang tumbuh-tumbuhan. Istilah *ethnobotany* pertama kali diperkenalkan oleh ahli tumbuhan bernama John Harshberger pada tahun 1895 untuk mendeskripsikan penelitiannya tentang penggunaan tumbuhan oleh masyarakat primitive dan orang-orang aborigin. Dia pertama kali mendefinisikan *ethnobotany* sebagai studi yang mengkaji tentang bagaimana suku-suku asli menggunakan tumbuh-tumbuhan untuk pangan, tempat tinggal, atau sadang (Young, 2007). Dengan demikian, secara sederhana etnobotani dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari hubungan antara manusia atau kalangan etnis tertentu dengan dunia tumbuh-tumbuhan di lingkungan mereka.

Berdasarkan pengertian di atas maka sangat jelas bahwa kajian-kajian etnobotani lebih mengarah pada aspek sosiokultural masyarakat dalam mengelola dan memanfaatkan sumber daya tumbuh-tumbuhan. Aspek sosiokultural merupakan suatu hal yang bersifat sangat dinamis sehingga hal ini sangat berpengaruh pula pada dinamika pemanfaatan tumbuhan oleh kalangan etnik tertentu. Oleh karena itu, Darnaedi (1998) menerangkan lebih lanjut bahwa etnobotani merupakan suatu studi yang mempelajari tentang konsep pengetahuan mengenai tumbuhan sebagai hasil perkembangan kebudayaan masyarakat.

Pada fase-fase awal perkembangannya, etnobotani belum sepenuhnya memikat perhatian para peneliti botani, banyak penelitian-penelitian botani sebelum abad ke-19 lebih mengarah pada eksplorasi kekayaan tumbuh-tumbuhan di suatu kawasan sehingga kebanyakan menghasilkan publikasi-publikasi ilmiah yang memuat temuan-temuan taksa baru tumbuh-tumbuhan, akan tetapi pada saat ini kajian etnobotani mulai menarik perhatian banyak

peneliti karena kajian etnobotani ternyata dapat mengintegrasikan multidisiplin ilmu seperti botani, antropologi, linguistik, farmakologi, kedokteran, sosiologi dan bidang keilmuan terkait lainnya.

Tujuan Etnobotani

Etnobotani merupakan bidang ilmu yang mengkaji hubungan antara masyarakat dengan dunia tumbuh-tumbuhan sehingga dengan dasar pengertian ini pada mulanya kajian etnobotani hanya mencakup pengetahuan masyarakat terhadap jenis-jenis tumbuhan dan nilai manfaatnya secara langsung bagi mereka. Dalam perkembangannya dewasa ini, kajian etnobotani tidak hanya sebatas menggali, membahas dan mendokumentasikan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan tumbuhan semata tetapi etnobotani harus berkembang untuk dapat menyelesaikan permasalahan sosial budaya, ekonomi, kelestarian lingkungan dan aspek terkait lainnya (Hakim, 2014).

Dalam kajian etnobotani, yang sering menjadi fokus penelitian adalah kegunaan tumbuh-tumbuhan sebagai sumber pangan, obat-obatan tradisional, penghasil pewarna, penghasil serat, bahan kerajinan atau anyam-anyaman, ritual adat dan kayu bakar. Namun demikian, kebiasaan masyarakat dalam memanfaatkan tumbuh-tumbuhan tidak selalu sama sehingga pengelompokan kegunaan tumbuhan dapat dilakukan dengan pendekatan pengetahuan masyarakat setempat.

Penelitian-penelitian etnobotani memiliki tujuan yang sangat luas, paling tidak: pertama, berkontribusi besar dalam mengembangkan bidang ilmu itu sendiri dan inovasi atau penemuan-penemuan baru; kedua, sebagai upaya dokumentasi dan pelestarian kekayaan kearifan lokal masyarakat dan sumber daya tumbuhan di sekitarnya; dan ketiga, sebagai bahan pertimbangan kebijakan pembangunan baik pembangunan sosial, budaya, ekonomi dan lingkungan serta cakupan pembangunan yang lebih luas. Dalam skala yang lebih luas, Hakim (2014) menyimpulkan bahwa etnobotani dapat berperan sebagai:

1. Upaya konservasi tumbuhan dan sumber daya hayati lainnya
2. Inventori botanik dan penilaian status konservasi jenis tumbuhan
3. Menjamin keberlanjutan persediaan pangan lokal, regional dan global, termasuk sumber daya hutan non kayu
4. Menyelamatkan praktek pemanfaatan sumber daya secara lestari yang terancam punah akibat kemajuan jaman

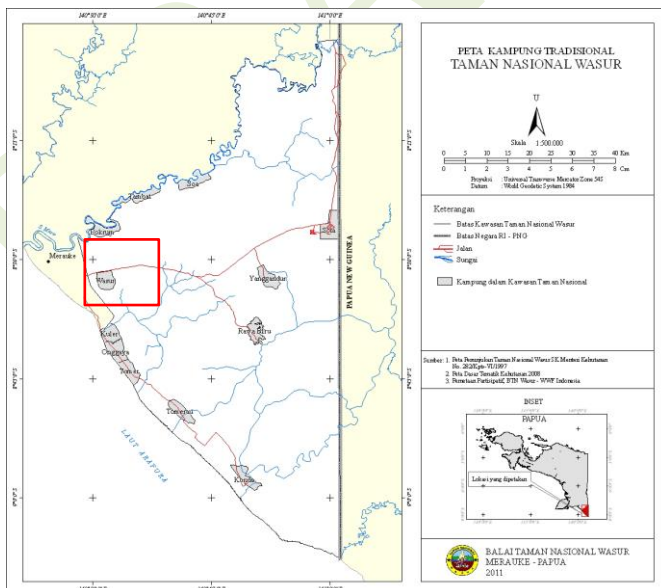
5. Memperkuat identitas etnik dan nasionalisme
6. Keamanan fungsi lahan produktif dan menghindari kerusakan lahan
7. Pengakuan hak masyarakat lokal terhadap sumber daya dan akses terhadapnya
8. Mengidentifikasi dan menilai potensi ekonomi tanaman dan produk turunannya untuk berbagai manfaat
9. Berperan dalam penemuan obat-obatan baru
10. Berperan dalam penemuan bahan-bahan yang ramah lingkungan
11. Berperan dalam perencanaan lingkungan yang berkelanjutan
12. Berperan dalam meningkatkan daya saing daerah dalam bidang pariwisata
13. Menciptakan ketentraman hidup secara spiritual.

DRAFT

SUKU MARORI

Marori adalah suku kecil dan bahasa asli di dalam rumpun besar Marind Anim (=orang Marind) yang mendiami Kampung Wasur, Kabupaten Merauke Papua. Dalam Boelaars (1950) dan van Baal (1966), dahulu orang Marind menyebut orang Marori dengan sebutan Manggat atau Manggat-rik, tetapi saat ini sebutan itu tidak begitu populer. Dalam silsilah suku besar Marind Anim, Marori merupakan sub suku dari Marind Sendawi Anim yang menempati wilayah Timur tanah Marind Anim. Sedangkan sub-sub suku lainnya yang menempati wilayah tengah hingga barat tanah Marind Anim merupakan sub suku Marind Kolepom Anim dan Marind Muli Anim.

Suku Marori awalnya menempati sebuah kampung kecil di dekat tepi sungai Maro yang diberi nama Mbur dan pada tahun 1961 lokasi kampung dipindahkan ke sebuah dusun bernama Wosul yang sekarang disebut Kampung Wasur. Tanah adat mereka terletak di sebelah selatan Sungai Maro dan berbatasan dengan tanah adat Nggawil Anim di selatan, tanah adat Kanume di timur dan kota Merauke di barat.



Gambar 1. Letak tanah adat suku Marori di kawasan Taman Nasional Wasur

Kehidupan masyarakat Marori pada awalnya adalah sebagai kaum peramu yaitu hidup secara tradisional dan mengumpulkan hasil-hasil alam untuk memenuhi kebutuhan hidup. Warisan-warisan leluhur berupa sistem-sistem dan pengetahuan tradisional masih dapat ditemukan sampai saat ini. Sistem yang sangat kental di masyarakat Marori adalah kepercayaan, totemisme, pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya alam.

Sistem kepercayaan orang Marori terpaut dengan kosmologi kehidupan sehingga mereka sangat percaya dengan adanya mitos-mitos kehidupan yang diceritakan oleh para tetua dan leluhur. Meskipun kehadiran agama baru yaitu Katolik telah diterima dengan baik oleh masyarakat Marori, namun kepercayaan terhadap situs-situs sakral dan tanda-tanda alam masih tersimpan dengan apik dalam ritme kehidupannya. Situs sakral sering kali dikaitkan dengan tempat perjalanan atau bersemayamnya para arwah leluhur atau “dema” sebagai sentral kepercayaan orang Marori dan etnis-etnis lainnya dalam rumpun Marind Anim.

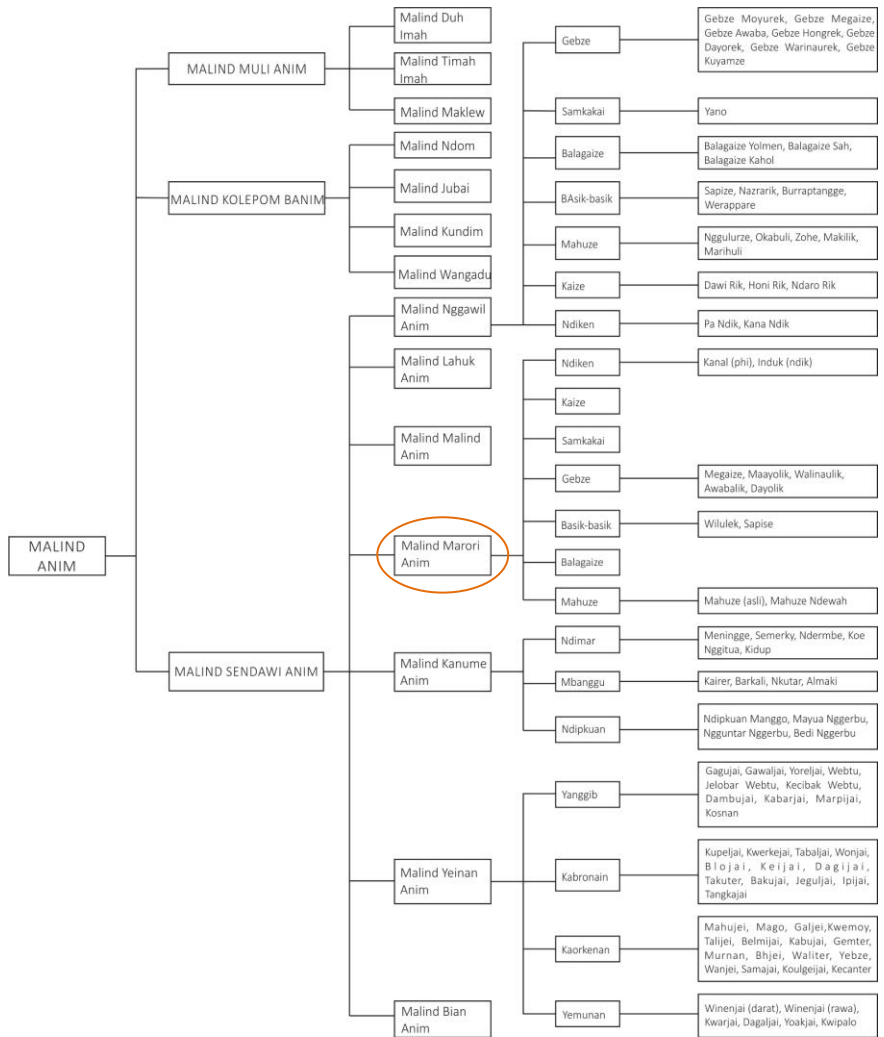
Dalam konsep kehidupan Marind Anim termasuk Marori, leluhur atau “dema” merupakan tokoh mistis yang menjadi asal muasal dari pembagian klan-klan di dalam Marind Anim (Boelaars, 1986). Klan-klan yang terdapat dalam komunitas Marori yaitu Gebze, Mahuze, Kaize, Ndiken, Balagaize, Basik-basik dan Samkakai. Setiap klan memiliki lambang (totem) yang dipersonifikasikan dalam bentuk makhluk hidup (hewan dan tumbuhan) maupun unsur-unsur alam lainnya. Pada dasarnya semua hewan, tumbuhan dan unsur-unsur alam lainnya telah terbagi habis sebagai totem dari klan-klan di Marori, tetapi totem yang paling utama yaitu kelapa dan pisang (Gebze); sagu dan anjing (Mahuze); kasuari, api, bambu kuning (Kaize); burung Ndik (Ndiken); buaya, biawak dan ikan-ikan (Balagaize); babi (Basik-basik); dan kangguru / wallaby (Samkakai).

Tumbuhan, hewan dan unsur-unsur alam sedemikian sakralnya dipandang sebagai personifikasi totem dari klan-klan sehingga dalam pemanfaatannya telah diatur secara adat dan aturan ini berlaku secara turun temurun. Orang Marori mengenal sistem **sar** dalam mengatur pemanfaatan sumber daya alam. Sistem **sar** berupa larangan untuk mengambil sumber daya alam dalam jangka waktu yang lama (1000 hari) dan berkaitan dengan penghormatan kepada sanak saudara yang telah meninggal dunia (Mote and Mahuze, 2016). **Sar** ditetapkan setelah 40 hari kematian dan dusun-dusun (sebutan Marori untuk hutan) yang selama ini telah diambil hasil alamnya dinyatakan untuk ditutup sehingga sumber daya alam di dalamnya dapat dipulihkan secara alami. Selama penutupan akses

terhadap dusun tertentu, pemenuhan kebutuhan hidup diambil dari dusun-dusun yang masih berlimpah sumber daya alamnya. Dalam konteks pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, konsep *sar* sangat relevan dengan konsep konservasi moderen untuk menekan kerusakan alam dan lingkungan hidup.

Selain tradisi dan sistem kepercayaan, masyarakat Marori memiliki pengetahuan-pengetahuan lokal yang ditransmisikan melalui bahasa ibu, salah satunya adalah pengetahuan tentang manfaat tumbuh-tumbuhan. Berdasarkan hasil studi dan dokumentasi kami, kekayaan manfaat tumbuh-tumbuhan dalam kehidupan orang Marori begitu tinggi dan hal ini menggambarkan pula kekayaan pengetahuan mereka.

DRAFT



© Balai Taman Nasional Wasur

Gambar 2. Silsilah suku-suku dalam rumpun besar Marind / Malind Anim.

PEMANFAATAN TUMBUHAN OLEH SUKU MARORI

Unit Lanskap Dan Sumber Daya Tumbuhan Berguna

Tumbuhan adalah sumber daya hayati yang menempati posisi paling dasar dari sebuah piramida makanan dalam kehidupan di bumi. Dalam kehidupan manusia, tumbuhan tidak hanya berperan sebagai penyuplai bahan pangan tetapi berbagai kebutuhan hidup lainnya juga dapat dipenuhi dari sumber daya ini. Meskipun ketergantungan manusia terhadap tumbuh-tumbuhan begitu tinggi, sumber daya tumbuhan yang berguna belum sepenuhnya dikembangkan melalui usaha budidaya secara intensif tetapi masih diambil dari lingkungan alami. Pola pemanfaatan tumbuhan yang demikian, banyak ditemukan pada masyarakat-masyarakat tradisional yang hidup di kampung-kampung dan di sekitar hutan.

Masyarakat tradisional memiliki tingkat adaptasi yang tinggi terhadap keadaan alam sekitarnya sehingga membentuk kebudayaan yang beragam apabila dibandingkan dengan masyarakat moderen di kota-kota. Kebudayaan-kebudayaan yang dihasilkan tidak hanya menyangkut benda-benda dan norma-norma dalam kehidupan tetapi juga pengetahuan-pengetahuan lokal tentang bagaimana memandang dan mengelompokkan ruang-ruang atau lingkungan di mana mereka tinggal dan memenuhi kebutuhan hidupnya. Pengetahuan tentang ruang-ruang hidup pada masyarakat tradisional pada dasarnya sangat berhubungan erat dengan pengetahuan sumber-sumber daya yang penting, misalnya sumber obat dan makanan maupun sumber air.

Dalam konteks pemanfaatan tumbuhan-tumbuhan, masyarakat Marori memiliki pengetahuan-pengetahuan yang cukup baik dalam membedakan mana lingkungan-lingkungan yang dapat dikunjungi untuk mengambil tumbuh-tumbuhan tertentu. Mereka mengerti bahwa spesies tumbuhan tertentu hanya dapat ditemukan di lingkungan-lingkungan tertentu pula. Pendekatan yang mereka lakukan pada dasarnya sama dengan pengenalan lingkungan berdasarkan tumbuh-tumbuhan yang ada sebagai indikatornya, di samping indikator-indikator fisik seperti tanah, air, bangunan atau lingkungan buatan manusia dan sebagainya.

Merujuk pada Simbiak (2016), komunitas Marori memiliki pengetahuan yang rinci tentang pengenalan satuan-satuan lingkungan berdasarkan bentuk fisik lahan maupun karakteristik vegetasi. Meskipun terdapat kerumitan dalam

menginterpretasikan konsepsi mereka tentang lingkungan, tetapi paling tidak telah teridentifikasi beberapa satuan lingkungan yang terdiri dari lingkungan alami dan lingkungan buatan. Secara spesifik, satuan-satuan lingkungan tersebut adalah :

- Kampung disebut **kier**
Kampung merupakan lingkungan pemukiman yang ditempati maupun yang tidak ditempati (kampung lama). Lingkungan pemukiman yang masih ditempati umumnya diperkaya dengan tanaman budidaya pekarangan untuk keperluan sehari-hari.
- Rawa-rawa tahunan disebut **purferi**
Tutupan lahan didominasi oleh tumbuhan buluh (*Phragmites karka*) pada bagian tepinya dan semakin ke arah daratan didominasi oleh *Melaleuca* spp, tetapi pada daerah transisi antara keduanya ditumbuhi oleh vegetasi yang sangat beragam misalnya *Metroxylon sagu*, *Nauclea orientalis*, *Livistona humilis*, *Semecarpus australiensis*, *Voacanga grandifolia*, *Antidesma ghaesembilla*, *Trichospermum* sp., *Curcuma* spp., *Kaempferia galanga* dan *Zingiber zerumbet*.
- Hutan lebat disebut **deg**
Hutan lebat adalah sebuah lanskap yang didominasi oleh pepohonan yang lebat dan spesies tumbuhannya beragam. Dalam klasifikasi hutan ini dapat dipadankan dengan hutan monsoon. Tumbuh-tumbuhan yang dominan yaitu *Syzygium branderhorstii*, *Mangifera gedebe*, *Ptychosperma macarthurii*, *Ficus* spp. dan *Endiandra* sp.
- Savana campuran *Melaleuca* spp. disebut **wana**
Landskap ini didominasi oleh jenis *Melaleuca viridiflora*, *M. cajuputi*, *Grevillea glauca*, *Banksia dentata*, *Eucalyptus pellita*, *Dillenia alata* dan lain-lain.
- Hutan dominan *Melaleuca* spp.
Landskap ini terdapat pada daerah dataran banjir yang sering kali tergenang pada musim hujan, sering juga dikenal dengan rawa *Melaleuca* spp.
- Rawa musiman
Rawa musiman merupakan rawa air tawar yang terisi air ketika musim hujan dan mengering pada musim kemarau. Tumbuhan yang ditemukan yaitu *Nymphaea* spp., *Oryza rufipogon* dan *Phyllidrum lanuginosum*.
- Sumur alam

Sumur alam merupakan kolam kecil yang terbentuk secara alami dan biasanya akan mengering ketika musim kemarau terjadi berkepanjangan. Lanskap ini dimanfaatkan sebagai sumber air bersih.

- Kali

Kali merupakan batasan-batasan alami hak ulayat dari setiap marga masyarakat Marori yang bentuk fisiknya dangkal dan sempit, sehingga dapat dibedakan dengan sungai yang fisiknya lebar dan memiliki kedalaman tertentu.

- Gundukan pasir atau kerikil

Tempat ini secara fisik berukuran sempit dan kelihatan biasa saja tetapi memiliki nilai religius dan dipandang sebagai situs sakral.

- Kebun

Kebun merupakan satuan lanskap yang dikelola secara subsisten, biasanya ditanami dengan tumbuh-tumbuhan untuk keperluan adat seperti *Codiaeum variegatum*, *Areca macrocalyx*, *Sacharum officinarum*, *Musa spp.*, *Dioscorea alata*, *Aleurites moluccana* dan *Curcuma spp.* Pengelolaan kebun dilakukan di daerah-daerah peralihan antara wilayah pemukiman dan daerah bervegetasi.

Atas dasar pengelompokan di atas, satuan-satuan lingkungan orang Marori dapat dilihat secara umum menjadi tiga tipologi lingkungan untuk mengambil tumbuh-tumbuhan berguna, yaitu:

- Kampung (pemukiman), merupakan representasi lingkungan yang dihuni oleh masyarakat tetapi memiliki komponen floristik yang berguna sebagai sumber pangan, obat-obatan dan juga untuk mendapatkan nilai estetikanya. Sumber pangan yang dibudidayakan di pekarangan dalam kampung misalnya *Artocarpus altilis*, *Cocos nucifera*, *Ipomoea batatas*, *Colocasia esculenta* dan *Musa spp.* Sumber obat-obatan misalnya *Curcuma spp.*, *Annona muricata* dan *Morinda citrifolia*.

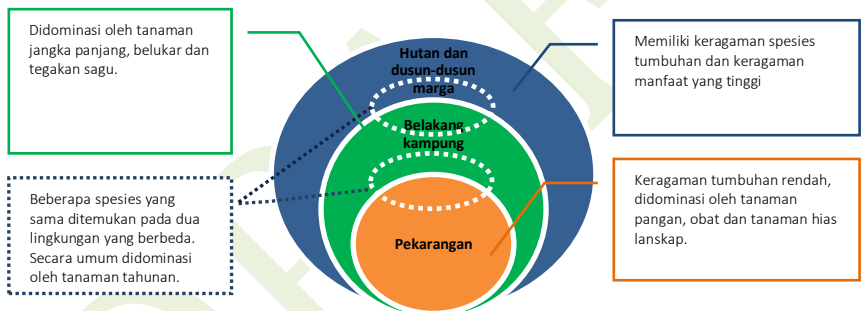
- Sekitar atau belakang kampung, merupakan perpaduan dari satuan lingkungan berupa sumur alam di tegakan sagu, kebun-kebun dan gundukan-gundukan pasir atau bedeng-bedeng.

Bagian belakang kampung atau sering juga disebut sekitar kampung umumnya didominasi oleh tanaman-tanaman tahunan dan beberapa tanaman hutan yang tersisa. Misalnya : *Metroxylon sagu*, *Bambusa vulgaris*, *Derris elliptica*, *Mangifera gedebe*, *Aleurites moluccana* dan *Areca macrocalyx*.

- Hutan atau dusun-dusun marga

Hutan didefinisikan sebagai suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi jenis pepohonan dalam persekutuan dengan lingkungannya, yang satu dengan yang lain tidak dapat dipisahkan. Dengan definisi ini maka kategori hutan dapat bervariasi selama di dalam hamparan lahan terdapat komunitas biotik termasuk vegetasi dan komponen abiotik lainnya. Oleh karena itu, satuan-satuan lingkungan yang beragam yang dikenal oleh orang Marori dapat dikategorikan secara umum sebagai hutan.

Tutupan hutan di wilayah adat Marori secara fisiognomi sama dengan hutan-hutan di wilayah sekitarnya dalam Taman Nasional Wasur yang mana telah dikelompok-kelompokkan ke dalam berbagai tipe hutan yaitu savana, hutan dominan *Melaleuca*, hutan co-dominan *Melaleuca-Eucalyptus*, hutan monsoon dan hutan jarang (Balai Taman Nasional Wasur, 2011).



Gambar 3. Keragaman tumbuhan yang terdapat pada setiap tipologi lingkungan di suku Marori.

Pembagian tipologi lingkungan dan distribusi tumbuhan di dalamnya seringkali juga tidak semudah seperti yang diilustrasikan di atas, di lapangan dapat kita temukan beberapa spesies tumbuhan yang sama tumbuh pada dua lingkungan yang berbeda. Sumber daya tumbuhan yang sama yang terdapat di dua tipe lingkungan yang berbeda sebaiknya dikategorikan sebagai tumbuhan yang menyusun salah satu tipe lingkungan terdekat di mana masyarakat tinggal. Karena secara logis, masyarakat pasti memanfaatkan tumbuh-tumbuhan yang

ada pada lingkungan yang terdekat meskipun tumbuhan yang sama dapat ditemukan di lingkungan lain yang jauh dari tempat mereka tinggal.

Berdasarkan catatan dan pengamatan, hutan merupakan satu-satunya lingkungan vegetasi yang paling banyak menyediakan kebutuhan hidup masyarakat Marori, sedangkan sebagian kecil diperoleh dari lingkungan pekarangan dan belakang kampung. Hal ini menggambarkan ketergantungan masyarakat terhadap sumber daya hutan masih cukup tinggi, sedangkan kegiatan budidaya tanaman belum berkembang secara intensif. Sebagai gambarnya, Tabel 1 di bawah ini memuat secara rinci daftar spesies tumbuhan yang dimanfaatkan oleh masyarakat Marori disertai distribusinya dalam satuan-satuan atau tipologi lingkungan.

Tabel 1. Distribusi spesies tumbuhan yang digunakan oleh suku Marori dalam satuan-satuan lingkungan

| No. | Spesies | Tipologi lingkungan | | |
|-----|-------------------------------------|---------------------|------------------|------------------------------|
| | | Pekarangan | Belakang kampung | Hutan atau dusun-dusun marga |
| 1 | <i>Abelmoschus manihot</i> | v | | |
| 2 | <i>Abrus precatorius</i> | | v | |
| 3 | <i>Acacia auriculiformis</i> | | | v |
| 4 | <i>Acacia leptocarpa</i> | | | v |
| 5 | <i>Acacia mangium</i> | | | v |
| 6 | <i>Acorus calamus</i> | v | | |
| 7 | <i>Aleurites moluccana</i> | | v | v |
| 8 | <i>Alocassia macrorrhiza</i> | | | v |
| 9 | <i>Alstonia actinophylla</i> | | | v |
| 10 | <i>Alstonia schollaris</i> | | | v |
| 11 | <i>Alstonia cf. beatricis</i> | | | v |
| 12 | <i>Amorphophallus paeoniifolius</i> | | | v |
| 13 | <i>Amyema sp.</i> | | | v |
| 14 | <i>Annona muricata</i> | v | | |
| 15 | <i>Antidesma ghaesembilla</i> | | | v |
| 16 | <i>Antidesma parvifolium</i> | | | v |
| 17 | <i>Areca macrocalyx</i> | | v | |
| 18 | <i>Artocarpus altilis</i> | v | v | |
| 19 | <i>Asteromyrtus brassii</i> | | | v |
| 20 | <i>Asteromyrtus symphyocarpa</i> | | | v |
| 21 | <i>Bambusa vulgaris</i> | | v | v |
| 22 | <i>Banksia dentata</i> | | | v |
| 23 | <i>Barringtonia acutangula</i> | | | v |
| 24 | <i>Bixa orellana</i> | | v | |
| 25 | <i>Bridelia tomentosa</i> | | | v |
| 26 | <i>Buchanania arborescens</i> | | | v |
| 27 | <i>Calamus aruensis</i> | | | v |

| No. | Spesies | Tipologi lingkungan | | |
|-----|---|---------------------|------------------|------------------------------|
| | | Pekarangan | Belakang kampung | Hutan atau dusun-dusun marga |
| 28 | <i>Carallia brachiata</i> | | | v |
| 29 | <i>Caryota rumphiana</i> | | | v |
| 30 | <i>Cassytha filiformis</i> | | | v |
| 31 | <i>Cathormion umbellatum</i> subsp <i>moniliforme</i> | | | v |
| 32 | <i>Cocos nucifera</i> | v | v | |
| 33 | <i>Codiaeum variegatum</i> | v | v | |
| 34 | <i>Coelospermum reticulatum</i> | | | |
| 35 | <i>Coix lacryma-jobi</i> | | v | |
| 36 | <i>Colocasia esculenta</i> | v | v | |
| 37 | <i>Cordylina fruticosa</i> | v | v | |
| 38 | <i>Corypha utan</i> | | | v |
| 39 | <i>Costus speciosus</i> | | | v |
| 40 | <i>Crinum angustifolium</i> | | | v |
| 41 | <i>Curcuma longa</i> | v | v | |
| 42 | <i>Curcuma xanthorrhiza</i> | v | v | |
| 43 | <i>Dendrobium</i> | | | v |
| 44 | <i>Deplanchea tetraphylla</i> | | | v |
| 45 | <i>Deris elliptica</i> | | v | |
| 46 | <i>Dillenia alata</i> | | | v |
| 47 | <i>Dioscorea alata</i> | v | v | |
| 48 | <i>Dioscorea esculenta</i> | | v | |
| 49 | <i>Dioscorea pentaphylla</i> | | v | |
| 50 | <i>Dischidia nummularia</i> | | | v |
| 51 | <i>Dracaena angustifolia</i> | v | v | |
| 52 | <i>Eleocharis</i> sp. | | | v |
| 53 | <i>Endiandra</i> sp. | | | v |
| 54 | <i>Epipremnum pinnatum</i> | | | v |
| 55 | <i>Eucalyptus pellita</i> | | | v |
| 56 | <i>Euodia</i> sp. | | | v |
| 57 | <i>Exocarpos latifolius</i> | | | v |
| 58 | <i>Ficus drupacea</i> | | | v |
| 59 | <i>Ficus nodosa</i> | | | v |
| 60 | <i>Ficus racemosa</i> | | | v |
| 61 | <i>Ficus septica</i> | | | v |
| 62 | <i>Ficus</i> sp. | | | v |
| 63 | <i>Flagellaria indica</i> | | | v |
| 64 | <i>Glochidion sumatranum</i> | | | v |
| 65 | <i>Gmelina schlechterii</i> | | | v |
| 66 | <i>Gnetum gnemon</i> | | v | |
| 67 | <i>Grevillea glauca</i> | | | v |
| 68 | <i>Haemodorum corymbosum</i> | | | v |
| 69 | <i>Helminthostachys zeylanica</i> | | | v |
| 70 | <i>Hornstedtia scottiana</i> | | v | v |
| 71 | <i>Hydnophytum</i> sp. | | | v |
| 72 | <i>Hydriastele wendlandiana</i> | | | v |
| 73 | <i>Imperata cylindrica</i> | | | v |

| No. | Spesies | Tipologi lingkungan | | |
|-----|----------------------------------|---------------------|------------------|------------------------------|
| | | Pekarangan | Belakang kampung | Hutan atau dusun-dusun marga |
| 74 | <i>Inocarpus fagifer</i> | | | v |
| 75 | <i>Ipomoea batatas</i> | v | v | |
| 76 | <i>Jatropha curcas</i> | | v | |
| 77 | <i>Kaempferia galanga</i> | v | v | |
| 78 | <i>Leea indica</i> | | | v |
| 79 | <i>Leea rubra</i> | | | v |
| 80 | <i>Livistona benthamii</i> | | | v |
| 81 | <i>Livistona muelleri</i> | | | v |
| 82 | <i>Lygodium flexuosum</i> | | | v |
| 83 | <i>Macaranga tanarius</i> | | v | |
| 84 | <i>Mangifera gedebe</i> | | | v |
| 85 | <i>Mangifera minor</i> | | | v |
| 86 | <i>Melaleuca cajuputi</i> | | | v |
| 87 | <i>Melaleuca leucadendra</i> | | | v |
| 88 | <i>Melaleuca viridiflora</i> | | | v |
| 89 | <i>Melastoma malabathricum</i> | | | v |
| 90 | <i>Metroxylon sagu</i> | v | v | v |
| 91 | <i>Morinda citrifolia</i> | v | v | |
| 92 | <i>Musa sp.</i> | v | v | |
| 93 | <i>Myrmecodia pendens</i> | | | v |
| 94 | <i>Nauclea orientalis</i> | | | v |
| 95 | <i>Neoleoba atra</i> | | | v |
| 96 | <i>Nepenthes mirabilis</i> | | | v |
| 97 | <i>Nymphaea violacea</i> | | v | v |
| 98 | <i>Pandanus brassii</i> | | | v |
| 99 | <i>Pandanus conoideus</i> | | | v |
| 100 | <i>Pandanus tectorius</i> | | | v |
| 101 | <i>Passiflora foetida</i> | | | v |
| 102 | <i>Phaleria octandra</i> | | | v |
| 103 | <i>Phragmites karka</i> | | v | v |
| 104 | <i>Physalis minima</i> | | v | |
| 105 | <i>Piper betle</i> | v | | |
| 106 | <i>Piper methysticum</i> | | v | |
| 107 | <i>Planchonia careya</i> | | | v |
| 108 | <i>Premna serratifolia</i> | | | v |
| 109 | <i>Ptychosperma macarthurii</i> | | | v |
| 110 | <i>Rhodamnia cinerea</i> | | | v |
| 111 | <i>Saccharum officinarum</i> | v | | |
| 112 | <i>Schefflera actinophylla</i> | | | v |
| 113 | <i>Semecarpus australiensis</i> | | | v |
| 114 | <i>Sida acuta</i> | | v | |
| 115 | <i>Stenochlaena palustris</i> | | | v |
| 116 | <i>Syzygium branderhorstii</i> | | v | v |
| 117 | <i>Syzygium fibrosum</i> | | | v |
| 118 | <i>Syzygium suborbiculare</i> | | | v |
| 119 | <i>Tabernaemontana pubescens</i> | | | v |

| No. | Spesies | Tipologi lingkungan | | |
|-----|---|---------------------|------------------|------------------------------|
| | | Pekarangan | Belakang kampung | Hutan atau dusun-dusun marga |
| 120 | <i>Tacca leontopetaloides</i> | | | v |
| 121 | <i>Terminalia catappa</i> | | v | |
| 122 | <i>Terminalia microcarpa</i> subsp. <i>incana</i> | | | v |
| 123 | <i>Timonius timon</i> | | | v |
| 124 | <i>Trema aspera</i> | | | v |
| 125 | <i>Trichospermum sp.</i> | | | v |
| 126 | <i>Trophis scandens</i> | | | v |
| 127 | <i>Vandasina retusa</i> | | | v |
| 128 | <i>Vavaea amicorum</i> | | | v |
| 129 | <i>Vitex pinnata</i> | | | v |
| 130 | <i>Voacanga grandifolia</i> | | | v |
| 131 | <i>Xanthostemon crenulatus</i> | | | v |
| 132 | <i>Xanthostemon paradoxus</i> | | | v |
| 133 | <i>Zingiber officinale</i> | v | | |
| 134 | <i>Zingiber zerumbet</i> | | v | |

Kegunaan Tumbuh-Tumbuhan :

1. Tumbuhan obat

Tumbuhan obat merupakan tumbuhan dengan jumlah spesies yang paling banyak diketahui orang Marori untuk mengobati berbagai macam penyakit. Faktor penyebab penyakit dalam kepercayaan orang Marori selalu dihubungkan dengan hal-hal yang bersifat magis dan medis sehingga tata cara penyembuhannya juga didasarkan pada kepercayaan tersebut. Hakim (2014) menerangkan bahwa azas penyembuhan penyakit yang didasarkan pada kepercayaan tentang sebab terjadinya penyakit disebut etiologi penyakit, yang terdiri atas etiologi personalistik dan etiologi naturalistik. Etiologi personalistik memandang bahwa penyakit disebabkan oleh perantara sihir, setan, hantu dan roh tertentu. Sedangkan etiologi naturalistik memandang bahwa penyakit disebabkan oleh gangguan sistem fisiologi tubuh. Penyakit-penyakit dalam pandangan personalistik maupun naturalistik tersebut dapat disembuhkan dengan perantara tumbuh-tumbuhan.

Dalam pandangan orang Marori, tampaknya etiologi personalistik lebih banyak dikaitkan dengan istilah **kumbraon** (secara umum di Papua lebih dikenal dengan istilah **suanggi**) yaitu penyakit yang disebabkan oleh gangguan sihir dan roh jahat, sehingga untuk menangkal dan menghilangkannya harus menggunakan tumbuhan tertentu yang ditangani oleh dukun. Sedangkan penyakit-penyakit yang dipandang naturalistik diobati dengan tumbuh-

tumbuhan yang dapat dilakukan oleh si penderita atau melalui ahli pengobatan atau dukun setempat.

Bagian-bagian tumbuhan yang dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional Marori terdiri dari bagian akar, kulit batang, getah, daun, buah dan biji. Untuk pengobatan penyakit tertentu, kadang-kadang salah satu spesies tumbuhan dimanfaatkan seluruh bagiannya, mulai dari akar hingga daun dan buah. Disamping mengenal spesies dan bagian-bagiannya yang dapat digunakan untuk pengobatan, mereka juga mengenal cara atau metode pengambilan bahan. Cara pengambilan bahan untuk beberapa spesies tertentu harus sesuai dengan petunjuk yang telah diwariskan secara turun temurun. Misalnya, pengambilan kulit pohon sebagai bahan obat harus diambil pada sisi timur dan barat, pengambilan daun harus diambil dari daun-daun yang sudah cukup tua tetapi tidak terlalu tua atau tidak terlalu muda.

Penggunaan bagian-bagian tumbuhan sebagai obat, dikenal beberapa cara yaitu :

- Penggunaan secara langsung. Biasanya dalam bentuk bahan mentah dan tidak memerlukan perlakuan sama sekali atau hanya perlu sedikit perlakuan terhadap bagian tumbuhan yang dipakai untuk mengobati penyakit-penyakit yang bersifat ringan. Bagian-bagian tumbuhan yang dipakai secara langsung biasanya memiliki sifat mudah berubah wujud, rasa, bau maupun warna. Misalnya, getah tumbuhan dipakai secara langsung tanpa perlakuan tertentu karena sifatnya mudah berubah wujud dari cair menjadi kristal, dari warna putih menjadi kuning, atau bahkan dari tak berbau menjadi berbau. Apabila tidak digunakan secara langsung maka bahan dapat berubah wujud sehingga tidak dapat digunakan lagi.
- Cara perebusan. Perebusan bagian tumbuhan dilakukan untuk mendapatkan air hasil rebusan yang berkhasiat sebagai obat baik untuk pencegahan dan penyembuhan penyakit serta untuk pemulihan yang dilakukan dari dalam tubuh melalui minuman.
- Pemanasan atau pembakaran. Dilakukan untuk mempercepat reaksi dan efek pengobatan atau untuk merubah wujud bahan yang akan dipakai, misalnya dari bahan daun ataupun bagian-bagian lainnya perlu dirubah wujudnya menjadi arang atau abu sebagai obat.

Tabel 2. Daftar spesies tumbuhan yang digunakan dalam pengobatan tradisional

| Spesies Tumbuhan | Bagian Yang Digunakan, Cara Penggunaan Dan Khasiatnya |
|-------------------------------|--|
| <i>Abelmoschus manihot</i> | Daun yang masih muda diambil secukupnya kemudian dimasak sebagai sayur yang berkhasiat dapat melancarkan susah buang air besar (sembelit) |
| <i>Acorus calamus</i> | Rimpang dikunyah sampai halus kemudian disemburkan pada tubuh bayi atau dipotong kecil untuk diikatkan pada pakaian atau dikalungkan pada bayi sebagai penangkal gangguan sihir dan roh jahat. |
| <i>Alstonia actinophylla</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Getah pada ranting, pucuk atau daun yang dipatahkan diteteskan pada gigi berlubang untuk meredakan sakitnya • Kulit bagian dalam pada sisi timur dan barat diambil secukupnya, direbus sampai air rebusan benar-benar mendidih lalu diminum hangat untuk mengobati penyakit gula (diabetes). • Kulit bagian dalam dipakai untuk membungkus bagian tulang yang patah. |
| <i>Alstonia scholaris</i> | Kulit batang direbus sampai mendidih, airnya diminum untuk mengobati penyakit TBC. |
| <i>Alstonia cf. beatricis</i> | Beberapa lembar daun dikunyah sampai halus, ditempelkan pada luka potong untuk menghentikan pendarahan. |
| <i>Amyema sp.</i> | Beberapa lembar daun yang masih segar dikunyah, sarinya ditelan dan ampasnya dibuang keluar; atau air rebusan dari beberapa lembar daun diminum beberapa kali untuk mengobati penyakit di bagian dalam tubuh, membersihkan darah nifas paska persalinan dan mencegah kanker. |
| <i>Annona muricata</i> | 7 lembar daun direbus dan air rebusannya diminum untuk membersihkan darah haid atau nifas. |
| <i>Antidesma ghaesembilla</i> | Kulitnya batang dikikis sampai halus, diperas sampai menghasilkan segelas air perasan, diminum untuk mengobati penyakit dalam seperti penyakit paru, batuk berdarah, luka dalam dan kencing nanah. Dapat diminum sebanyak 3 kali seminggu. |
| <i>Artocarpus altilis</i> | Daun yang sudah kering dibakar dan abu hasil pembakaran dibubuhkan pada luka bekas pemotongan tali pusar (plasenta) bayi yang baru lahir untuk mempercepat proses penyembuhan luka, mencegah infeksi dan peradangan. |
| <i>Asteromyrtus brassii</i> | Daun segar direbus, air rebusannya dipakai mandi atau daun yang masih segar dipakai sebagai alas tidur untuk meredakan pegal linu dan asma serta sebagai aromatik terapi. |
| <i>Bambusa vulgaris</i> | Permukaan batang bambu yang masih hidup dikikis bagian yang berwarna hijaunya saja dihasilkan serbuk halus berwarna hijau, kemudian ditempelkan pada luka potong untuk mempercepat |

| | |
|---|--|
| | pembekuan darah pada luka. |
| <i>Carallia brachiata</i> | Beberapa lembar daun atau potongan kulit batang direbus, air rebusan diminum untuk mengobati kencing darah dan disentri. |
| <i>Cathormion umbellatum</i> subsp. <i>moniliforme</i> | Daun-daun direbus, dicampur garam secukupnya lalu oleskan pada kulit yang sakit (kurap, kudis, dan lain-lain). |
| <i>Cordyline fruticosa</i> | 7 lembar daun direbus dan air rebusannya diminum untuk mengobati sakit ginjal. |
| <i>Costus speciosus</i> | Beberapa batang dicincang sampai halus, diperas airnya lalu diminum atau batang yang sudah dicincang dikunyah dan ditelan sarinya untuk meningkatkan stamina, meredakan batuk, melancarkan persalinan dan membersihkan darah nifas pada wanita paska persalinan. |
| <i>Curcuma longa</i> | Rimpang yang sudah tua dibersihkan, ditumbuk sampai hancur, dihangatkan di atas api, kemudian dibalurkan di atas luka sebagai anti biotik untuk mencegah infeksi lebih lanjut dan mempercepat penyembuhan luka. |
| <i>Curcuma xanthorrhiza</i> | Rimpang ditumbuk sampai halus, ditempelkan pada luka lama untuk mempercepat penyembuhan. |
| <i>Deplanchea tetraphylla</i> | Akar-akar dibersihkan, direbus, air rebusannya diminum hangat untuk meluruhkan batu ginjal. |
| <i>Dillenia alata</i> | Pepagan dalam pada sisi timur dan barat dikikis sampai halus, kemudian diperas dan air hasil perasannya diminum untuk mengobati penyakit sifilis (gonore). |
| <i>Dischidia nummularia</i> | Seluruh bagian tumbuhan direbus dan air rebusannya diminum hangat-hangat untuk meredakan batuk dan sesak napas, dapat juga dimakan mentah. |
| <i>Dracaena angustifolia</i> | Beberapa lembar daun direbus. Air rebusannya diminum untuk meredakan asma dan dipakai mandi untuk meredakan pegal linu. |
| <i>Epipremnum pinnatum</i> | Beberapa lembar daun ditumbuk sampai halus, kemudian ditempelkan pada bagian tulang yang sakit. |
| <i>Eucalyptus pellita</i> | Ranting yang masih lunak di dekat pucuk dipatahkan, cairan bening yang keluar dari patahan itu diteteskan ke dalam telinga yang sakit. |
| <i>Exocarpos latifolius</i> | Kulit batang, daun dan buah direbus sekaligus, air rebusan dipakai kumur-kumur untuk meredakan sakit gigi. |
| <i>Ficus racemosa</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Beberapa lembar daun secukupnya direbus, air rebusannya dapat dicampurkan susu dan diminum untuk mengobati penyakit dalam. • Pepagan secukupnya direbus dan air rebusannya diminum sebagai penambah darah pada seseorang yang mengalami tekanan darah rendah. |
| <i>Ficus septica</i> | Akar sebanyak 1 genggam dicuci bersih, direbus dan air |

| | |
|------------------------------|---|
| | rebusannya diminum selama seminggu untuk mengobati penyakit dalam dan berak darah (disentri). |
| <i>Glochidion sumatranum</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Kulit batang pada sisi terbit dan terbenamnya matahari diambil secukupnya, direbus dan air rebusan diminum untuk melancarkan menstruasi pada wanita. • Beberapa lembar daun direbus, air rebusan diminum sebagai antibiotik. |
| <i>Gmelina schlechterii</i> | Akar dibersihkan, direbus. Air rebusan diminum untuk mengobati ginjal. |
| <i>Hydnophytum</i> sp. | Permukaan potongan umbinya digosokkan pada bisul untuk mempercepat penyembuhannya. |
| <i>Imperata cylindrica</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Beberapa lembar daun alang-alang ditumbuk atau diremas-remas sampai halus, ditutupkan pada permukaan luka potong untuk menghentikan perdarahan. • Akar secukupnya dicuci bersih, direbus sampai mendidih, air rebusan diminum untuk meningkatkan atau memulihkan stamina pria. |
| <i>Inocarpus fagifer</i> | Kulit batang diiris-iris, rebus, air rebusan diminum hangat sebagai penambah darah. |
| <i>Kaempferia galanga</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Sepotong rimpang dikunyah sampai hancur dan halus, kemudian dioleskan secara merata pada tubuh seseorang yang mengalami kerasukan roh jahat. • Rimpang secukupnya direbus dan air rebusannya diminum untuk mengobati sesak nafas (asma). |
| <i>Leea rubra</i> | Serantang daun atau beberapa lembar daun direbus dan air rebusannya diminum setiap hari sebagai penambah darah dan mengobati penyakit dalam. |
| <i>Lygodium flexuosum</i> | Beberapa lembar daun segar dicampur air hangat kemudian digiling atau diremas-remas sampai hancur, diperas dan airnya diminum untuk mengobati diare. |
| <i>Macaranga tanarius</i> | Daun sebanyak 7 lembar direbus sampai mendidih, air rebusan diminum sebagai penambah darah. |
| <i>Mangifera minor</i> | Kulit bagian dalam dikikis sampai halus, diperas. Air perasan dicampur dengan air hangat, kemudian diminum untuk meredakan batuk. |
| <i>Melaleuca viridiflora</i> | 7 lembar daun atau secukupnya direbus dan air rebusannya diminum setiap hari untuk mempercepat penyembuhan luka sampai benar-benar kering. |
| <i>Metroxylon sagu</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Empulur batang sagu dihancurkan sampai halus, diperas. Air perasan dipakai mandi untuk menyembuhkan campak pada anak-anak. • Tepung sagu digosok pada bintil-bintil cacar untuk mempercepat penyembuhan. |

| | |
|--------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Tepung sagu yang dipadatkan dibakar sampai hangus menjadi arang dan arangnya dimakan untuk meredakan sakit perut. |
| <i>Morinda citrifolia</i> | <ul style="list-style-type: none"> • 7 buah mengkudu yang telah masak direbus sampai air benar-benar mendidih dan air rebusannya diminum untuk mengobati asama, menurunkan tekanan darah tinggi, melancarkan pencernaan dan mengobati berbagai penyakit dalam. • Selembar daun segar dipanaskan di atas api, dapat diolesi sedikit minyak kelapa, kemudian ditempelkan pada bisul untuk meredakan bengkak dan menyembuhkannya. |
| <i>Myrmecodia pendens</i> | Umbi batang diiris-iris, direbus dan air rebusannya diminum untuk mengobati penyakit dalam. |
| <i>Nauclea orientalis</i> | Kulit bagian dalam diambil secukupnya, direbus dan air rebusannya diminum untuk mempercepat penyembuhan luka dan mengobati penyakit-penyakit dalam seperti kencing batu ginjal atau air rebusan ditambahkan garam secukupnya dan dibiarkan sampai dingin kemudian dipakai sebagai pencuci luka untuk mencegah infeksi lanjut. |
| <i>Pandanus brassii</i> | Ujung batang yang paling muda (umbut) dimakan untuk meredakan batuk dan sesak nafas (asma) |
| <i>Passiflora foetida</i> | Daun ditumbuk sampai halus, ditempelkan pada luka untuk mempercepat penyembuhan |
| <i>Physalis minima</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Seluruh bagian tumbuhan (akar, batang dan dedaunan) dicuci bersih, direbus dan air rebusannya diminum untuk meredakan batuk serta beberapa penyakit dalam lainnya. • Selembar daun dipanaskan di atas api, dioleskan sedikit minyak gosok kemudian ditempelkan pada luka untuk mempercepat penyembuhan. |
| <i>Piper betle</i> | Daun direbus, air rebusan didinginkan, mata dicelupkan di dalam air dan dikedip-kedipkan untuk menyembuhkan penyakit mata. |
| <i>Planchonia careya</i> | Kulit batang bagian dalam direbus secukupnya dan air rebusan diminum untuk mengobati penyakit bagian dalam tubuh. |
| <i>Premna serratifolia</i> | Beberapa lembar daun dicampur dengan daun <i>Dracaena angustifolia</i> dan daun <i>Leea rubra</i> direbus sampai mendidih. Air rebusan dipakai mandi untuk meredakan pegal linu dan luka memar. |
| <i>Sida acuta</i> | Seluruh bagian tumbuhan (akar, batang dan dedaunan) dicuci bersih, direbus dan air rebusannya diminum untuk mengobati penyakit sesak nafas (asma). |
| <i>Stenochlaena palustris</i> | Pucuk-pucuk daun dikukus bersama tepung sagu, dimakan sebagai penambah darah. |
| <i>Syzygium branderhorstii</i> | 3 potongan kulit bagian dalam masing-masing selebar telapak tangan direbus dan air rebusannya diminum selama seminggu |

| | |
|----------------------------------|---|
| | <p>sebagai penambah darah bagi orang yang sedang sakit atau mengalami tekanan darah rendah dan untuk membersihkan darah nifas pada wanita paska persalinan. Selama mengkonsumsi tidak boleh meminum air teh atau kopi; Khasiat lainnya adalah meredakan sakit perut. Kulit batang dikikis sampai halus, direbus kemudian diminum.</p> |
| <i>Syzygium suborbiculare</i> | <p>Kulit bagian dalam dikikis sampai halus, dihangatkan di atas api, diperas dan air perasannya diteteskan pada luka untuk penyembuhannya.</p> |
| <i>Tabernaemontana pubescens</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Daun secukupnya ditumbuk sampai halus atau getah dari ranting dan daun yang dipatahkan ditempelkan pada luka untuk mempercepat penyembuhan. • Getah diteteskan pada luka bekas gigitan kelabang sebagai penawar bisa dan meredakan sakit. • Akar-akar dibersihkan, direbus, air rebusan diminum hangat untuk membersihkan darah nifas pada wanita paska persalinan. • Daun (9-12 lembar), kulit batang dan akar direbus. Air rebusan diminum untuk mengobati serangan malaria. |
| <i>Terminalia catappa</i> | <p>Kulit batang bagian dalam direbus, air rebusan yang masih hangat dipakai kumur-kumur untuk mengobati sakit gigi.</p> |
| <i>Timonius timon</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Beberapa lembar pucuk atau daun muda dikunyah, sarinya ditelan dan ampasnya digosok pada bagian perut untuk meredakan sakit perut atau diare. • Kulit batang direbus, air rebusan diminum sebagai obat penambah darah. |
| <i>Trema aspera</i> | <p>Singkirkan lapisan kulit bagian luar, ambil lapisan kulit bagian dalam dan kikis sampai halus kemudian tempelkan pada bagian luka untuk mempercepat penyembuhan.</p> |
| <i>Vandasina retusa</i> | <p>Beberapa lembar daun diremas sampai hancur dan diperas, air perasan sebanyak 1 sendok makan diminumkan pada anak-anak yang menderita batuk berdahak. Untuk meredakan batuk pada orang dewasa, beberapa lembar daun dapat dikunyah secara langsung, kemudian ditelan sarinya dan ampasnya dibuang keluar.</p> |
| <i>Vitex pinnata</i> | <p>Beberapa lembar daun direbus, air rebusan dipakai kumur-kumur untuk meredakan sakit gigi.</p> |
| <i>Zingiber officinale</i> | <p>Rimpang dibakar, kemudian ditumbuk sampai halus dan diperas. Air hasil perasan diminum untuk meredakan batuk pada anak-anak. Untuk meredakan batuk pada orang dewasa, rimpang dapat dikunyah dan sarinya ditelan.</p> <p>Rimpang yang dikunyah juga dapat disemburkan pada anak-anak atau bayi untuk menangkal gangguan roh jahat.</p> |

2. Sumber pangan dan minuman

Termasuk dalam kategori ini adalah semua tumbuh-tumbuhan yang diketahui dapat dikonsumsi oleh manusia, baik yang berasal dari tumbuh-tumbuhan liar maupun yang telah dibudidaya di kebun dan pekarangan. Tumbuhan yang dimanfaatkan secara rutin banyak ditanam di pekarangan dan di kebun, sedangkan tumbuhan di hutan dimanfaatkan ketika dibutuhkan saat beraktifitas di hutan.

Tumbuhan yang dibudidaya di pekarangan kebanyakan berupa penghasil umbi-umbian dan sayuran serta buah-buahan dengan pola budidaya berupa kebun campuran konvensional tanpa masukan dari luar, misalnya masukan pupuk dan pestisida sintetis. Pola seperti ini merupakan pertanian yang bersifat subsisten di mana hasil yang diperoleh hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan dalam keluarga tanpa mengharapkan hasil yang lebih untuk mendapatkan nilai ekonomi darinya.

Cara memasak makanan oleh orang Marori dahulu dan yang saat ini masih dilakukan adalah pembakaran dan pengukusan dengan uap panas dari batu yang dibakar. Bahan-bahan makanan yang dibakar atau dikukus berupa umbi-umbian, pisang dan tepung sagu serta biji-bijian. Cara memasak dengan bakar batu dikenal dengan sebutan **sief** dan cara ini juga dapat ditemukan di beberapa suku lain di Papua, misalnya suku-suku di pegunungan tengah.

Tumbuhan penghasil pangan yang diketahui oleh masyarakat Marori dikategorikan ke dalam kelompok-kelompok berikut :

a. Penghasil umbi-umbian dan tepung sagu

Umbi-umbian merupakan salah satu makan pokok bagi kebanyakan masyarakat tradisional di wilayah New Guinea, termasuk di suku Marori. Tanaman utama yang dibudidaya sebagai penghasil umbi-umbian adalah ubi jalar, gembili dan keladi-keladian. Zosimo (1999) melaporkan bahwa saat ini ada ribuan kultivar ubi jalar telah dibudidaya di seluruh wilayah tropis, termasuk di New Guinea. Kami menemukan satu kultivar di antaranya, merupakan kultivar asli yang dibudidaya oleh masyarakat Marori yang dikenal dengan sebutan bemituel. Selain itu juga ada kultivar-kultivar lain yang diintroduksi dari luar tetapi tidak lebih populer di kalangan orang Marori.

Gembili yang dibudidayakan oleh suku Marori terdiri atas 12 kultivar yang berasal dari 2 spesies yaitu *Dioscorea alata* dan *Dioscorea esculenta* (Rauf and Lestari, 2009 ; Winara dan Suhaendah, 2015). Sedangkan jenis keladi yang dibudidayakan adalah *Colocasia esculenta*, kultivar yang paling umum adalah merah-ungu dan hijau.

Tepung sagu merupakan makanan pokok di samping umbi-umbian. Tepung diekstraksi dari batang sagu melalui proses pangkur secara tradisional. Karena sagu sebagai makanan pokok yang begitu penting, masyarakat rutin untuk menanam dan memelihara dusun-dusun sagu. Dalam taksonomi tradisional Marori, pohon sagu terdiri atas 4 macam yang dikenal dengan sebutan **elitel**, **buov**, **uliba** dan **yuk** (Hisa *et al.*, 2017). Secara rinci, tumbuh-tumbuhan penghasil umbi-umbian dan tepung sagu disajikan pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Tumbuh-tumbuhan penghasil umbi-umbian dan tepung

| Spesies Tumbuhan | Bagian Yang Digunakan, Cara Pengolahan Dan Kegunaan |
|-------------------------------------|--|
| <i>Alocasia macrorrhiza</i> | Dahulu nenek moyang orang Marori mengkonsumsi umbi batangnya, pengolahannya rumit dan dimasak dengan cara sief , tetapi saat ini tidak dikonsumsi lagi karena sudah tidak diketahui cara pengolahannya. Umbi batang dapat menyebabkan gatal dan iritasi pada mulut atau pada kulit yang terpapar. |
| <i>Amorphophallus paeoniifolius</i> | Dahulu, umbi batang yang terbenam di dalam tanah dapat dikonsumsi tetapi saat ini tidak ada lagi yang mengetahui cara pengolahannya. Di suku lain, misalnya di Kanum Smerky (Kampung Rawa Biru dan Tomerau) umbi batangnya dioleh sebagai pakan babi yang dipelihara. |
| <i>Colocasia esculenta</i> | Umbi batang yang sudah tua dan besar di- sief atau dapat juga dikupas terlebih dahulu sampai bersih, kemudian dimasak sebagai makanan penghasil karbohidrat. |
| <i>Corypha utan</i> | Meskipun tepung yang dihasilkan sangat sedikit, tetapi empulur tumbuhan ini dapat diekstraksi untuk diambil tepung patinya, proses pengolahannya sama dengan proses pengolahan tepung sagu. |
| <i>Dioscorea alata</i> | Umbi di- sief atau dapat direbus sampai masak sebagai makanan pokok penghasil karbohidrat. |
| <i>Dioscorea esculenta</i> | Umbi dibakar, di- sief atau direbus sampai masak sebagai makanan pokok. |
| <i>Dioscorea pentaphylla</i> | Dahulu umbi dimakan dengan pengolahan melalui perebusan, dibakar atau di- sief . Kini jarang dimakan karena sedikit orang |

| | |
|------------------------|--|
| | yang mengetahui jenis dan cara pengolahannya. |
| <i>Ipomoea batatas</i> | Umbi di- sief atau dapat direbus sampai masak dan dimakan sebagai makanan sumber karbohidrat. |
| <i>Metroxylon sagu</i> | Batang sagu yang sudah tua tetapi belum berbunga ditebang, dibelah dan dipangkur untuk menghasilkan tepung sagu sebagai bahan makanan pokok. |

b. Sayuran

Kelompok sayuran seperti pada umumnya di berbagai daerah dan termasuk di komunitas Marori dapat dibedakan atas kelompok sayuran daun, sayuran buah dan pucuk / umbut. Pemanfaatan masing-masing kelompok sayuran dilakukan dengan beberapa cara, ada yang langsung dikonsumsi tanpa dimasak (dikenal sebagai sayur mentah atau lalapan), direbus, dipanaskan dan di-**sief**. Ragam tumbuhan penghasil sayuran disajikan pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Tumbuhan sebagai sayuran

| Spesies Tumbuhan | Bagian Yang Digunakan, Cara Pengolahan Dan Kegunaan |
|----------------------------|---|
| <i>Abelmoschus manihot</i> | <p>Daun yang masih muda disobek-sobek menjadi lembaran-lembaran kecil dimanfaatkan untuk :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimasak menjadi sayur bening sebagai makanan pendamping makanan pokok. • Dibuat sebagai panganan untuk mengakhiri puasa air bagi suami istri paska persalinan atau setelah menstruasi pertama bagi seorang gadis. Daun gedi yang telah disobek-sobek menjadi lembaran-lembaran kecil dicampur dengan sagu secara merata, kemudian santan kelapa disiramkan di atas campuran tersebut hingga menjadi sebuah adonan, adonan dibungkus dengan daun pisang kemudian di-sief. Adonan yang sudah masak diberikan kepada suami isteri atau seorang gadis yang telah berpuasa air (tidak minum) selama 1 minggu atau 1 bulan untuk dicicipi sebagai simbol telah berakhirnya masa puasa air. Puasa air di kalangan suku Marori disebut daka yawar, biasanya diterapkan bagi pasangan suami isteri yang baru melahirkan anak pertama atau seorang gadis yang baru saja mendapatkan haid/menstruasi untuk pertama kalinya. Selama puasa air tidak diperkenankan untuk meminum air atau memakan makanan yang dimasak dengan air. Makanan atau minuman yang diperbolehkan untuk |

| | |
|---------------------------------|---|
| | dikonsumsi selama puasa air adalah tebu, kelapa, pucuk batang (umbut) palem-paleman, buah pisang bakar dan makanan lain yang tidak dimasak atau tidak tercampur dengan air. |
| <i>Antidesma ghaesembilla</i> | Daun-daun muda yang baru mengembang dilalap dengan telur atau larva semut ankrang |
| <i>Cocos nucifera</i> | Pucuk batang yang masih muda (umbut) yang terdapat di pangkal dedaunan diambil dan dapat dimakan mentah atau dapat dibuat menjadi sayur berkuah santan. |
| <i>Colocasia esculenta</i> | Daun muda yang belum terbuka sempurna diiris menjadi lembaran-lembaran kecil, dicampur dengan tepung sagu secara merata, santan kelapa disiramkan di atas campuran kedua bahan tersebut sehingga menjadi sebuah adonan. Adonan dibungkus dengan daun pisang, kemudian di- sief sampai matang dan siap untuk dimakan. |
| <i>Ficus sp.</i> | Daun muda (pucuk) yang baru mengembang dipanaskan di atas api kemudian dilalap sebagai pengganti lauk untuk dikonsumsi oleh seorang ibu paska persalinan yang belum diperbolehkan untuk mengkonsumsi ikan dan daging. |
| <i>Glochidion sumatranum</i> | Daun muda (pucuk) yang masih kemerah-merahan dilalap dengan ratu semut ankrang yang digulung di dalamnya. |
| <i>Gnetum gnemon</i> | Daun yang masih muda di- sief dan dimakan dengan tebla . |
| <i>Livistona muelleri</i> | Pucuk / ujung batang yang masih sangat muda (umbut) yang terletak di pangkal dedaunan diambil dengan menyingkirkan dedaunannya. Umbut dapat dimakan langsung (mentah) atau dibakar terlebih dahulu. |
| <i>Livistona bentharii</i> | Pucuk / ujung batang yang masih sangat muda (umbut) yang terletak di pangkal dedaunan diambil dengan menyingkirkan dedaunannya. Umbut dapat dimakan langsung (mentah) atau dibakar terlebih dahulu. |
| <i>Metroxylon sagu</i> | Pangkal tangkai perbungaan yang masih kuncup dibelah dan diambil bagian dalamnya yang masih lunak, dapat dimakan mentah, rasanya agak manis-manis. |
| <i>Neoleleba atra</i> | Pucuk batang (umbut) dibakar untuk dimakan, seringkali dimakan dengan tebla . |
| <i>Ptychosperma macarthurii</i> | Pucuk / ujung batang yang masih sangat muda (umbut) di pangkal dedaunan diambil dengan menyingkirkan dedaunan. Umbut dapat dimakan mentah. |
| <i>Vandasina retusa</i> | Daun muda (pucuk) yang masih berwarna hijau pucat dilalap dengan ratu semut ankrang yang digulung di dalamnya. |

c. Buah-buahan

Keragaman tumbuhan dalam kebun campuran maupun di dalam hutan mencerminkan keragaman sumber daya buah-buahan yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber pangan sekaligus untuk mendapatkan keuntungan ekonomi jangka panjang jika diusahakan secara serius. Buah-buahan merupakan salah satu komoditas yang sangat potensial dan cukup menjanjikan untuk dikembangkan berbasis sumberdaya lokal ketimbang mendatangkan sumberdaya genetik dari luar yang belum tentu dapat dibudidayakan secara mahir dan mandiri oleh masyarakat Marori. Selain itu, buah-buahan lokal tentunya sangat disukai oleh masyarakat setempat.

Tanaman buah-buahan yang dibudidaya di dalam sebuah kebun campuran di masyarakat Marori sebagian besar merupakan spesies-spesies atau kultivar-kultivar lokal meskipun beberapa diintroduksi dari daerah lain. Misalnya, pisang dikenal terdiri atas beberapa kultivar lokal yang dibudidayakan. Dengan sebutan dalam bahasa lokal, pisang kultivar lokal yang terkenal adalah mbundi-napet. Kultivar-kultivar pisang dan tanaman buah lainnya yang dibudidaya semestinya perlu diinvestigasi lebih lanjut untuk mengetahui keanekaragaman genetiknya. Tujuannya adalah untuk menemukan sumber genetik baru untuk perbaikan-perbaikan genetik pisang dan buah-buahan lain yang sudah dibudidaya saat ini.

Tabel 5. Buah-buahan yang dapat dikonsumsi.

| Spesies Tumbuhan | Bagian Buah Yang Dimakan Dan Pengolahannya |
|-------------------------------|---|
| <i>Annona muricata</i> | Buah masak dimakan, rasanya manis, kadang-kadang agak asam. |
| <i>Artidesma ghaesembilla</i> | Buah masak berwarna merah ungu sampai kehitam-hitaman, daging buahnya yang tipis dapat dimakan, rasanya manis-manis asam. |
| <i>Artidesma parviflorum</i> | Buah masak berwarna merah ungu sampai kehitam-hitaman, daging buahnya yang tipis dapat dimakan, rasanya manis-manis asam. |
| <i>Artocarpus altilis</i> | Buah yang sudah tua dibelah menjadi beberapa bagian, direbus atau dapat di-sief dan dimakan sebagai makanan selingan. |
| <i>Carallia brachiata</i> | Buah masak berwarna merah dimakan. |
| <i>Cocos nucifera</i> | - Bakal buah kelapa manis (kelapa hijau) yang berukuran sebesar buah kemiri dimakan isi bagian dalamnya dan rasanya manis. - Endosperma yang terdapat dalam buah kelapa muda dikerok |

| | |
|--|--|
| | dan dimakan, rasanya manis. |
| <i>Ficus nodosa</i> | Buah setengah masak dimakan dengan tebla . |
| <i>Ficus septica</i> | Buah masak dimakan |
| <i>Ficus</i> sp. | Buah masak berwarna kehitam-hitaman dimakan, rasanya agak manis. |
| <i>Hornstedtia scottiana</i> | Buah yang sudah masak berwarna merah ditandai dengan keluarnya lendir pada ujung buah, dimakan sebagai manisan saat di hutan. |
| <i>Mangifera gedebe</i> | Daging buah masak dapat dimakan, rasanya asam dan berserat kasar. |
| <i>Mangifera minor</i> | Daging buah dimakan. Buah mentah rasanya asam, dimakan dengan tebla atau garam iodium; buah masak rasanya manis. |
| <i>Melastoma malabathricum</i> | Buah masak dimakan, rasanya manis-manis sepat. |
| <i>Musa</i> sp. | Buah masak dapat dimakan langsung, direbus dan atau dibakar terlebih dahulu. Buah yang setengah masak memiliki rasa sepat sehingga harus direbus maupun sebelum dikonsumsi. |
| <i>Nymphaea violacea</i> | Buah masak dimakan, rasanya agak manis. |
| <i>Pandanus conoideus</i> | Buah yang sudah masak berwarna merah marun diolah dengan 2 cara, yaitu : buah dilepaskan dari agregatnya, diremas dan diperas sampai menghasilkan cairan untuk dicampur dengan tepung sagu, kemudian di- sief ; agregat buah dibelah menjadi beberapa bagian, kemudian di- sief . <u>Catatan</u> : dahulu spesies ini pernah ditanam dan dimakan oleh orang Marori tetapi saat ini tidak ditemukan lagi. Populasi tanaman masih dapat ditemukan di kebun-kebun suku Kanum di Yanggandur, Rawa Biru dan Tomerau. Dalam bahasa Kanum, pandan ini dikenal dengan sebutan mar, sebutan yang sama dalam bahasa Marori. |
| <i>Passiflora foetida</i> | Lendir atau cairan kental yang menyelimuti biji-biji di dalam buah masak berwarna kuning dapat dimakan langsung, rasanya manis. |
| <i>Planchonia careya</i> | Dahulu buah masak dimakan tetapi saat ini sudah tidak ada yang mengkonsumsinya. |
| <i>Syzygium branderhorstii</i> | Buah masak berwarna merah ungu sampai kehitam-hitaman, daging buahnya dimakan, rasanya agak asam sampai manis. |
| <i>Syzygium fibrosum</i> | Buah masak berwarna merah marun dapat dimakan, rasanya asam manis. |
| <i>Syzygium suborbiculare</i> | Buah masak berwarna merah, daging buahnya dapat dimakan dengan sedikit campuran garam dapur untuk mengurangi rasa asamnya. |
| <i>Terminalia microcarpa</i> ssp. <i>Incana</i> | Buah masak berwarna ungu, daging buahnya dimakan langsung, rasanya manis. |

d. Biji-bijian dan kacang-kacangan

Biji-bijian merupakan salah satu sumber pangan penting sejak jaman prasejarah dan termasuk makanan kaya nutrisi, berprotein tinggi, minyak, energi, mineral dan vitamin (Wickens, 1995). Lebih lanjut ia menyebutkan bahwa yang dapat dikategorikan biji-bijian dalam hal ini adalah buah-buahan berkulit keras, atau biji dari buah yang berbiji atau beri, atau biji-biji yang dianggap sebagai kacang-kacangan. Dua kategori biji-bijian yang pertama adalah buah-buahan dari pohon atau semak-semak, dan kategori ketiga termasuk dari beberapa herba. Sahrizal (2014) juga mendefinisikan bahwa tanaman biji-bijian merupakan tanaman sereal atau sekelompok jenis tanaman pangan yang pemanfaatan tanaman melalui biji atau bulir yang digunakan sebagai sumber karbohidrat, sedangkan tanaman kacang-kacangan tergolong dalam kerabat dekat tanaman polong-polongan (Fabaceae) tumbuhan dikotil, memiliki ukuran relatif besar, banyak mengandung protein, karbohidrat, folat dan besi.

Berdasarkan batasan-batasan di atas, tumbuh-tumbuhan yang dapat dikategorikan sebagai penghasil biji-bijian dan kacang-kacangan yang dikonsumsi oleh masyarakat Marori adalah sebagai berikut (Tabel 6) :

Tabel 6. Biji dan kacang-kacangan yang dapat dimakan

| Spesies Tumbuhan | Cara Pengolahan |
|---------------------------------|--|
| <i>Artocarpus altilis</i> | Biji dari buah yang sudah cukup tua atau yang sudah masak dapat dimakan setelah dibakar atau dapat direbus terlebih dahulu. |
| <i>Aleurites moluccana</i> | Sebagai pengganti kelapa. Biji dibakar terlebih dahulu, dimakan bersama sagu sief |
| <i>Inocarpus fagifer</i> | Keping biji yang sudah tua dapat dimakan setelah di- sief atau dibakar di atas bara api. |
| <i>Semecarpus australiensis</i> | Biji dapat dimakan, kulit biji yang tebal dan keras mengandung resin yang dapat menimbulkan rasa gatal dan iritasi pada mulut dan kulit sehingga harus dihilangkan melalui pembakaran terlebih dahulu. |
| <i>Terminalia catappa</i> | Biji seperti kacang, dimakan langsung atau dibakar terlebih dahulu. |

e. Bumbu pelengkap dan penyedap makanan

Sebelum diperkenalkannya bumbu-bumbu masak pabrian, orang Marori telah mengenal beberapa tumbuhan atau bagian-bagian tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai bumbu untuk meningkatkan cita rasa

makanan. Selain untuk meningkatkan cita rasa masakan, bumbu-bumbu yang dipakai juga diyakini dapat berkhasiat untuk meningkatkan imunitas tubuh, mencegah dan mengobati penyakit bagi yang mengkonsumsinya.

Tabel 7. Tumbuhan atau bagian-bagiannya sebagai bumbu dan penyedap masakan

| Spesies Tumbuhan | Bagian Yang Digunakan, Cara Pengolahan Dan Kegunaan |
|----------------------------|--|
| <i>Aleurites moluccana</i> | Biji kemiri yang sudah tua dikeluarkan dari tempurungnya, biji ditumbuk sampai hancur dan digunakan sebagai bumbu penyedap masakan berkuah. |
| <i>Cocos nucifera</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Endosperma dari buah yang sudah tua diparut dan diperas untuk diambil santannya sebagai kuah pelengkap masakan sayur dan ikan maupun daging. • Sabut yang sudah kering dibakar dan abu hasil pembakarannya dikumpulkan sebagai tebla untuk memberikan rasa asin pada masakan atau makanan. |
| <i>Curcuma longa</i> | Rimpang yang sudah cukup tua dibersihkan, ditumbuk sampai hancur dan dicampurkan ke dalam masakan untuk menambah cita rasa masakan dan memberi warna kuning pada masakan berkuah seperti masakan ikan dan daging. |
| <i>Metroxylon sagu</i> | Pucuk batang yang paling muda (umbut) dibelah menjadi potongan-potongan kecil, dijemur sampai kering, dibakar dan abu hasil pembakaran dimanfaatkan sebagai tebla untuk menciptakan rasa asin pada makanan. |

f. Makanan ringan / cemilan

Kategori makanan ringan atau yang sering kita sebut dengan makanan cemilan merupakan makanan yang dikonsumsi selain pada waktu atau di antara waktu-waktu makan utama. Makanan ini bertujuan untuk sekedar menghilangkan rasa lapar untuk sementara waktu sebelum waktu makan utama tiba. Selain dapat dibedakan dari waktu konsumsinya, makanan ringan juga berbeda dengan makanan pokok terutama dalam hal porsi yang dibutuhkan, makanan ringan biasanya dalam porsi yang relatif sedikit.

Kebiasaan mengonsumsi makanan ringan sering dikaitkan juga dengan budaya atau kebiasaan masyarakat, misalnya di Papua pada umumnya dan termasuk di kalangan etnis Marori. Kebiasaan mengemil yang terkenal di sini adalah kebiasaan mengunyah pinang-sirih-kapur. Meskipun kebiasaan ini bukan merupakan aktifitas makan, tetapi pada akhirnya mereka merasakan

bahwa mengunyah pinang sirih dapat memberikan energi dan ketenangan bagi yang melakukannya. Penelitian Flora *et al* (2012) juga menunjukkan hal yang sama, mereka yang mengunyah sirih pinang memiliki keyakinan bahwa dengan mengunyah sirih pinang dapat memberikan rasa yang menyegarkan, sebagai makanan ringan, menghilangkan stres dan memperkuat gigi dan gusi. Kendati demikian, banyak kalangan menilai kebiasaan tersebut dapat merusak kesehatan gigi dan gusi, misalnya timbulnya karies gigi, berubahnya warna gigi dan gusi dan lain-lain.

Meskipun dapat memberikan dampak positif maupun negatif bagi tubuh, kebiasaan mengemil telah menjadi bagian dari budaya hidup manusia di mana saja. Tumbuh-tumbuhan merupakan sumber baku yang paling banyak digunakan. Di Marori, ada beberapa spesies tumbuhan yang bagian-bagiannya dimanfaatkan sebagai makanan ringan atau cemilan.

Tabel 8. Tumbuh-tumbuhan sebagai sumber makanan ringan atau cemilan

| Spesies Tumbuhan | Cara Pengolahan Dan Pemanfaatannya |
|-------------------------------|--|
| <i>Areca macrocalyx</i> | Endosperma yang terkandung di dalam buah dikeluarkan dari serabut yang menyelimutinya, dikunyah bersama bahan-bahan lain seperti sirih dan bubuk kapur kerang. |
| <i>Cassytha filiformis</i> | Buah sebagai pengganti sirih, dikunyah bersama pinang |
| <i>Exocarpos latifolius</i> | Kulit batang dikunyah untuk nyirih |
| <i>Deplanchea tetraphylla</i> | Ujung batang yang masih muda dikunyah untuk nyirih atau sebagai pengganti buah sirih. |
| <i>Piper betle</i> | Buah mentah dikunyah bersama pinang dan bubuk kapur kerang untuk nyirih |

g. Minuman dan manisan tradisional

Secara umum minuman dapat diartikan sebagai suatu bahan cair yang ditelan untuk meredakan rasa haus, memberikan rasa segar dan dapat memulihkan atau meningkatkan stamina maupun untuk memberi efek lain setelah minum. Demikian pula dengan minuman tradisional, berupa minuman yang bahan-bahannya terdiri atas bahan alami yang dibuat berdasarkan pengetahuan tradisional untuk meredakan haus, menyegarkan badan dan memulihkan stamina atau untuk memberi efek lain setelahnya. Dengan definisi di atas, maka minuman tidak hanya dibatasi dalam wujud cairan murni tetapi segala sesuatu yang diambil cairannya untuk dikonsumsi

dan pengolahannya dapat diperas untuk diambil airnya terlebih dahulu maupun langsung dikunyah untuk ditelan airnya sedangkan sisa ampasnya dibuang.

Minuman tradisional yang paling terkenal di kalangan etnis Marori dan etnis-etnis lain di wilayah selatan Papua adalah kava atau yang lebih populer di sini disebut **wati**. Namun selain itu, ada beberapa spesies tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai penghasil minuman.

Tabel 9. Tumbuhan sebagai penghasil minuman dan manisan

| Spesies Tumbuhan | Bagian Yang Digunakan Dan Cara Pengolahan |
|------------------------------|---|
| <i>Cocos nucifera</i> | Air yang terkandung di dalam endosperma buah kelapa dapat diminum langsung |
| <i>Metroxylon sagu</i> | Empulur dari pohon sagu yg sdh berbunga dibelah-belah menjadi potongan yang kecil-kecil, di makan sebagai manisan atau dapat dibakar lalu dimakan. |
| <i>Piper methysticum</i> | Seluruh bagian batang dan akar dapat diekstraksi airnya untuk diminum. Cara ekstraksi cairannya adalah dikunyah sampai hancur dan cairan yang dihasilkan di dalam rongga mulut dikeluarkan dan ditampung di dalam wadah gelas atau mangkuk sampai penuh, kemudian diminum kembali. Cairan bari atau kava-kava yang dihasilkan dengan cara ini mereka rasakan memiliki efek memabukkan yang lebih dahsyat daripada diekstraksi dengan cara lain. |
| <i>Saccharum officinarum</i> | Isi batang bagian dalam dikunyah dan sarinya berupa cairan manis ditelan sebagai pengganti air minum selama berpuasa air. Kadang dikonsumsi sebagai manisan untuk menetralkan rasa sepat di mulut dan tenggorokkan setelah mengkonsumsi minuman dari ekstrak tanaman kava atau wati (<i>Piper methysticum</i>). |

3. Tanaman hias

Tanaman hias adalah tanaman yang sengaja dibudidaya dan memiliki nilai hias yang memberikan kesan indah atau seni. Masyarakat menanam berbagai golongan tanaman hias (tanaman hias bunga, tanaman hias daun maupun tanaman hias lansekap) untuk memberi kesan indah pada pekarangan dan kebun-kebun. Selain untuk itu, aneka jenis tanaman hias lokal di pekarangan dibudidaya sebagai persediaan untuk memenuhi kebutuhan akan bagian-bagian tanaman (daun-daun dan bunga-bunga) yang diperlukan pada waktu pesta atau ritual adat. Tanaman hias yang umum ditanam di pekarangan-pekarangan yaitu

Codiaeum variegatum yang terdiri dari beragam variasi bentuk dan warna daun (forma), *Nepenthes mirabilis*, *Cordyline fruticosa*, *Dracaena angustifolia*, *Schefflera actinophylla*, *Ptychosperma macarthurii*, *Hydriastele wendlandiana*, *Crinum angustifolium*, dan anggrek *Dendrobium*.

Potensi tanaman hias yang dibudidayakan oleh masyarakat belum sepenuhnya dikembangkan sebagai komoditi untuk mendapatkan keuntungan ekonomi. Jenis yang dibudidayakan secara konvensional untuk dijual adalah anggrek *Dendrobium* (lihat kegunaan tumbuh-tumbuhan nomor 16: tumbuhan bernilai ekonomi), sedangkan jenis-jenis lainnya misalnya *Nepenthes mirabilis* dan beberapa spesies paku-pakuan liar di hutan belum dibudidayakan untuk tujuan komersial.

4. Kelengkapan pesta dan ritual adat

Kelengkapan untuk penyelenggaraan setiap acara pesta atau ritual adat terdiri dari 4 bagian utama, yaitu :

a. Ornamen dan dekorasi tempat

Bagian tumbuhan yang digunakan sebagai ornamen dan dekorasi tempat disebut **mbulalo sejale**, terdiri dari daun-daunan, buah-buahan, umbi-umbian dan tanaman utuh dari berbagai jenis. Tumbuh-tumbuhan sebagai ornamen dan dekorasi diatur sedemikian rupa, dihamburkan, diletakkan atau digantungkan pada tiang-tiang, disisipkan di badan penari dan polisi adat, diikatkan pada pakaian dan pada alat-alat tradisional serta atribut-atribut lain yang digunakan selama berlangsungnya pesta atau ritual.

Tabel 10. Tumbuh-tumbuhan sebagai ornamen dan dekorasi tempat pesta atau ritual

| Spesies Tumbuhan | Bagian Yang Digunakan Dan Cara Penggunaan |
|-----------------------------------|---|
| <i>Asteromyrthus symphyocarpa</i> | Ranting-ranting yang kecil beserta dedaunannya disisipkan pada mbolol yang dipasang pada lengan bagian atas, diikatkan pada polok atau dihamburkan di atas tanah di sekitar tempat pesta atau ritual. |
| <i>Areca macrocalyx</i> | Tandan buah pinang hutan digantung pada tiang kwat , termasuk hasil-tanaman lain. |
| <i>Banksia dentata</i> | Beberapa lembar daun dan bunga yang masih muda disisipkan pada mbolol yang dipasang pada lengan bagian atas atau dihamburkan di atas tanah di sekitar tempat pesta. |
| <i>Cocos nucifera</i> | Janur utuh dengan tangkainya atau telah dipisahkan dari tangkainya tetapi tulang (lidi) telah dikeluarkan, digunakan sebagai |

| | miyangga. |
|------------------------------|--|
| <i>Codiaeum variegatum</i> | Beberapa ranting beserta dedaunan diletakkan di beberapa tempat atau daun-daun yang telah dipisahkan dari rantingnya disisipkan pada mbolol yang dipasang pada lengan bagian atas, diikatkan pada kupe dan polok atau dihamburkan di sekitar tempat pesta. |
| <i>Colocasia esculenta</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Beberapa umbi tanpa batang dan daun dikumpulkan bersama-sama umbi-umbian tanaman lain di bawah tiang kwar • Tanaman utuh (umbi, batang dan dedaunan) dikumpulkan bersama-sama hasil-hasil tanaman lain, diikat atau digantung-gantung pada kwar. |
| <i>Grevillea glauca</i> | Beberapa lembar daun atau beserta rantingnya yang masih disisipkan pada mbolol yang dipasang pada lengan bagian atas, diikatkan pada polok atau dihamburkan di atas tanah di sekitar tempat pesta. |
| <i>Livistona muelleri</i> | Daun yang masih muda dan sudah mengembang dipasang pada bagian punggung penari sebagai rumbai-rumbai sewaktu melaksanakan tarian adat. |
| <i>Melaleuca cajuputi</i> | Lembaran-lembaran kulit batang dihamparkan sepanjang jalan menuju tempat pagelaran pesta atau sebagai pengalas tanah di sekitar tempat sief , sehingga tamu kehormatan yang menghadiri pesta atau para ibu-ibu yang mempersiapkan makanan sief tidak menginjakkan kaki secara langsung di atas permukaan tanah. Perlakuan yang sama diterapkan untuk seorang wanita yang baru saja melahirkan anak pertama. Setelah kelahiran anak pertama di luar rumah (misalnya di rumah sakit atau di rumah dukun setempat), sang ibu tidak diperkenankan menginjakkan kaki secara langsung di atas tanah tetapi harus menginjakkan kaki di atas susunan lembaran kulit kayu menuju rumah tempat tinggalnya. |
| <i>Melaleuca viridiflora</i> | Batang berdiameter sekitar 10 cm dan beberapa cabangnya dipotong sehingga cabangnya tersisa sepanjang lengan, kulit batang dikupas bersih, pangkal batangnya diruncingkan, kemudian ditancapkan di sekitar tempat pagelaran pesta atau ritual adat sebagai kwar . |
| <i>Metroxylon sagu</i> | Tepung sagu yang sudah dipadatkan dalam wadah yang terbuat dari anyaman daun sagu, anyaman daun kelapa atau dibungkus dengan kulit kayu <i>Melaleuca cajuputi</i> digantung-gantung pada kwar bersama-sama hasil tanaman lain atau tanpa campuran hasil tanaman lain. |
| <i>Musa sp.</i> | Buah masak atau setengah masak yang utuh dalam satu tandan digantung bersama-sama hasil tanaman lain atau tanpa hasil tanaman lain pada tiang kwar . |
| <i>Nepenthes mirabilis</i> | Daun-daun disisipkan pada mbolol yang dipasang pada lengan bagian atas atau dihamburkan di atas tanah di sekitar |

| | |
|------------------------------|---|
| | tempat pesta. |
| <i>Piper methysticum</i> | Tanaman utuh (akar, batang dan dedaunan) didirikan dan disandarkan atau diikat pada tiang kwar . Tanaman yang masih kecil setinggi 1 meter-an dapat dibungkus rapi dengan daun pisang kering atau dengan kulit <i>Melaleuca cajuputi</i> untuk digantung atau disandarkan pada tiang kwar . |
| <i>Saccharum officinarum</i> | Batang utuh dengan dedaunannya didirikan di sekitar tempat pesta. |

Buah-buahan, umbi-umbian, tepung sagu serta wati yang dipersembahkan memiliki dua filosofi dalam kehidupan orang Marori. Pertama, merupakan simbol kesuburan tanah sehingga hasil-hasil tanaman tersebut patut dipersembahkan dalam sebuah pesta atau ritual adat yang sakral. Kedua, simbol dari buah kerja keras orang Marori dalam bercocok tanam.

Dalam budaya Marori, tanaman kava (*Piper methysticum*) dan sagu (*Metroxylon sagu*) merupakan tanaman yang memiliki nilai sakralitas tinggi sehingga mutlak dihadirkan pada saat pesta dan ritual adat, sedangkan jenis tumbuhan tertentu dapat digantikan dengan jenis lain atau dapat ditiadakan jika tidak tersedia.



Gambar 4. Dedaunan yang disebar di sekitar tempat pesta / ritual



Gambar 5. Dedaunan yang diikat pada pakaian tradisional **polok** dan disisip di **mbolol** yang dipasang di lengan.



Gambar 6. Dedaunan diikat pada tongkat tradisional **kupe** yang digunakan pada waktu pesta / ritual.



Gambar 7. Hasil-hasil kebun berupa pisang, keladi, tebu dan lainnya yang dikumpulkan di bawah tiang **kwar**.



Gambar 8. Hamparan lembaran kulit pohon *Melaleuca* spp. sebagai **nienggeneu** sepanjang jalan menuju tempat pesta.

b. Bahan makanan **sief**

Sief merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dari pagelaran pesta atau ritual adat. Oleh karenanya, rangkaian proses menyediakan bahan-bahan untuk **sief** ini terkadang dimulai terlebih dahulu jauh sebelum waktu pesta atau ritualnya berlangsung. Biasanya keluarga besar dalam satu marga bekerja secara gotong royong untuk menyiapkan tepung sagu dan bahan-bahan lainnya. Proses pengolahan batang sagu untuk menghasilkan tepung menjadi pekerjaan utama bagi kaum perempuan, sedangkan kaum lelaki menyiapkan kebutuhan-kebutuhan lain berupa umbi-umbian di kebun, mengumpulkan bebatuan dan kayu bakar dari hutan dan mengupas lembaran kulit pohon bus / gelam (*Melaleuca cajuputi* dan *Melaleuca leucadendra*).

Sief merupakan tradisi pengolahan makanan dengan cara di bakar. Pada tahap awal, kayu bakar dan bebatuan disusun sedemikian rupa. Istilah penyusunan **sief** ini disebut **wan-wanig**. Langkah pertama yang dilakukan adalah menyusun bebatuan sebagai dasar, menyusun kayu bakar di atas bebatuan dasar, menyusun bebatuan kecil di atas susunan kayu bakar, kemudian dibakar sampai menyisakan bara dan bebatuan panas. Langkah selanjutnya adalah meletakkan daun-daun pisang berlapis-lapis dan searah. Bahan makanan yang telah disiapkan berupa tepung sagu, kelapa parut, daging, ikan dan umbi-umbian diletakkan di atas bebatuan panas, kemudian bahan makanan itu ditutupi kembali dengan daun-daun pisang setebal mungkin. Lapisan penutup yang paling atas adalah lembaran-lembaran kulit pohon *Melaleuca cajuputi* atau *Melaleuca leucadendra* setebal mungkin sehingga uap panas tidak keluar dan bahan makanan menjadi masak setelah beberapa jam. Proses ini sebenarnya dapat diserupakan sebagai proses pengukusan dengan uap panas.

Tabel 11. Tumbuh-tumbuhan sebagai bahan **sief**

| Spesies Tumbuhan | Bagian Yang Digunakan Dan Cara Pengolahan |
|----------------------------|---|
| <i>Cocos nucifera</i> | Buah kelapa muda dibelah, diparut isi dalamnya (endosperma), dicampurkan dalam tepung sagu yang akan dibakar. |
| <i>Disocorea alata</i> | Umbi yang masih berkulit dibersihkan dari tanah-tanah yang masih melengket padanya, langsung diletakkan di atas batu panas bersama-sama bahan-bahan lain. |
| <i>Dioscorea esculenta</i> | Umbi yang masih berkulit dibersihkan dari tanah-tanah yang masih |

| | |
|------------------------------|---|
| | melengket padanya, langsung diletakkan di atas batu panas bersama-sama bahan-bahan lain. |
| <i>Ipomoea batatas</i> | Umbi yang masih berkulit dibersihkan dari tanah-tanah yang masih melengket padanya, langsung diletakkan di atas batu panas bersama-sama bahan-bahan lain. |
| <i>Melaleuca cajuputi</i> | Kulit pohon dikupas sebanyak mungkin sesuai kebutuhan, lembaran-lembaran kulit ditutupkan setebal mungkin di atas tumpukan bahan makanan yang akan dimasak. |
| <i>Melaleuca leucadendra</i> | Kulit pohon dikupas sebanyak mungkin sesuai kebutuhan, lembaran-lembaran kulit ditutupkan setebal mungkin di atas tumpukan bahan makanan yang akan dimasak. |
| <i>Metroxylon sagu</i> | Tepung dicampurkan dengan bahan-bahan lain seperti daging, ikan atau parutan kelapa muda yang diaduk secara merata, kemudian adonan dibungkus dengan daun-daun pisang sebelum pembakaran. |
| <i>Musa sp.</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Daun pisang utuh dengan tangkainya diambil sebagai pembungkus bahan makanan yang akan dibakar. • Buah pisang yang sudah masak atau masih setengah masak dipisah-pisahkan dari tandannya untuk dibakar. |

Proses pembuatan **sief** selalu dimulai lebih awal beberapa jam sebelum proses tari-tarian sehingga pada puncak acara di siang hari telah tersedia makanan untuk disantap bersama-sama. Acara diakhiri dengan pembagian hasil **sief** dan hasil-hasil kebun yang dipajang sebagai ornamen dan dekorasi tempat pesta atau ritual.

c. Motif wajah

Motif wajah yang disebut **mahi** terdiri dari berbagai motif dan warna, ditentukan berdasarkan klan atau marga. Bagian tumbuh-tumbuhan yang digunakan untuk masker wajah telah berubah bentuk setelah diperlakukan sedemikian rupa dan kadang kala dicampurkan dengan bahan-bahan lain untuk menghasilkan warna-warna yang dipoleskan pada bagian wajah atau anggota badan lainnya. Terdapat perbedaan bahan pewarna yang digunakan oleh klan-klan. Bahan pewarna yang digunakan klan Mahuze adalah arang dan abu sisa pembakaran pelepah sagu, sedangkan klan-klan lain menggunakan daun mangga dan kapur putih. Warna-warna ini dipakai oleh para penari, tamu pesta dan anak bayi atau balita sewaktu ritual inisiasi dan tindik telinga. Warna warni yang dihasilkan merupakan warna-warna dasar yaitu hitam dan putih. Tumbuh-tumbuhan yang dimanfaatkan untuk

keperluan ini termasuk dalam kelompok tumbuh-tumbuhan sebagai bahan pewarna alami (lihat dalam daftar tumbuhan pada Tabel 18.



Gambar 9. Aneka motif masker di wajah dan badan.

d. Pakaian dan aksesoris

Pakaian tradisional yang dikenakan sewaktu kegiatan-kegiatan adat terdiri atas penutup badan bagian bawah yaitu **polok** yang dikenakan oleh kaum pria maupun wanita, sedangkan badan pada bagian atas dibiarkan terbuka tetapi dihiasi dengan sejumlah **aksesoris** tradisional yaitu **bamta**, **ureu**, **wuyuw**, **mbolol** dan **masri**. Sebagian besar perhiasan terbuat dari bagian-bagian tumbuhan dan sebagian kecil terbuat dari bulu, kulit atau tulang-tulang hewan (tetapi ini jarang) dan cangkang-cangkang bivalvia (siput dan kerang-kerangan).

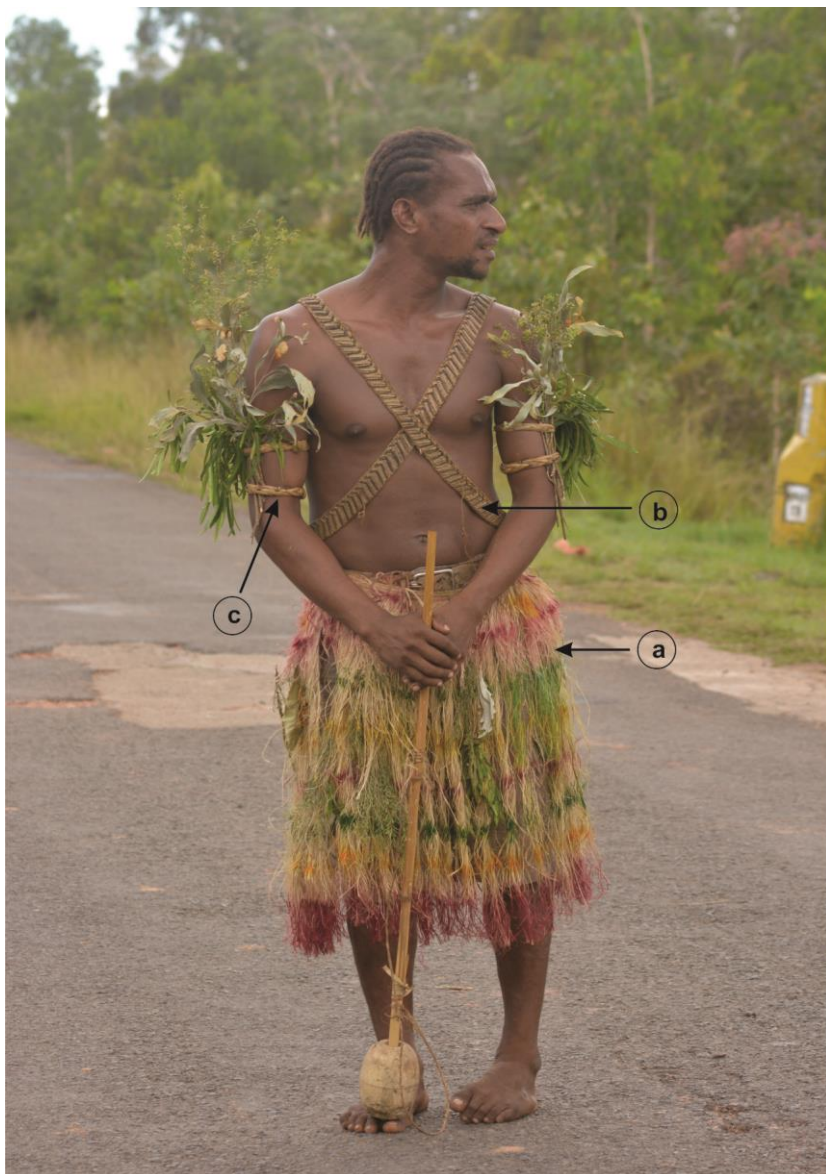
Tabel 12. Tumbuh-tumbuhan yang digunakan sebagai bahan pakaian dan perhiasan

| Spesies Tumbuhan | Bagian Yang Digunakan Dan Cara Pembuatan |
|---------------------------|--|
| <i>Abrus precatorius</i> | Biji yang sudah kering berwarna merah hitam dilubangi kemudian dirangkai pada seutas tali menjadi kalung atau gelang. |
| <i>Calamus aruensis</i> | Batang dibelah menjadi beberapa bagian selebar ½ cm, empulur dikikis sampai bersih sehingga menyisakan kulit batang yang lentur untuk dianyam sebagai mbolol . |
| <i>Coix lacryma-jobi</i> | Biji yang sudah kering berwarna putih keabu-abuan dirangkai pada seutas tali menjadi bamta . Juga dipakai sebagai manik-manik yang ditempel-tempelkan untuk memperindah tampilan pada masri . |
| <i>Flagellaria indica</i> | Batang dibelah menjadi beberapa bagian selebar ½ cm, empulur dikikis sampai bersih sehingga menyisakan kulit batang yang lentur untuk dianyam sebagai mbolol . |
| <i>Phaleria octandra</i> | Batang tumbuhan yang akan diambil kulitnya direndam di dalam air selama 3 – 4 hari. Setelah perendaman, lapisan kulit bagian luar dikupas dan lapisan kulit bagian dalam berupa lapisan serat diambil kemudian dikeringanginkan selama 3-4 hari. Lembaran serat yang masih lebar disobek-sobek menjadi lembaran-lembaran yang kecil dan tipis. Selanjutnya, bahan yang sudah jadi dapat dijalin dan diberi warna menjadi selembar polok atau dapat dianyam menjadi bamta dan dipilin menjadi wuyuw . |
| <i>Trichospermum sp.</i> | Bagian yang digunakan adalah lapisan serat yang terdapat dalam pepagan. Ada dua cara untuk mendapatkan lapisan seratnya, yaitu : 1) lapisan kulit bagian luar yang keras dan kasar dipisahkan dari lapisan kulit bagian dalam dengan cara dikupas langsung setelah diambil dari tumbuhannya; 2) seluruh lapisan kulit yang telah dipisahkan dari tumbuhannya direndam di dalam air selama 3 hari, dengan demikian maka kulit bagian luar akan menjadi lunak dan segera dikupas dan dipisahkan dengan kulit dalamnya yang berupa |

lapisan serat. Lapisan serat yang telah terpisah dari kulit luarnya dijemur selama beberapa hari sampai kering, kemudian serat yang masih utuh berupa lembaran yang lebar disobek-sobek menjadi lembaran-lembaran serat yang kecil dan tipis.

Bahan yang telah jadi, siap untuk dijalin dan diberi warna menjadi selebar **polok** atau dipilin sebagai **wuyuw**.

DRAFT



Gambar 10. Aksesori pada pria Marori : (a) **polok** yang menutupi perut hingga lutut; (b) **ureu** yang menyilang di dada; dan (c) **mbolol** yang melingkar di lengan



Gambar 11. Seorang anak yang mengenakan kalung **bamta** untuk mengikuti tari-tarian

5. Tumbuhan sebagai totem

Masyarakat Marori sebagai bagian dari suku besar Marind-anim menganut sistem totemisme dimana totem-totem dan klan secara spiritual memiliki hubungan yang erat dengan sumber daya hewan dan tumbuh-tumbuhan di sekitarnya. Mereka meyakini bahwa pembagian totem dan klan ini berasal dari dema yaitu tokoh-tokoh mistis atau makhluk halus dari zaman purbakala, bersama makhluk lain telah menjadi bagian dari tatanan dunia tetapi kemudian tidak mempunyai pengaruh lagi atas dunia ini (Boelaars, 1986). Ia menjelaskan lebih lanjut bahwa kekuatan dema telah beralih kepada manusia, hewan, tumbuhan, benda-benda dan segala sesuatu yang membentuk alam dan masyarakat.

Setiap tokoh dema mempunyai totem, yaitu sesuatu yang secara istimewa berhubungan dengan suatu dema tertentu dan dengan klan tertentu. Oleh karena itu, sebagian besar tumbuh-tumbuhan di alam sekitar yang sangat terkait erat dengan kebutuhan hidup telah terbagi-bagi sebagai simbol-simbol untuk 7 totem dan klan yang ada di suku Marori. Totem dan klan yang ada di suku Marori yaitu Gebze (klan Gebze Pisang dan Gebze Kelapa), Mahuze, Kaize (klan Kaize Api dan Kaize Kasuari), Balagaize, Ndiken, Samkakai dan Basik-basik.

Dalam aturan adat yang berlaku dalam komunitas Marori, pemanfaatan suatu jenis tumbuhan yang ada hubungannya dengan totem atau klan tertentu paling tidak harus diketahui oleh anggota dari pemilik totem atau klan yang bersangkutan. Denda secara adat sering kali berlaku atas setiap pelanggaran hukum nonformal tersebut.

Tumbuh-tumbuhan yang menjadi simbol setiap totem atau klan adalah sebagai berikut :

1. Totem Gebze : *Amorphophallus paeoniifolius*, *Tacca leontopetaloides*, *Pandanus brassii*, *Eucalyptus pellita*, *Cocos nucifera*, *Musa sp.*, *Corypha utan* dan *Semecarpus australiensis*.
2. Totem Mahuze : *Metroxylon sagu*, *Nepenthes mirabilis*, *Horstendtia scottiana*, *Leea rubra*.
3. Totem Kaize : *Bambusa vulgaris* (bambu berbuluh kuning), *Nymphaea violacea.*, *Phragmites karka*, *Endiandra sp.* dan *Asteromyrtus symphyocarpa*.
4. Totem Balagaize : *Derris elliptica*, *Abelmoschus manihot*, *Syzygium suborbiculare*, *Areca macrocalyx*, *Gmelina schelchterii*, *Melaleuca leucadendra* dan *Dioscorea esculenta*.

5. Totem Ndiken : *Leea indica*, *Barringtonia acutangula*, *Piper methysticum*,
6. Totem Samkakai : *Dioscorea alata*
7. Totem Basik-basik : *Colocasia esculenta*, *Inocarpus fagifer*, *Artocarpus altilis*.

6. Alat-alat atau perkakas tradisional

Alat / perkakas digunakan untuk menunjang pekerjaan sehari-hari dan dikelompokkan menjadi beberapa macam menurut fungsinya sebagai berikut :

a. Alat pertanian

- Alat untuk memanen dan mengolah sagu

Bagian-bagian dari alat yang digunakan di dalam proses pemanenan pohon sagu sampai menghasilkan produk akhir berupa tepung sagu disajikan pada Tabel 13 di bawah ini.

Tabel 13. Bagian-bagian dari alat pemanenan dan pengolahan sagu yang terbuat dari bagian tumbuh-tumbuhan

| Nama Alat | Bahan Pembuatan | |
|-----------|---------------------------|---|
| | Spesies Tumbuhan | Bagian Tumbuhan Yang Digunakan Dan Cara Pembuatan Alat |
| oyuf | <i>Melaleuca cajuputi</i> | Cabang yang membentuk seperti letter L dipotong sesuai ukuran yang dikehendaki, pada bagian salah satu ujungnya diberi cincin dari logam sebagai bagian yang dipakai untuk menghancurkan empulur batang sagu saat panen. |
| kaahfek | <i>Bambusa vulgaris</i> | Batang bambu yang masih basah namun sudah tua dipotong sepanjang kira-kira 1 m, dibelah menjadi beberapa bagian dengan lebar masing-masing belahan 5-7 cm. Bagian yang sudah dibelah diruncingkan pada salah satu ujungnya kemudian dikikis hingga permukaannya menjadi halus dan siap untuk digunakan. |
| kosanggod | | Pelepah sagu dipotong sepanjang 70-100 cm yang kemudian akan disambungkan dengan apuan . Sambungan keduanya diperkuat dengan dapaa . |
| apuan | <i>Metroxylon sagu</i> | Potongan pelepah sampai tangkai daun yang dipasang di antara kosanggod dengan bing . |
| dapaa | | Bagian terluar dari batang sagu yang keras dipotong sepanjang 40-50 cm selebar 5 cm, salah satu ujungnya dibuat runcing dan ditancapkan |

| | | |
|---------------|---|--|
| | | pada sambungan antara kosanggod dengan apuan . |
| pondu | | Anak-anak daun sagu yang masih tersusun pada tulang utamanya dipotong sepanjang 100-150 cm, dianyam dan dipasang pada sisi kiri atau kanan apuan untuk mencegah tumpukan empulur sagu agar tidak terhempas keluar ketika di pukuli dengan kaahfek . |
| pendu | | Daun pada bagian ujung dari anakan sagu yang masih kecil dianyam menyerupai mangkok dan diletakkan di ujung apuan . |
| bing | | Pelepah sampai tangkai daun yang sudah kering dipotong dan diletakkan di antara apuan dan geu-geu |
| pendol | | Tangkai daun sagu yang masih kecil (berdiameter 3-4 cm) dipotong sepanjang 15-20 cm dan dipasang di kedua ujung atas dan bagian tengah atas geu-geu . |
| roon | Ada 2 jenis tumbuhan yang dapat digunakan untuk ini, dapat dipilih salah satunya, yaitu : | |
| | <i>Bambusa vulgaris</i> | Dua batang bambu dipotong setinggi perut atau dada perempuan dewasa, keduanya ditancapkan secara sejajar sebagai tiang dan dihubungkan dengan sepotong kayu. Apuan diletakkan di atas potongan kayu yang menghubungkan kedua tiang, cekungan pelepah menghadap ke atas. |
| | <i>Metroxylon sagu</i> | Potongan pelepah sagu setinggi dada perempuan dewasa ditancap terbalik (bagain pangkal pelepah yang terlebar di bagian atas, ujung pelepah yang bersambungan dengan tangkai daun ditancapkan di tanah). Apuan diletakkan di atas pangkal pelepah yang berlekuk dengan cekungan pelepah menghadap ke atas. |
| ahih | <i>Bambusa vulgaris</i> | Batang bambu yang masih muda berdiameter sekitar 3-4 cm dipotong sepanjang 20-30 cm, salah satu ujungnya dibelah sampai setengah dari panjang potongan dan digunakan untuk menjepit powa pada apuan . |
| powa | <i>Cocos nucifera</i> | Ijuk kelapa selebar dua telapak tangan orang dewasa digulung membentuk kerucut, diletakkan di dalam lekukan sebelum ujung apuan . |
| kisid | <i>Bambusa vulgaris</i> | Batang yang berukuran kecil (diameter 3-5 cm) dipotong sepanjang sekitar 50 cm dan |

| | | |
|----------------|---------------------------|--|
| | | ditancapkan di kedua sisi geu-geu . |
| geu-geu | <i>Eucalyptus pellita</i> | Kulit batang pada pohon yang besar dikupas dengan ketebalan lapisan sampai menyentuh lapisan yang berkayu, selebar 50-70 cm dan panjang 100-150 cm, kulit kayu ditebuk pada kedua sisi panjangnya sehingga membentuk penampang huruf U dan diletakkan di ujung bing . |



Gambar 12. Rangkaian alat pangkur sagu tradisional : (1) **kosanggod**; (2) **apuan**; (3) **dapaa**; (4) **roon**; (5) **pondu**; (6) **pendu**; (7) **bing**; (8) **pendol**.

- Alat olah tanah

Kegiatan bercocok tanam yang dikerjakan oleh suku Marori merupakan pertanian subsisten untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga dan sebagian kecil yang dijual untuk mendapatkan uang atau barang lain.

Pola pertanian subsisten pada umumnya memanfaatkan sebidang tanah yang tidak begitu luas, biasanya sebatas di pekarangan rumah atau lahan kosong yang tidak jauh dari aktifitas harian. Alat-alat yang digunakan hanya mengandalkan alat pertanian yang sederhana untuk mengolah tanah sebelum ditanami. **Tuu** merupakan alat yang digunakan pada masa lalu untuk mengolah (menggemburkan dan membuat bedengan) tanah sebelum musim tanam. Hingga saat ini, alat tersebut kadang-kadang masih digunakan tetapi sebagian besar masyarakat beralih ke alat-alat pertanian semi-modern dan alat modern.

Tuu terbuat dari batang pohon *Melaleuca viridiflora* dan *Macaranga tanarius*. Batang pokok yang berdiameter 7-10 cm dipotong sesuai ukuran yang diinginkan, kulitnya dihilangkan, kemudian salah satu ujung kayu

dipotong miring pada kedua sisi sehingga ujungnya menjadi pipih dan tajam, dapat digunakan untuk menggali dan menggemburkan tanah atau membuat bedengan tanah sebelum penanaman tanaman umbi-umbian dan kava. Ada semacam keyakinan di kalangan orang Marori, mengolah tanah dengan **tuu** yang terbuat dari batang *Macaranga tanarius* dapat meningkatkan kesuburan tanah dan hasil panen umbi-umbian melimpah.

b. Alat berburu dan senjata tradisional

Kebiasaan berburu untuk mengumpulkan sumber protein telah diwariskan sejak puluhan bahkan ratusan tahun lampau dalam kehidupan suku Marori. Untuk mendapatkan hewan buruan, diperlukan alat-alat tertentu untuk melukai, melumpuhkan bahkan untuk membunuh hewan buruan. Selain untuk berburu, alat-alat itu juga berfungsi sebagai senjata untuk mempertahankan diri atau untuk berperang pada masa lalu.

Alat berburu dan senjata yang dipakai oleh kaum pria Marori adalah panah yang digunakan oleh semua kalangan di suku Marori, kecuali kaum perempuan. Sedangkan senjata tradisional yang hanya dipakai oleh seorang ketua adat atau seseorang yang diberi mandat oleh ketua adat di dalam komunitas mereka adalah tongkat **kupa**. Sebagian besar alat dan senjata yang digunakan terbuat dari bagian-bagian tumbuhan yang terpilih.

Tabel 14. Tumbuh-tumbuhan sebagai bahan pembuatan alat berburu, senjata tradisional dan bagian-bagiannya.

| Nama Alat / Bagian –Bagian Alat | Spesies Tumbuhan | Bagian Tumbuhan Yang Digunakan Dan Cara Pembuatan |
|---------------------------------|-------------------------|---|
| ureu | <i>Bambusa vulgaris</i> | Batang bambu dipotong sesuai ukuran yang dikehendaki, misalnya 150 cm atau hampir setinggi orang dewasa kemudian dibelah selebar 7 cm dan kedua ujungnya dikesilkan, sedangkan bagian tengah merupakan bagian yang terlebar. Busur yang sudah terbentuk dikikis sampai permukaannya mulus dan dikeringanginkan beberapa hari sebelum digunakan. |
| mbunom | <i>Bambusa vulgaris</i> | Batang bambu yang masih muda dibelah selebar 1-2 cm, panjangnya $\frac{3}{4}$ dari panjang |

| | | |
|---------------|---------------------------------|---|
| | | ureu , bagian dalam batang yang berwarna putih dikikis sampai tersisa bagian batang berwarna hijau setebal 2-3 mm, menjadi tipis dan lentur. Kedua ujungnya dijalin sedemikian rupa sehingga membentuk kait untuk dikaitkan pada ureu . |
| tologi | <i>Ficus drupacea</i> | Serat kulit dari akar udar/ akar gantung yang menjuntai ke arah tanah pada tumbuhan yang masih menumpang di pohon inangnya. Kulit akar dikupas dan seratnya dikeringkan beberapa hari kemudian dipilin menjadi tali pengikat. |
| | <i>Corypha utan</i> | Lapisan terluar dari lembaran janur yang masih muda dikikis, serat-seratnya yang utuh dipilin menjadi seutas tali pengikat. |
| kuf | <i>Bambusa vulgaris</i> | Ranting bambu kering dan lurus berdiameter seukuran jari tangan orang dewasa dipotong dengan panjang sesuai ukuran yang diinginkan kemudian dipakai sebagai gagang/tangkai mata panah. |
| | <i>Phragmites karka</i> | Batangnya dikeringkan dan dipakai sebagai gagang/tangkai mata panah. |
| powon | <i>Ptychosperma macarthurii</i> | Batang bagian yang keras dibersihkan dari empulurnya, bagian luarnya berupa lapisan kulit yang mati dikikis sampai bersih dan bagian yang keras yang sudah bersih dibuat runcing sebagai mata panah dengan ukuran sesuai yang dikehendaki, kemudian dipasang pada kuf . |
| | <i>Hydriastele wendlandiana</i> | |
| kupa | | Batang rotan dipotong seukuran 5 ruas, dihaluskan permukaannya dan kadang diukir sehingga terdapat corak tertentu di sepanjang batang rotan. Salah satu ujungnya diberi cincin berupa batu bulat sebagai pemberat. |
| iwaa | <i>Calamus aruensis</i> | Batang rotan dipotong sepanjang 2-3 meter kemudian pada bagian tengah-tengah diketuk sehingga kedua ujungnya bertemu. Mulai dari kedua ujung potongan sampai separuh dari panjang tekukan batang rotan dihipitkan dan diikat sekuat mungkin dengan kulit rotan, kemudian dikeringkan beberapa hari. |

c. Alat musik dan bunyi-bunyian



Gambar 13. Seorang pria sedang menabuh **kwara** (gambar atas) dan anak-anak yang memegang dan memainkan **kelik** (gambar bawah) sebagai musik pengiring pada suatu pesta keagamaan di kampung Wasur.

Alat musik utama suku Marori adalah **kwara**. Alat ini terbuat dari batang pohon tertentu yang memiliki serat kayu yang teratur, halus dan tidak mudah retak serta ringan ketika sudah dikeringkan. Di daerah lain di Papua sampai Maluku, alat ini disebut sebagai gendang tifa yaitu sejenis gendang tabuh yang digunakan oleh kebanyakan laki-laki atau beberapa perempuan dewasa pada waktu tari-tarian atau pesta adat. Alat musik yang dimainkan khusus untuk kalangan anak-anak sebagai pengiring tari dalam suatu pesta adat adalah **kelik** dan **suba kwara** yang terbuat dari potongan bambu.

Tabel 15. Tumbuh-tumbuhan yang digunakan sebagai bahan pembuatan alat musik tradisional.

| Nama Alat | Spesies Tumbuhan | Bagian Tumbuhan Yang Digunakan Dan Cara Pembuatan |
|-------------------|-----------------------------|---|
| kwara | <i>Gmelina schlechterii</i> | Batang dipotong sesuai ukuran, biasanya sepanjang minimal 50 cm dan maksimal 1,5 meter. Potongan batang dicincang dan diberi bentuk, kayu bagian dalam diserut dari kedua ujungnya sehingga menjadi berlubang. Salah satu ujungnya ditutup dengan kulit hewan yang telah disamak sehingga dapat digunakan sebagai alat musik tabuh. |
| klik | | Bambu kering berdiameter 3-5 cm dipotong sepanjang 20-30 cm sebagai pentung yang saling dipukulkan oleh anak-anak untuk menghasilkan bunyi-bunyi pada waktu tarian. |
| suba kwara | <i>Bambusa vulgaris</i> | Bambu kering beberapa ruas dipotong rata, sekat-sekat yang menutupi lubang antar ruas ditembuskan satu sama lain dan kulit hewan yang sudah disamak direkatkan pada salah satu ujung potongan yang rata. |

d. Alat kebersihan

Alat kebersihan yang digunakan adalah sapu untuk memindahkan atau mengumpulkan sampah yang ada di sekitar pekarangan serta penyekop sampah. Sapu secara umum di berbagai daerah dibuat dari tulang daun (lidi) kelapa, demikian juga di suku Marori. Tetapi selain daripada itu, bahan yang

digunakan untuk membuat sapu adalah lidi sagu dan ranting-ranting tumbuhan yang berukuran relatif kecil seperti lidi.

Tabel 16. Tumbuh-tumbuhan sebagai bahan sapu dan alat kebersihan lainnya

| Spesies Tumbuhan | Bagian Yang Digunakan, Cara Pembuatan Dan Kegunaan |
|------------------------|--|
| <i>Cocos nucifera</i> | Tulang anak-anak daun (lidi) sebanyak mungkin dipisahkan dari lembaran daunnya, dihimpun menjadi 1 ikatan dan digunakan sebagai sapu. |
| <i>Metroxylon sagu</i> | <ul style="list-style-type: none">• Tulang daun (lidi) sebanyak mungkin dipisahkan dari lembaran daunnya, dihimpun menjadi 1 ikatan dan digunakan sebagai sapu.• Bagian pelepah kering di dekat tangkai daun dipotong sepanjang 50 cm, dibelah menjadi 2 bagian dan digunakan sebagai kebengguk. |
| <i>Sida acuta</i> | Batang pokok beserta ranting-rantingnya dikeringkan beberapa hari sampai daun-daunnya gugur, dihimpun menjadi 1 ikatan dan digunakan sebagai sapu. |



Gambar 14. Dua lempengan **kebengguk** yang digunakan untuk mengangkat tumpukan sampah.

e. Perangkap hewan

Hewan-hewan yang dikonsumsi seringkali tidak didapat dengan cara berburu tetapi didapat dengan menggunakan perangkap sehingga mudah untuk ditangkap. Untuk menangkap ikan, tumbuhan yang sering dimanfaatkan adalah pandan *Pandanus brassii*. Pada batang pandan yang telah lama mati, empulur yang dikandungnya luruh karena lapuk dan tersisa bagian batang terluar yang keras sehingga batang pandan menjadi berlubang. Batang berlubang ini dibenamkan di dalam air rawa beberapa hari, ikan-ikan akan masuk dan terperangkap di dalamnya sehingga mudah untuk dipanen.

Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan untuk membuat perangkap burung adalah getah dari bagian batang tanaman sukun (*Artocarpus altilis*). Batang pohon yang sudah dewasa dibacok-bacok untuk mengeluarkan getah dari kulitnya, dibiarkan beberapa jam sampai getah mengental atau sudah bersifat lengket, dikumpulkan dan direkatkan pada ranting-ranting kayu yang sering dikunjungi oleh burung sehingga burung terperangkap dan dapat ditangkap dengan mudah.

Alat lain yang dahulu digunakan sebagai perangkap babi adalah **iwaa**, untuk melumpuhkan babi yang akan dibunuh. Alat ini terbuat dari batang rotan (*Calamus aruensis*) yang dilengkungkan sampai kedua ujungnya berhimpit. Bagian yang melengkung merupakan bagian yang dikalungkan di leher babi sehingga babi mudah digulingkan dan dilumpuhkan. **Iwaa** digunakan sebagai perangkap ketika berburu secara tradisional yang disebut **syara tionggrouw** yaitu teknik berburu dengan pembakaran hutan tertentu yang telah dipilih karena jumlah hewan buruan yang banyak.

7. Bahan tali temali

Kriteria khusus dalam pemilihan bagian-bagian tumbuhan sebagai bahan tali temali adalah bagian yang memiliki serat yang kuat tetapi lembut, lentur dan tahan untuk beberapa lama. Bagian-bagian tumbuhan sebagai bahan tali temali dengan kriteria seperti itu dapat diperoleh dari serat kulit batang, batang tumbuhan merambat atau liana dan dari daun palem tertentu.

Tabel 17. Jenis-jenis tumbuhan sebagai bahan tali temali

| Spesies Tumbuhan | Bagian Yang Digunakan Dan Cara Penggunaan |
|------------------|---|
|------------------|---|

| | |
|-----------------------------|--|
| <i>Acacia leptocarpa</i> | Seluruh lapisan kulit dikupas dan dipisahkan dari batangnya, kulit bagian luar yang keras dilepaskan dari kulit bagian dalamnya yang berupa lapisan serat. Kulit bagian dalam yang sudah terpisah dari kulit luarnya dipilin dan siap untuk digunakan sebagai tali pengikat pagar, pengikat rangka gubuk / bevak di hutan, pengikat kayu bakar untuk diangkut ke kampung dan lain-lain. |
| <i>Acacia mangium</i> | Seluruh lapisan kulit dikupas dan dipisahkan dari batangnya, kulit bagian luar yang keras dilepaskan dari kulit bagian dalamnya yang berupa lapisan serat. Kulit bagian dalam yang sudah terpisah dari kulit luarnya dipilin dan siap untuk digunakan sebagai tali pengikat pagar, pengikat rangka gubuk / bevak di hutan, pengikat kayu bakar untuk diangkut ke kampung dan lain-lain. |
| <i>Asteromyrtus brassii</i> | Serat kulit bagian dalam dipilin sebagai tali pengikat pagar, himpunan kayu bakar dan konstruksi gubuk. |
| <i>Corypha utan</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Daun yang masih muda termasuk lidinya atau lidinya dipisahkan terlebih dahulu, dipilin dan siap digunakan sebagai tali pengikat pada rangka gubuk tetapi tidak tahan lama jika digunakan di luar bangunan yang terbuka. • Tangkai daun yang besar dibelah terlebih dahulu, isi bagian dalamnya yang berwarna putih diserut atau dipisahkan dari kulitnya sampai kulitnya berbentuk bilah yang tipis dan siap digunakan sebagai tali untuk menjalin atap dari daun gebang itu sendiri atau dari daun sagu. |
| <i>Eucalyptus pellita</i> | Kulit luar dan dalam dikupas / dipisahkan dari batangnya kemudian dipilin sehingga menjadi seutas tambang dan dapat digunakan sebagai tali pengikat pagar di kebun, pengikat rangka gubuk / bevak dan lain-lain. |
| <i>Trichospermum sp.</i> | Kulit tumbuhan yang masih muda maupun tumbuhan yang sudah tua dikupas dari batangnya, kemudian kulit bagian luarnya yang keras dan kaku dipisahkan dari kulit dalamnya. Kulit bagian dalam berupa serat yang sudah bersih dari kulit luarnya dapat digunakan sebagai tali pengikat pagar dan pengikat konstruksi gubuk. |
| <i>Trophis scandens</i> | Batang liana sebagai tali pengikat pagar dan pengikat konstruksi bivak atau gubuk. |

8. Bahan anyaman dan kerajinan

Anyam-anyaman dan kerajinan merupakan hasil-hasil keterampilan yang sangat familiar di kalangan masyarakat tradisional. Suku Marori menggunakan tumbuh-tumbuhan sebagai bahan anyaman dan kerajinan yang dipergunakan

untuk menghasilkan benda-benda dengan tujuan-tujuan tertentu misalnya untuk perabotan dalam rumah, sebagai dinding, atap gubuk, wadah penyimpanan dan perlengkapan-perengkapan lainnya.

Bagian dari tumbuh-tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan anyaman harus bersifat lentur dan tahan dalam jangka waktu tertentu. Jenis tumbuhan yang paling umum dipakai sebagai anyaman adalah daun kelapa (*Cocos nucifera*) dan janur gebang (*Corypha utan* Lam.) dianyam menjadi keranjang; daun rumput lidi rawa (*Eleocharis* sp.) dianyam sebagai tas; daun sagu dianyam sebagai **ega** dan atap gubuk; daun *Pandanus tectorius* dianyam sebagai tikar.



Gambar 15. Seorang wanita membawa anyaman **ega** yang berisi tepung sagu padat.

9. Bahan pewarna nabati

Pewarna yang diekstraksi dari bagian-bagian tumbuhan disebut pewarna nabati. Penggunaan pewarna nabati oleh suku Marori merupakan salah satu wujud aktualisasi seni yang biasanya digunakan untuk mewarnai atau memberi motif benda-benda tradisional seperti alat musik **kwara**; pakaian tradisional misalnya **polok** dan **bamta**; tas **masri** dan rias wajah pada waktu pesta atau ritual adat. Warna-warna yang dihasilkan terdiri atas warna hijau, warna putih, warna kuning, warna merah dan warna hitam. Setiap warna yang dihasilkan kadang kala merupakan perpaduan warna yang dihasilkan dari beberapa jenis tumbuhan atau sebagai warna tunggal yang dihasilkan dari satu jenis tumbuhan.

Tabel 18. Tumbuh-tumbuhan sebagai pewarna nabati

| Spesies Tumbuhan | Bagian Yang Digunakan | Cara Pembuatan Dan Warna Yang Dihasilkan |
|---------------------------------|-----------------------|--|
| <i>Bixa orellana</i> | Biji | Biji-biji ditumbuk sampai halus untuk menghasilkan warna merah marun. |
| <i>Coelospermum reticulatum</i> | Akar | Akar dibersihkan dari kotoran dan kulitnya, dikikis sampai halus, kemudian diperas untuk menghasilkan cairan berwarna kuning. Jika dicampurkan dengan bubuk kapur putih, dapat menghasilkan warna merah. |
| <i>Curcuma longa</i> | Rimpang | Rimpang yang sudah tua dikupas sampai bersih dan ditumbuk sampai halus, kemudian diperas untuk menghasilkan cairan berwarna kuning. Untuk menghasilkan warna merah, ekstrak rimpang kunyit dicampurkan dengan bubuk kapur putih. |
| <i>Haemodorum corymbosum</i> | Rimpang | Rimpang dibersihkan dari kotoran, ditumbuk sampai halus dan diperas untuk menghasilkan cairan berwarna merah. |
| <i>Mangifera gedebe</i> | Daun segar | Beberapa lembar daun segar ditumbuk sampai halus, diperas dan air perasan dicampur dengan bubuk kapur putih untuk menghasilkan warna kuning. |
| <i>Metroxylon sagu</i> | Pelepah | Pelepah kering dibakar. Arang dari sisa pembakaran digunakan sebagai pewarna hitam. |
| <i>Morinda citrifolia</i> | Akar | Akar dibersihkan dari kotoran dan kulitnya, dikikis sampai halus, kemudian diperas untuk menghasilkan cairan berwarna kuning. Jika dicampurkan dengan bubuk kapur putih, dapat |

| | | |
|-------------------------------|--------------|--|
| | | menghasilkan warna merah. |
| <i>Syzygium suborbiculare</i> | Kulit batang | Lapisan kulit bagian dalam dikikis sampai menjadi serbuk basah, diperas dan air perasannya dicampurkan dengan tanah yang berwarna hitam sehingga menghasilkan warna hitam pekat. |

10. Bahan perekat

Perekat digunakan untuk menempelkan kulit-kulit hewan yang telah disamak sebagai **kwara** dan menguatkan ikatan antara anak panah dengan tangkainya. Bahan perekat diperoleh dari kulit batang dan getah tumbuh-tumbuhan. Ada tiga spesies tumbuhan yang bermanfaat sebagai bahan perekat. Pertama, serat kulit bagian dalam dari pohon *Rhodamnia cinerea* yang bersifat lengket dikikis sampai halus dan dicampur dengan bubuk kapur putih untuk meningkatkan daya rekatnya. Perekat digunakan untuk merekatkan kulit hewan pada **kwara**. Kedua, getah resin yang dihasilkan dari batang *Euodia* sp. dikeringkan menjadi gumpalan-gumpalan kristal sehingga dapat disimpan lama. Ketika dibutuhkan, kristalan getah dipanaskan kembali di atas api dan digosokkan pada ikatan yang menyambungkan antara mata panah dengan gagangnya. Ketiga, getah yang diambil dari batang *Ficus nodosa* digunakan sebagai perekat untuk menambal perahu yang bocor.

11. Bahan konstruksi

Pada masa silam, orang Marori memiliki sebuah bangunan tradisional untuk ditinggali yang dikenal dengan sebutan **gemef**. Bangunan ini sedikit diceritakan bahwa konstruksinya cukup unik dan rumit, memiliki satu tiang utama di tengah-tengahnya tetapi ruangnya bisa terdiri dari beberapa bilik. Atap terdiri dari susunan kulit-kulit pohon *Melaleuca cajuputi* dan *Melaleuca leucadendra*, sedangkan dindingnya terbuat dari pelepah-pelepah kering dari daun sagu muda. Saat ini, bangunan itu tidak pernah dibuat lagi karena sudah tidak ada yang mengetahui bentuk dan konstruksinya secara tepat.

Jenis konstruksi dan bangunan tradisional yang masih dapat ditemukan di komunitas Marori saat ini adalah gubuk sederhana berupa bivak dan pagar-pagar kebun. Bivak dibuat di hutan sebagai tempat persinggahan atau tempat istirahat untuk sementara waktu ketika berada di hutan, sedangkan rumah tinggal

dibangun di pemukiman dengan konstruksi semi-moderen yang diperkenalkan oleh pemerintah dan kaum pendatang.

Kayu yang digunakan sebagai bahan konstruksi bivak, rumah tinggal dan pagar harus memiliki kekuatan dan daya tahan yang baik sehingga dapat dipakai beberapa tahun. Jenis-jenis kayu yang sesuai kriteria dan dimanfaatkan sebagai bahan bangunan atau konstruksi disajikan pada Tabel 19 berikut.

Tabel 19. Jenis-jenis kayu sebagai bahan bangunan dan konstruksi

| Spesies Tumbuhan | Bagian Yang Digunakan dan Kegunaannya |
|---|--|
| <i>Buchanania arborescens</i> | Batang pohon besar sebagai bahan konstruksi perahu |
| <i>Bambusa vulgaris</i> | Batang utuh sebagai pagar; batang dibelah mejadi beberapa lembaran sebagai lantai bivak. |
| <i>Caryota rumphiana</i> var. <i>papuana</i> | Bagian terluar dari batang yang keras sebagai lantai rumah atau gubuk. |
| <i>Corypha utan</i> | Daun-daun sebagai atap dan dinding bivak atau gubuk. |
| <i>Livistona benthamii</i> | Bagian terluar dari batang (tanpa empulur) dibelah menjadi lembaran-lembaran selebar sekitar 5-7 cm, dipakai sebagai lantai gubuk. |
| <i>Melaleuca cajuputi</i> dan <i>M. leucadendra</i> | Batang besar diolah menjadi : balok untuk rangka bangunan rumah tinggal, papan untuk lantai dan dinding. Batang yang berukuran sedang sebagai tiang penyangga rumah dan sebagai tiang pagar. Batang yang masih muda sebagai tiang dan rangka atap bivak. Lembaran-lembaran kulit pohon sebagai atap. |
| <i>Metroxylon sagu</i> | Pelepah daun yang kering pada tanaman muda disusun vertikal sebagai dinding gubuk; helai-helai daun dikeringkan dan dijalin untuk atap gubuk. Bagian terluar dari batang yang keras (empulurnya sudah dipangkur) dipakai sebagai konstruksi perahu. |
| <i>Terminalia microcarpa</i> ssp. <i>incana</i> | Batang berdiameter besar sebagai bahan perahu. |
| <i>Xanthostemon crenulatus</i> | Batang sebagai tiang penyangga rumah atau sebagai tiang pagar. |
| <i>Xanthostemon paradoxus</i> | Batang sebagai tiang penyangga rumah. |



Gambar 16. Biviak sebagai tempat tinggal dan persinggahan sementara di hutan : biviak berpanggung (gambar atas) dan biviak tanah (gambar bawah).

12. Bahan bakar

Kayu bakar termasuk pemanfaatan tumbuhan yang paling tinggi di masyarakat Marori untuk memasak makanan, perapian untuk menghangatkan badan, mengusir nyamuk dan hewan liar berbahaya (ular dan kelabang). Seleksi kayu untuk kayu bakar tergantung pada penggunaannya, sehingga jenis-jenis kayu yang digunakan berbeda untuk setiap kegunaan meskipun ada beberapa jenis kayu bakar dapat digunakan untuk kepentingan yang lebih umum.

Kayu bakar untuk memasak makanan dipilih dari jenis-jenis kayu yang banyak menghasilkan bara dan nyala api yang panas tetapi sedikit menghasilkan asap. Sedangkan perapian untuk menghangatkan badan dipilih jenis-jenis kayu yang banyak menghasilkan bara api dan sedikit asap. Kayu yang menghasilkan asap dalam jumlah banyak dipilih untuk mengusir nyamuk dan serangga serta hewan liar berbahaya.

Meskipun semua jenis kayu dapat dimanfaatkan sebagai kayu bakar, tetapi perlu diberi batasan pada jenis-jenis kayu yang memiliki kriteria di atas dan memiliki frekuensi penggunaan yang tinggi di masyarakat. Penggunaan kayu bakar yang tinggi dalam satu keluarga di masyarakat Marori pernah dikuantifikasi oleh Winara dan Suhaendah (2015) yaitu sebanyak 3-4 ikat per minggu. Apabila dikubikasi, hasil pengukuran kami menunjukkan rata-rata ikatan kayu bakar berdiameter 40-50 cm sepanjang 50-100 cm atau berkisar antara 0.05 hingga 0.2 meter kubik.

Tumbuh-tumbuhan yang batang dan cabang-cabangnya dimanfaatkan sebagai kayu bakar yaitu : *Melaleuca* spp., *Acacia mangium*, *Acacia auriculiformis*, *Acacia leptocarpa*, *Eucalyptus pellita*, *Xanthostemon paradoxus* dan *Asteromyrtus symphyocarpa*.

Pemanfaatan bagian buah sebagai sumber panas diketahui hanya pada tumbuhan *Banksia dentata*. Gagang buah dari tumbuhan *B. dentata* yang bentuknya seperti sosis besar, bertekstur serabut halus, hitam dan sudah kering dapat menyimpan bara panas lebih dari sehari setelah dibakar pada salah satu ujungnya. Bara tersimpan sebagai sumber atau cadangan api selama bepergian dan meramu di hutan.

Dahulu orang Marori juga memanfaatkan beberapa spesies tumbuhan untuk menghasilkan panas dan sumber cahaya api sebagai penerangan malam. Cahaya api dapat dihasilkan dari keping biji jarak (*Jatropha curcas*) yang sudah dikeringkan. Keping biji jarak ditusuk dengan sepotong kayu kecil atau dengan lidi

sagu sebagai tiang penyangganya dan bijinya dibakar sehingga menyala seperti lentera. Gulungan dari lembaran kulit pohon *Melaleuca leucadendra* juga digunakan sebagai obor pada waktu tari-tarian atau bepergian di hutan dan di kebun pada malam hari tetapi saat ini obor telah tergantikan dengan senter elektrik.

13. Aromatik dan minyak atsiri

Aromatik dan minyak atsiri secara umum dihasilkan dari tumbuhan yang mengandung senyawa metabolit sekunder. Tumbuh-tumbuhan yang diketahui banyak mengandung aromatik dan minyak atsiri adalah dari famili Myrtaceae khususnya pohon-pohon kayu putih (*Melaleuca cajuputi* dan *Asteromyrtus symphyocarpa*). Pohon cendana papua (*Vavaea amicornum*) yang tumbuh di hutan-hutan monsun dekat kampung juga diketahui mengandung aromatik dan minyak atsiri kuat tetapi jarang dimanfaatkan oleh orang Marori.

Pada awalnya, tumbuhan aromatik dan penghasil minyak atsiri diolah dan dimanfaatkan secara tradisional untuk tujuan pengobatan (lihat kegunaan tumbuh-tumbuhan nomor 1 : tumbuhan obat). Selanjutnya, pemanfaatan tumbuh-tumbuhan ini berkembang menjadi sumber penghasilan ekonomi (lihat kegunaan tumbuh-tumbuhan nomor 17 : tumbuhan bernilai ekonomi).

14. Pupuk, racun, pestisida dan pengawet nabati

Penggunaan bahan organik dari tumbuh-tumbuhan untuk menyuburkan tanaman sudah lama dipraktekkan oleh manusia dalam bercocok tanam. Kini, materi penyubur tanaman dikenal sebagai pupuk dan pupuk dengan bahan dasarnya dari tumbuhan dikenal sebagai kompos. Hampir semua bahan organik tumbuhan dapat dimanfaatkan sebagai kompos untuk menyuburkan tanaman budidaya tetapi orang Marori memilih tumbuh-tumbuhan tertentu sebagai bahan untuk menyuburkan tanaman sagu dan gambili.

Sebelum menanam bibit sagu dan gambili, bahan organik berupa daun-daun *Leea rubra* dan *Melastoma malabathricum* diletakkan terlebih dahulu di dalam lubang tanam, kemudian bibit tanaman ditanam di atasnya. Daun-daun yang telah mengalami dekomposisi di dalam tanah diyakini dapat menyuburkan tanaman pada tahap awal pertumbuhan sagu dan gambili. Sebaliknya tanaman akan tumbuh lebih lambat bahkan mati apabila tidak diberikan perlakuan semacam itu.

Hasil studi ilmiah mengenai pemanfaatan tumbuhan *L. rubra* dan *M. malabathricum* sebagai kompos sejauh ini belum pernah dilaporkan. Diduga kuat bahwa kesuburan tanaman dipengaruhi oleh adanya kandungan unsur hara mikro misalnya unsur besi (Fe) yang terakumulasi dalam tumbuhan *M. malabathricum*. Tumbuhan ini diklasifikasikan sebagai jenis hiperakumulator unsur Fe dan Al (Kutty and Al-Mahaqeri, 2016). Beberapa fungsi unsur hara mikro di antaranya adalah sebagai penyusun jaringan tanaman, sebagai stimulan dan membantu pertumbuhan tanaman (Sudarmi, 2013).

Disamping penggunaan tumbuhan sebagai penyubur tanaman, penggunaan tumbuhan sebagai bahan racun, pengawet dan pestisida nabati juga telah lama dipraktikkan oleh suku Marori. Hakim (2014) mengemukakan bahwa aplikasi racun adalah teknologi yang telah lama berkembang dikalangan masyarakat tradisional dan saat ini peninggalannya masih dapat diamati terutama pada suku-suku tertentu di pedalaman hutan tropis. Racun dihasilkan dari senyawa metabolit sekunder yang ada pada tumbuh-tumbuhan tertentu. Misalnya, suku Marori mengenal tuba (*Derris elliptica*) yaitu sejenis tumbuhan merambat atau liana yang juga cukup dikenal di wilayah tropis lainnya. Akarnya ditumbuk dan diperas untuk menghasilkan cairan berwarna putih seperti susu yang kemudian dilarutkan di dalam air kolam atau rawa sehingga dapat meracuni ikan-ikan serta biota air lainnya yang akan dipanen. Kandungan senyawa kimia yang paling tinggi berperan sebagai racun dari ekstrak akar tuba adalah rotenon dan senyawa ini tergolong racun berspektrum luas (Setiawati et al., 2015).

Pengawet dan pestisida nabati dapat diartikan sebagai suatu substansi (zat) kimia organik yang berasal dari tumbuhan yang digunakan untuk menolak, mengendalikan dan membunuh atau memberantas organisme yang dianggap merugikan. Biji tanaman kemiri (*Aleurites moluccana*) dan buah kelapa (*Cocos nucifera*) dimanfaatkan sebagai penolak serangga sehingga perangkat panah (busur, tali busur dan anak panah) dapat terhindar dari kerusakan akibat gerakan serangga bubuk. Keping biji kemiri yang sudah tua atau lendir dari daging endosperma (pada buah kelapa yang sudah tumbuh) dioleskan secara merata di seluruh permukaan perangkat panah. Perlakuan akan memberi ketahanan pada perangkat panah selama beberapa tahun.

Buah taka (*Tacca leontopetaloides*) dipakai sebagai perangsang untuk mempercepat fase reproduktif pada tanaman kelapa yang sudah tumbuh tinggi tetapi belum berbuah. Buah taka diletakkan di antara pelepah-pelepah daun

kelapa sehingga kelapa dapat berbunga dan berbuah dengan cepat. Sedangkan rimpang dari tumbuhan *Haemodorum corymbosum* dipakai untuk merangsang pembentukan buah pisang. Rimpang yang dioleskan pada ujung buah pisang yang masih muda dapat mempercepat proses pembesaran dan pematangan buah secara serentak. Meski diperlukan investigasi atau pembuktian lebih lanjut, kemungkinan pada akar rimpang tumbuhan *Haemodorum corymbosum* terkandung senyawa etilen. Proses pemasakan buah merupakan proses fisiologis yang sering dihubungkan dengan timbulnya senyawa etilen yang terjadi pada tanaman. Kader (2002) dalam Murtadha *et al.* (2012) melaporkan bahwa pemberian senyawa etilen eksogen pada buah klimaterik (misalnya buah pisang) dapat mempercepat proses pematangan dan menghasilkan buah dengan tingkat kematangan yang seragam.

15. Penanda Musim Dan Fenomena Alam

Kemampuan untuk melihat dan membaca fenomena-fenomena alam yang sedang atau akan terjadi melalui tanda-tanda berupa fenomena tumbuh-tumbuhan adalah sebuah pengetahuan lokal yang dimiliki oleh orang-orang Marori. Pengetahuan ini menuntun mereka untuk menentukan apa yang harus dilakukan sebagai proses adaptasi terhadap tantangan lingkungan yang akan dihadapi kemudian jika telah melihat tanda-tanda alam itu. Misalnya : waktu berburu yang tepat, pergantian musim dan kapan dimulainya bercocok tanam, dilihat dari fenomena tumbuh-tumbuhan di lingkungan sekitar. Pada tabel di bawah ini, diuraikan beberapa spesies tumbuhan yang keadaannya seringkali dihubungkan dengan fenomena alam, misalnya keadaan tumbuhan yang sedang berbunga kadang kala dikaitkan dengan kelimpahan populasi hewan-hewan tertentu di dalam hutan.

Tabel 20. Tumbuh-tumbuhan sebagai tanda fenomena alam

| Spesies Tumbuhan | Fenomena Tumbuhan Dan Keadaan Alam |
|------------------------------|--|
| <i>Antidesma parvifolium</i> | Buah yang lebat menandakan populasi ikan di rawa-rawa berlimpah |
| <i>Acacia auriculiformis</i> | Tumbuhan berbunga menandakan ikan-ikan dan udang di rawa-rawa berdaging tebal (gemuk). |
| <i>Banksia dentata</i> | Munculnya bunga menandakan semakin dekatnya waktu panen umbi gembili dan duri-duri yang tumbuh pada pangkal tanaman gembili harus segera dibersihkan sebelum waktu panen tiba. |
| <i>Bridelia tomentosa</i> | Waktu di mana buah tumbuhan ini telah masak berwarna kehitam-hitaman menandakan saatnya untuk berburu ular piton karena pada |

| | |
|---------------------------------|---|
| | waktu ini ular piton dalam keadaan gemuk sehingga menghasilkan daging yang banyak untuk dikonsumsi bersama. |
| <i>Costus speciosus</i> | Bunga menandakan datangnya musim kemarau |
| <i>Crinum angustifolium</i> | Bunga menandakan datangnya musim hujan |
| <i>Deplanchea tetraphylla</i> | Bunga menandakan datangnya musim kemarau |
| <i>Melaleuca viridiflora</i> | Munculnya perbungaan tumbuhan ini menandakan berakhirnya musim kemarau dan segera memasuki musim hujan. |
| <i>Planchonia careya</i> | Bunga menandakan datangnya musim kemarau |
| <i>Phragmites karka</i> | Munculnya bunga menandakan datangnya musim kemarau |
| <i>Semecarpus australiensis</i> | Tumbuhan berbunga menandakan akhir musim kemarau, memasuki musim hujan. |
| <i>Vitex pinnata</i> | Tumbuhan yang sedang berbuah menandakan populasi babi dan ikan-ikan di rawa berlimpah. |
| <i>Voacanga grandifolia</i> | Tumbuhan yang sedang berbunga menandakan masuknya musim kemarau |

16. Tumbuhan Bernilai Ekonomi

Tumbuhan-tumbuhan yang bernilai ekonomi adalah yang memiliki nilai jual atau dapat dipasarkan keluar. Pada awalnya tumbuh-tumbuhan ini hanya dimanfaatkan secara tradisional atau bahkan tidak diketahui manfaatnya, akan tetapi karena adanya permintaan pasar atau konsumen di daerah lain maka peluang pemanfaatan dan pengembangannya sebagai komoditi ekonomi menjadi terbuka.

Interaksi sosial antara masyarakat Marori dengan kaum pendatang juga menjadi salah satu faktor yang mendorong berkembangnya pemanfaatan tumbuh-tumbuhan bernilai ekonomi. Mula-mula kaum pendatang yang berperan sebagai penadah datang ke kampung untuk mengidentifikasi tumbuhan tertentu yang dapat dipasarkan ke luar, lalu kemudian masyarakat mengumpulkannya dan menjualnya ke penadah tersebut.

Pemanfaatan tumbuhan yang bernilai ekonomi juga pada awalnya diperkenalkan oleh berbagai lembaga pemerintah dan lembaga swasta yang bergerak di bidang pemberdayaan masyarakat dan lingkungan di sekitar hutan. Misalnya, WWF dan Yayasan Wasur Lestari di tahun-tahun 1990-an memperkenalkan pemanfaatan dan penyulingan minyak kayu putih di tingkat masyarakat, Yayasan Almamater UNIPA memperkenalkan budidaya tanaman hias anggrek lokal, dan akhir-akhir ini Yayasan Kasih Mulia menampung dan memfasilitasi pemasaran produk herbal sarang semut meskipun pemanfaatan tumbuhan ini telah diperkenalkan kepada masyarakat setelah tahun 2000-an.

Apa yang diperkenalkan oleh kaum pendatang maupun oleh lembaga-lembaga, pada akhirnya menjadi suatu pengetahuan dan berkembang menjadi pengetahuan etnobotani yang baru bagi masyarakat Marori.

Pemanfaatan tumbuhan lokal yang bernilai ekonomi sejauh ini dianggap cukup membantu menggerakkan ekonomi masyarakat Marori. Dari segi kelayakan usaha, pemanfaatan tumbuhan bernilai ekonomi dapat dilakukan secara berkelanjutan, misalnya usaha penyulingan minyak kayu putih yang dilakukan oleh masyarakat lokal dianggap layak secara finansial (Yonky et al (2012). Selain pemanfaatan kayu putih dan sarang semut, usaha-usaha lain yang bertumpu pada pemanfaatan tumbuh-tumbuhan juga banyak digeluti oleh masyarakat. Meskipun kelayakan secara finansial belum pernah dilakukan penilaian, usaha mereka terus berlanjut sampai saat ini dan ini dapat menjadi indikator sederhana bahwa pemanfaatan tumbuh-tumbuhan yang bernilai jual telah memberikan keuntungan bagi masyarakat.

Tabel 21. Tumbuhan bernilai ekonomi

| Spesies Tumbuhan | Bagian Yang Dimanfaatkan |
|-----------------------------------|---|
| <i>Aleurites moluccana</i> | Keping biji dijual sebagai bumbu dapur |
| <i>Artocarpus altilis</i> | Buah dijual sebagai bahan baku gorengan / jajanan di tepi jalan |
| <i>Asteromyrtus symphyocarpa</i> | Daun disuling untuk menghasilkan minyak atsiri yang dipasarkan sebagai obat |
| <i>Cocos nucifera</i> | Buah muda dan yang tua dijual ke pasar lokal, di jajakan di tepi jalan atau dijual kepada pengepul yang datang. |
| <i>Dendrobium</i> | Tanaman hidup dijual sebagai tanaman hias |
| <i>Helminthostachys zeylanica</i> | Akar dijual ke penadah lokal dan dipasarkan keluar Merauke (Jawa) |
| <i>Myrmecodia pendens</i> | Umbi batang yang dikeringkan dijual sebagai obat herbal |
| <i>Piper methysticum</i> | Tanaman utuh dijual ke penyelenggara ritual atau pesta adat di kampung-kampung di wilayah Merauke |



Gambar 17. Produk tumbuh-tumbuhan bernilai ekonomi : proses penyulingan minyak kayu putih (kiri atas); minyak kayu putih siap jual (kanan atas); biji kemiri dalam kemasan siap jual (kiri bawah); irisan herbal sarang semut yang sedang dikeringkan (kanan bawah).

DKR

LEMBAR GAMBAR DAN DESKRIPSI TUMBUHAN

DRAFT



Variasi helaian daun yang berbeda pada setiap tanaman

Nama lain : gedi (Idn.); aibika (Eng.); nggondonggur (Mri.)

Deskripsi : Preston (1998)

Perdu menahun, dapat tumbuh hingga mencapai tinggi 4 meter. Batang kokoh, silindris, mulus atau berambut halus yang lengket. Daun sangat bervariasi dalam bentuk dan ukuran, berbentuk bulat sampai bulat telur melebar, berbentuk jantung pada pangkalnya, kadang berbentuk mata lembing, ada kalanya bertepi rata tetapi sebagian besar berlekuk atau berbagi 3-7, berdiameter 3-30 cm; bagian-bagiannya berbentuk segitiga, bulat telur, bulat telur terbalik, jorong, lanset, sudip; pangkal daun bertulang 5-9, mulus atau berambut; tangkai daun 3-25 cm, mulus atau berambut. Stipula berbentuk benang-benang, bentuk garis atau lanset, lancip sampai melancip, panjang 5-12 mm, mulus atau berambut. Bunga di ketiak daun, soliter, bertangkai 1-5 cm, sering kali berambut, jarang mulus. Mahkota bunga besar, putih, atau kuning tembaga dengan warna ungu kecil di tengah-tengah. Buah kapsul, lonjong, bersudut lima, meruncing, berukuran 3.5-6 x 2-2.5 cm; biji bulat sampai berbentuk ginjal, berdiameter 3-4 mm, berwarna coklat pekat atau hitam.



Perawakan tumbuhan (kiri); buah kering membuka menampilkan biji-bijinya (kanan)

Nama lain : saga (Idn.); rosary pea, precatory bean (Eng.); semendil (Mri.)

Deskripsi : Hyland *et al.* (2010)

Tumbuhan merambat yang tumbuh pada musim hujan dan mati pada musim kering, dengan diameter batang tidak lebih dari 2 cm. Daun penumpu berbentuk segi tiga sempit, panjangnya sekitar 3-4 mm. Anak-anak daun 8-36 setiap satu susunan daun, setaip anak daun berukuran sekitar 16-25 x 6-8 mm, tangkai anak daun kurang dari 1 mm. Sumbu utama susunan daun ditutupi rambut-rambut tidur berwarna pucat, sumbu dan tangkai utama susunan daun beralur pada bagian atasnya. Bunga-bunga muncul dalam tandan yang padat sepanjang 15-50 mm. tangkai bunga panjangnya sekitar 1 mm. Kelopak bunga panjangnya sekitar 3 mm, cupingnya sangat pendek dan membundar. Mahkota paling atas berukuran sekitar 6 x 8 mm, berwarna putih kehijauan, pinggirnya keunguan. Sayapnya sepanjang sekitar 12 mm, putih hingga merah muda pucat. Buah berukuran sekitar 25-50 x 15 mm, membuka sepanjang satu atau dua karpel untuk menampilkan 3-7 biji. Biji beracun, berukuran sekitar 5-7 x 4-5 mm, mengkilap, bagian atas dari kulit biji berwarna merah, bagian dasarnya hitam.



Permukaan kulit batang (kiri); serating daun filodia yang berbunga

Nama lain : akasia (Idn.); earpod wattle (Eng.); taf (Mri.)

Deskripsi : Hisa *et al.* (2012)

Pohon sedang, tingginya hingga 20 m. Batangnya kasar, sering mengeluarkan resin, kulit luar berupa lapisan kulit mati yang tebal dan keras. Daunnya filodia, agak melengkung, berukuran 10-16.5 x 3-7 cm, menyempit di ujung dan pangkalnya, terdapat 3-5 urat utama yang memanjang, helaian berwarna hijau pekat, licin dan mengkilap. Perbungaan bulir sepanjang hingga 10 cm. bunga-bunga kuning, benang sari dalam jumlah banyak. Buah polong, keras berkayu, panjangnya hingga 13 cm, lebarnya sekitar 1.5 cm, menggulung menyerupai daun telinga, membuka ketika sudah kering, menampakkan biji hitam mengkilap dengan aril berwarna kuning.



Permukaan kulit batang (kiri); dedaunan dan polong kering yang menggantung (kanan)

Nama lain : akasia (Idn.); wattle (Eng.); ndunggri (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Pohon berukuran sedang setinggi 7 – 10 m dengan tajuk yang membundar dan daun-daun yang menggantung. Kulit batang kasar, berwarna abu-abu gelap, retak-retak hingga berpola kotak-kotak pada pangkal batang. Filodia berselang seling, mulus, melengkung berbentuk sabit, berukuran 13-23 x 1.5-3 cm, berwarna hijau agak mengkilap, dengan 2-4 urat-urat yang memanjang. Bunga-bunga kuning, dalam susunan bulir padat berbentuk silinder sepanjang 4-7 cm, berpasangan pada tangkai sepanjang 0.3-0.8 cm di ketiak daun. Buah polong panjang, sangat ramping, ukurannya berkisar 10-13 x 0.1-0.3 cm, melingkar dan melilit dalam kelompok, berwarna coklat gelap ketika matang, berisi beberapa biji berwarna hitam yang tersusun memanjang.



Permukaan kulit batang (kiri); dedaunan (kanan)

Nama lain : akasia (Idn.); brown salwood, black wattle (Eng.); taf (Mri.)

Deskripsi : Orwa *et al.* (2009)

Pohon yang selalu hijau berbatang tunggal atau perdu yang dapat tumbuh hingga 25-30 m. Pohon muda berbatang mulus, kehijauan; rekahan-rekahan mulai terbentuk pada umur 2-3 tahun. Kulit pada pohon-pohon tua kasar, keras, berlekah dekat pangkalnya, berwarna coklat kelabu hingga coklat pekat. Bebas cabang pada pohon-pohon tua mencapai hingga 15 m, bergalur, ranting-ranting bersegi tiga. Filodia panjangnya hingga 25 cm, lebar 3.5-10 cm, lurus atau lurus pada satu sisi dan melengkung pada sisi lainnya, dengan 4-5 urat-urat utama yang memanjang; mulus. Sebuah kelenjar tampak jelas pada pangkal filodia. Perbungaan tersusun atas bunga-bunga mini berwarna putih atau krem dan susunan bulir. Polong lebar, memanjang dan melingkar tak beraturan ketika matang, berkayu, berurat-urat tidak jelas, lebarnya 3-5 mm, panjangnya 7-10 cm. Polong yang sudah matang berubah warna dari hijau ke coklat, kaku dan kering. Biji berwarna hitam dan mengkilap, bentuknya mulai dari memanjang, lonjong, bulat telur hingga oblong, berukuran 3-5 x 2-3 mm. biji-biji tersusun melintang dan melekat pada polong dengan tangkai biji terlipat berwarna jingga hingga merah.

Nama lain : Dlingo (Idn.); sweet flag (Eng.); nggofnam (Mri.)

Deskripsi : van Dzu (2016)

Herba menahun, tingginya sampai 150 cm; rimpang menjalar, bercabang meluas, berdiameter hingga 3 cm, luarnya pucat kekuning-kuningan sampai coklat keungu-unguan, keputih-putihan, kadang-kadang keungu-unguan di dalamnya, permukaan luar bertanda dengan bekas daun yang berbentuk V, bergalur-galur memanjang. Daun-daun tegak, berbentuk pedang, ujungnya meruncing miring, seringkali mengeriput secara khas pada salah satu sisi di bagian paling atas, dengan tulang tengah yang jelas dan banyak urat-urat sejajar, berwarna hijau mengkilat tetapi seringkali kemerah-merahan ke arah pangkalnya, aromatik. Perbungaan keluar dari rimpang, tegak, dengan bentuk silinder, bulir lurus atau agak melengkung yang panjangnya sampai 10 cm. bunga-bunga padat tersusun pada bulir padat, biseksual; perhiasan bunga 6 bagian, dalam 2 pusaran, bebas, oblong menyempit, panjangnya 2-3 mm; benang sari 6, bebas, panjangnya sekitar 3 mm, kepala putik tidak bertangkai. Buah berry, beruang 2-3, berisi beberapa biji, kemerah-merahan. Biji lonjong.



Bentuk tumbuh



Dedaunan (kiri); buah-buah muda (kanan)

Nama lain : kemiri (Idn.); candle nut (Eng.); senda (Mri.)

Deskripsi : Siemonsma (2016)

Pohon besar, selalu hijau, pohon berumah satu, tinggi 10-40 m, dengan tajuk lebat tidak beraturan yang tampak keputih-putihan atau buram dari kejauhan karena tertutup rambut-rambut putih terutama pada bagian yang masih muda. Diameter batang sampai 1.5 m, kulit abu-abu, agak kasar dengan lentisel. Daun berselang seling, sederhana; daun penumpu kecil, gugur lebih awal; panjang tangkainya hingga 30 cm, membawa sepasang kelenjar kecil berwarna hijau-coklat di ujung pada sisi atas. Helaian daun pada tanaman muda dan terubusan hampir berbentuk lingkaran, berdiameter hingga 30 cm, dengan pangkalnya menjantung dan 3-5 cuping berbentuk segitiga; helai daun pada pohon dewasa berbentuk bulat telur-segi tiga atau bulat telur-oblong, berukuran 12-23 x 6-12 cm, sedikit berombak, ujungnya runcing, melengkung dan terkulai, hijau gelap dengan permukaan keperak-perakan. Perbungaan di ujung atau di ketiak daun teratas, panjangnya 10-20 cm; bunga uniseksual, pada tangkai kecil. Buah batu, memipih secara lateral, bulat telur-bulat dan berbiji 2 atau agak bulat dan berbiji 1, 5-6 x 4-7 cm, berambut halus, berambut halus, tidak membuka. Biji memipih-membulat, berukuran sampai 3 x 3 cm, kulit biji tebal, kasar; albumen tebal, kaya minyak.



Bentuk tumbuh

Nama lain : keladi hutan, keladi rawa (Idn.); giant taro, elephant ear (Eng.); kokok (Mri.)

Deskripsi : World Health Organization (1998)

Herba menahun yang tumbuh besar dengan batang tegak setinggi hingga 1 m yang tumbuh dari rimpang besar. Daun besar, berbentuk hati dengan urat-urat menjari yang mencolok. Bunga-bunga kecil, muncul pada gagang yang padat, tegak, tertutup ketika masih muda oleh braktea besar yang terbagi 2. Buah berupa kumpulan buah beri yang menempel pada gagangnya, masing-masing hanya berisi 1 atau beberapa biji.



Permukaan kulit batang (kiri); dedaunan dan buah-buah menggantung (kanan)

Nama lain : kayu susu (Idn.); milkwood (Eng.); sindii (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Pohon tegak tingginya 15-20 m, dengan percabangan dan tajuk yang padat, bergetah susu pada batang. Batang kasar, menggabus, berwarna krem hingga abu-abu terang. Daun dalam karangan terdiri 4-7 helai, mulus, ramping menyempit ke arah pangkalnya, helai daun kebanyakan berukuran 5-10 x 2-4 cm, warna hijau terang, ujungnya runcing. Bunga-bunga kecil, berwarna krem-hijau, beraroma manis, panjangnya 0.5-0.8 cm, mengelompok pada pangkai utama di ketiak daun. Buah mulus, ramping, folikel kaku mengertat, berpasangan, setiap bagian berukuran 15-20 x 0.2-0.3 cm, warna coklat dan membelah saat matang, berisi banyak biji tipis yang panjangnya sekitar 0.4 cm berbulu sutra.



Dedaunan dan perbungaan di ujung ranting

Nama lain : kayu susu hitam (Idn.); yor (Mri.)

Deskripsi : Hisa *et al.* (2012)

Pohon berukuran kecil hingga sedang, dapat mencapai tinggi hingga 15 m. Batang utama silindris; permukaan kulit batang retak-retak, bersisik tebal, berwarna coklat kehitam-hitaman dan terdapat bercak-bercak putih; pepagan dalam keras berwarna kuning kecoklatan, tebalnya 1 cm. Daun tunggal, terpusar, 3–4 helai daun dalam satu pusaran; helaian daun berbentuk bundar telur sungsang hingga memanjang, berukuran 4–17 x 1.5–3.7 cm, ujungnya runcing sampai meruncing dan pangkalnya menyempit; panjang tangkai daun 1–2 cm, bergetah putih mengalir lambat; tulang-tulang daun sekunder menyirip berselang-seling; terdapat bulu-bulu halus pada permukaan bawah daun. Bunga dalam susunan malai, berbentuk payung, biasanya terdapat diujung ranting, berwarna putih. Buah terdiri atas dua folikel yang bebas atau berpautan di bagian pangkal, panjangnya 5–25, diameter 0.4 – 0.6 cm, berisi banyak biji yang kecil dan berambut getar.



Permukaan kulit batang (kiri); daun-daun terpusar (kanan)

Nama lain : pulai (Idn.); white cheesewood, milk wood, blackboard tree (Eng.); sindii (Mri.)

Deskripsi : Rudjiman and Teo (2016)

Pohon berukuran sedang sampai besar, tingginya 10-50 m, batang utama silindris, di pohon-pohon tua bergalur-galur, berdiameter hingga 125 cm, berbanir kokoh hingga setinggi 10 m yang membentang dari pangkalnya hingga 4 m, kulit luar coklat atau putih kekuningan, mulus tetapi kemudian menyerpih seperti kertas, dengan lentisel dan lingkaran yang membesar secara horizontal, kulit bagian dalam kuning hingga coklat, biasanya kekuningan, dengan getah putih berlimpah. Daun-daun dalam pusaran 4-8 helai, bentuk jorong hingga bulat telur terbalik, berukuran 6-17 x 2.5-7.5 cm, ujungnya tumpul atau membulat, dengan 25-45 pasang urat-urat sekunder, panjang tangkai daun 5-20 mm. Perbungaan kebanyakan terbentuk dari tandan bunga yang padat, berbunga banyak, tangkai bunga sepanjang hingga 2 mm, kelopak berambut, mahkota berambut pada bagian luarnya. Buah buncung mulus.



Bentuk tumbuh (kiri); bunga mekar (kanan)

Nama lain : bunga bangkai (Idn.); cheeky yam (Eng.); bilaka (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Tumbuhan herba setinggi 1-1.5 meter yang muncul dari umbi batang menahun yang terletak di bawah permukaan tanah, munculnya bunga mendahului daun. Daun berukuran besar, tegak, permukaannya halus, hijau pekat, panjang keseluruhan daun 30-50 cm, terbagi menjadi anak-anak daun yang tidak beraturan; tangkai utama tegak, tebal, kasar, setinggi 1-1.5 cm, bercoreng hijau dan putih. Seluruh perbungaan setinggi 25-40 cm, dikelilingi oleh braktea berwarna merah-ungu yang berdaging; bunga-bunga berwarna kuning-hijau berukuran kecil dalam jumlah banyak pada karangan sepanjang 10-15 cm, bunga-bunga betina ke arah pangkal, bunga jantan ke atas, dinaungi dengan bagian tambahan seperti kantung berbentuk kerucut berwarna merah-coklat sepanjang 5-15 cm. Buah beri kecil, oblong, sekitar 1.5 cm, merah-oranye ketika masak, tersusun dalam rangkaian bulir sepanjang sekitar 15 cm, tangkai utama tebal sepanjang 20 cm atau lebih.

Amyema sp.

LORANTHACEAE

Nama lain : benalu (Idn.);
mistletoes (Eng.); mbitau (Mri.)

Deskripsi :

Tumbuhan berkayu, parasit, menggantung pada cabang-cabang pohon inangnya. Daun-daunnya rata, mulus, agak tebal dan kaku, bentuknya memanjang, menyempit, kadang agak melengkung, berukuran 5-10 x 2-5 cm. Bunga kemerah-merahan, bertabung sepanjang hingga 5 cm. buahnya seperti corong, panjangnya hingga 1.5 cm.



Bentuk tumbuh



Buah dan dedaunan

Nama lain : sirkaya (Idn.); soursop, prickly custard apple (Eng.); njunjuk (Mri.)

Deskripsi : World Health Organization (2009)

Pohon, tinggi sampai 7 m. Daun-daun berwarna hijau pucat, berbentuk jorong, membulat tetapi ada tonjolan atau tumpul pada ujungnya, membulat atau menyempit pada pangkalnya, daun kelopak tebal; mahkota-mahkota terluar berbentuk jantung pada bagian dasar. Bunga-bunga besar, soliter, berwarna kekuning-kuningan atau kuning kehijau-hijauan. Buah bentuk oblong atau seperti telur, agak melengkung (bentuk mangga), kadang panjangnya lebih dari 30 cm, permukaannya dikelilingi duri-duri pendek agak melengkung, bertekstur agak keras, berwarna hijau; daging buah berair, agak masam, keputih-putihan. Biji dalam jumlah banyak.



Daun-daun (kiri); buah-buah (kanan)

Nama lain : ande-ande (Idn.); black currant tree (Eng.); motolom (Mri.)

Deskripsi : Jansen et al. (2016)

Pohon berumah satu, tinggi 3-12 m, menggugurkan daun. Daun berbentuk bulat telur hingga bulat, panjangnya 4-7.5 cm, mengkilap pada bagian atasnya. Bunga malai di ujung ranting. Buah batu agak membulat, berdiameter 4-5 mm, berwarna merah gelap-ungu. Bijinya 1-2.

Antidesma parvifolium F. Muell.

PHYLLANTHACEAE

Nama lain : mbeing (Mri.)

Deskripsi : Hyland *et al.* (2010)

Biasanya sebagai perdu setinggi 2-3 m tetapi kadang-kadang tumbuh sampai besar. Daun-daun agak kecil, sekitar 1.2-1.8 x 0.8-1 cm, rapat, tersusun spiral seperti pusaran. Ranting-rantingnya ramping, berambut jarang ketika masih muda. Daun penumpu kecil dan tidak mencolok, panjangnya sekitar 1 mm. Urat-urat lateral sulit dibedakan melainkan membentuk jerat. Domatia berupa berkas-berkas rambut tetapi hanya terlihat pada daun-daun yang masih muda. Bunga-bunga muncul dalam susunan bulir seperti kuncup atau tandan. Buah-buah kecil, panjangnya sekitar 4 mm, memipih pada bagian sampingnya, berwarna ungu.



Daun-daun dan buah

Areca macrocalyx Zipp. ex Blume.

ARECACEAE

Nama lain : pinang hutan (Idn.); highland betel nut palm (Eng.); sonom (Mri.)

Deskripsi : Sosef (2016)

Soliter, berbunga dan berbuah sepanjang siklus hidupnya, berumah satu, palem yang cukup tinggi; batang panjangnya 4.5-6 m. Daun menyirip, pelepah daun membentuk tugu tajuk; anak-anak daun berbentuk linier-melanset, panjangnya 45-75 cm, ujungnya semakin menyempit tetapi anak-anak daun yang terakhir ujungnya berakhir tiba-tiba (seolah-olah digigit). Perbungaan muncul pada batang di bawah tajuk, susunan bulir; beberapa bulir, membawa beberapa bunga betina pada bagian pangkal dan yang jantan di atas. Perbuahan padat, buah batu ellipsoid, panjangnya sekitar 4 cm, dengan perhiasan bunga yang menetap. Biji dengan endosperma memamah.



Bentuk tumbuh (atas); tandan buah (bawah)



Daun-daun dan buah

Nama lain : sukun (Idn.); bread fruit tree (Eng.); bolow (Mri.)

Deskripsi : Lekitoo et al. (2010)

Pohon berukuran sedang sampai besar, dapat mencapai tinggi hingga 30 meter. Batang utama silindris, berbanir pada pohon besar. Permukaan kulit luar licin dan sedikit berlenti sel, berwarna coklat kehitaman atau coklat keabu-abuan; lapisan kulit tebal 20-25 mm, bagian dalam berwarna kuning jingga, berserat, bergetah putih melimpah. Daun tunggal, tersebar atau spiral, tepinya bertoreh / bercangap, berujung meruncing, helaian daun berukuran 15-35 x 10-20 cm, panjang tangkai daun 1.5-5 cm; stipula besar pada ketiak daun dan di ujung ranting, berukuran 6-17 x 2-4 cm, gugur meninggalkan bekas seperti cincin pada ranting. Perbungaan biasanya pada bagian ranting tak berdaun atau pada ketiak daun. Buah membulat, berdiameter 7-15 cm, bertangkai 5-7 cm, berwarna hijau saat masih muda dan berubah warna kuning ketika masak. Biji banyak, berdiameter 10-15 mm.



Daun-daun (kiri); perbungaan (kanan)

Nama lain : Brass's asteromyrtus (Eng.); mor pau (Mri.)

Deskripsi : Hyland *et al.* (2010)

Tumbuh sebagai pohon kecil, jarang mencapai diameter setinggi dada 30 cm. Kulit kayu mati berlapis-lapis. Helai daun berukuran sekitar 50-60 x 9-11 mm, panjang tangkai daun sekitar 2-4 mm. Urat-urat daun memanjang dan sejajar dengan 5-6 urat yang menonjol daripada yang lainnya. Perbungaan bulat, tidak bertangkai. Kelopak berbentuk tabung sekitar 8.5 x 5 mm, berambut pada bagian atasnya, panjang cuping sekitar 4.5 mm. Salah satu bagian dari mahkota bunga berukuran sekitar 5 x 3 mm. benang sari dalam lima kelompok dengan penyatuan dari tangkai sari, setiap kelompok terdiri dari sekitar 30-35 benang sari. Tangkai putik merah, panjangnya sekitar 9 mm. Perbuahan bulat, diameter sekitar 18-20 mm, kapsul individu berdiameter sekitar 11 mm. Biji sekitar 4 x 1 mm, bersayap pada ujung dan setiap sisinya.



Daun-daun (kiri); perbungaan (kanan)

Nama lain : liniment tree, waria-waria tree (Eng.); ruu (Mri.)

Deskripsi : Singapore National Parks Board (2013)

Pohon kecil, dapat tumbuh hingga setinggi 10 m. daun-daun berwarna hijau kebiruan, berbentuk garis, urat-uratnya sejajar, berukuran sekitar 9 x 2 cm, beraroma saat diremas. Bunga-bunga berwarna oranye emas dan tersusun dalam kumpulan menyerupai bola, buah kering berupa kumpulan kapsul yang membuka dan berubah warna dari hijau menjadi coklat saat matang.

Bambusa vulgaris Schrad. ex Wendl.

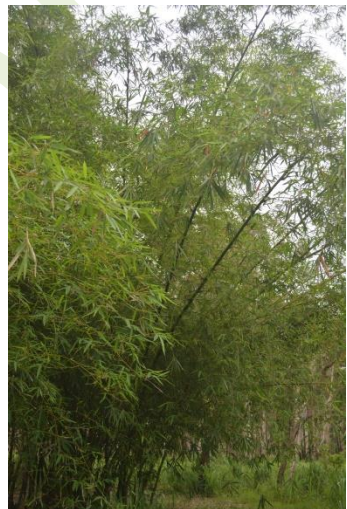
POACEAE

Nama lain : bambu ampel (Idn.);
bamboo (Eng.); suba, werei
suba (Mri.)

Deskripsi : Schroder (2011)

Buluh berwarna hijau terang, mengkilap, tegak di bagian bawah dan melengkung di bagian atas, tinggi rata-rata 10-20 m. Ruas panjangnya 25-35 cm, diameter rata-rata 4-10 cm. Ketebalan dinding buluh antara 7-15 mm. Buku-bukunya menonjol, dibagian bawahnya sering terdapat cincin akar yang sempit dan ditutupi rambut-rambut cokelat. Beberapa cabang berkerumun dengan 1-3 cabang dominan yang lebih besar. Daunnya sempit dengan panjang rata-rata 15-25 cm dengan lebar 2-4 cm.

Catatan : di Marori terdapat 2 varietas, yaitu berbuluh hijau dan berbuluh kuning dengan garis hijau. Varietas berbuluh kuning dengan garis hijau ini secara umum di Merauke dikenal dengan sebutan bambu pemali atau bambu kuning dan jumlah populasinya di dusun-dusun orang Marori sangat terbatas, tumbuh di tempat-tempat sakral marga Kaize Api dan saat ini tidak boleh ditebang atau dimanfaatkan (Suryawan, 2016).



Buluh (atas); bentuk tumbuh
(bawah)



Daun-daun dan perbungaan

Nama lain : kayu api (Idn.); tropical banksia (Eng.); bedi (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Pohon kecil, membentang berhamburan setinggi 5-7 m dengan cabang-cabang yang berbengkok-bengkok. Batang kasar, berwarna abu-abu gelap. Daun berselang seling, betuknya oblong melebar menyempit ke arah pangkalnya, helai daun 10-23 x 2.5-6 cm, hijau gelap mengkilap di permukaan atas, putih pada bagian bawah, tulang tengahnya menonjol, tepinya bergigi tak beraturan. Bunga-bunga kuning, dengan tangkai putik yang menonjol, panjangnya 2-3 cm, jumlahnya banyak dalam susunan bulir padat berbentuk silinder besar yang berukuran sekitar 10-13 x 5-10 cm di atas tangkai pendek yang tebal. Buah folikel berkayu seperti baji lebarnya sekitar 1.5 cm, banyak tertanam dalam kerucut silinder besar, kasar yang panjangnya 10-13 cm, folikel berwarna coklat dan membelah saat matang, berisi 2 biji hitam yang sayapnya seperti wafer (renyah).



Daun-daun (kiri); kuncup bunga (kanan)

Nama lain : putat, putat rawa (Idn.); freshwater mangrove, Indian oak (Eng.); nggrem (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Perawakan kecil, seringkali pohonnya berbatang banyak setinggi 5-8 m dengan percabangan sympodial, menggugurkan daun. Batang kasar, berlekah, berwarna abu-abu pekat. Daun berselang seling, mengelompok ke arah ujung ranting, ukurannya bervariasi, helai daun 5-16 x 2-6 cm, menyempit ke arah pangkalnya, permukaan atasnya hijau cerah dan mulus, pucat dan kadangkala berambut pada permukaan bawahnya, secara umum tepinya bergerigi halus, ujung runcing; tangkai sepanjang 0.5-1.5 cm. Bunga-bunga merah dengan benang sari dalam jumlah banyak, sekitar 1 cm, bunga dalam jumlah banyak hingga 75 bunga pada tandan yang menggantung sepanjang 20 cm yang dihasilkan di arah ujung ranting. Buah berserat, bersudut 4, sepanjang 3-6 cm, berwarna krem-hijau ketika masak, berbiji tunggal.



Daun-daun dan buah (kiri); buah kering membuka menampilkan biji-bijinya (kanan)

Nama lain : kunyit jawa, kesumba, jarak belanda (Idn.); lipstick tree, arnato tree, annatto tree (Eng.); belkei benggimo (Mri.)

Deskripsi : Orwa *et al.* (2009)

Perdu yang selalu hijau atau pohon kecil, tingginya 2-8 m; diameter batang hingga 10 cm; kulit batang coklat terang hingga coklat tua, keras, mulus, kadang-kadang berlekah, berlentisel; lapisan kulit bagian dalam berwarna merah muda ke arah luar dengan getah berwarna oranye, ranting-ranting hijau, kekaratan, bersisik coklat kemerah-merahan, menjadi coklat tua. Daun-daun tersusun spiral, sederhana, berstipula, berbentuk bundar telur, berukuran 7.5-24 x 4-16 cm, menjantung dangkal hingga rata di pangkal, meruncing panjang di ujung, bagian permukaan atas hijau sampai hijau tua, permukaan bagian bawah abu-abu atau hijau kecoklatan; bersisik saat masih muda, tanpa rambut-rambut; tangkai silindris, menebal di kedua ujungnya, panjangnya 2.5-12 cm. Bunga dalam malai ujung yang bercabang-cabang, berbunga 8-50, wangi, dari sisi ke sisi 4-6 cm, tangkai bunga bersisik, menebal di ujung, membawa 5-6 kelenjar besar; kelopak 4-5, bebas, berbentuk bundar telur terbalik, panjangnya 1-1.2 cm, mudah gugur, ditutupi dengan sisik-sisik coklat kemerah-merahan; mahkota 4-7, berbentuk bundar telur terbalik, berukuran 2-3 x 1-2 cm, merah muda, putih atau sedikit keunguan; benangsari banyak, sepanjang 1.6 cm, kepala sari lembayung. Buah kapsul bulat atau bulat telur memanjang, berukuran 2-4 x 2-3.5 cm, pipih, berkatup 2, lebih kurang bermantel padat dengan bulu-bulu panjang, berwarna hijau, coklat kehijauan atau merah ketika matang; biji banyak, bulat telur terbalik dan bersudut, sepanjang 4.5 mm, dengan mantel berdaging merah oranye terang.



Daun-daun dan perbungaan kecil

Nama lain : kongenem (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Semak yang berhamburan atau pohon kecil yang tingginya 2-5 m, pucuk-pucuk muda diselubungi dengan rambut-rambut kusut; semi gugur daun. Kulit batang tipis, mulus, bercorak abu-abu krem. Daun-daun berselang seling, rambut-rambut bervariasi, bahkan ukuran dan bentuk pada satu tumbuhan, kebanyakan mulus atau sedikit berambut pada permukaan bawah, bertekstur tipis, berbentuk oval sampai membulat, berukuran 3.5-8.5 x 1-5 cm, berwarna hijau cerah pada bagian atas, bagian bawahnya pucat, urat-urat sangat mencolok, ujungnya membulat atau meruncing. Bunga-bunga jantan dan betina kecil, putih kehijauan, keseluruhannya berukuran sekitar 0.1-0.2 cm, dalam kelompok-kelompok kecil di ketiak daun. Buah berry berdaging bulat mulus berdiameter sekitar 0.4-0.6 cm, berwarna hitam ungu mengkilap saat masak, mengandung satu atau dua biji berkulit keras; tangkai sangat pendek.



Daun-daun dan buah-buah muda

Nama lain : mangga hutan (Idn.); satinwood (Eng.); buol (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Pohon ramping, tegak, tingginya 10-15 m, tajuk berbentuk kerucut, dedaunan padat yang selalu hijau. Kulit batang agak kasar, berwarna coklat sampai abu-abu tua, retak-retak halus. Daun-daun tersusun spiral, licin, kaku, oblong memanjang, helaian biasanya berukuran 5-26 x 2-7 cm, permukaan atas hijau berkilau, permukaan bawah pucat, tulang tengah dan urat-urat menyolok, ujungnya membundar sampai meruncing kecil, panjang tangkai 0.5-2.5 cm. bunga-bunga sangat kecil, warna krem sampai putih kekuningan, panjangnya 0.2-0.4 cm, banyak dalam malai ujung yang panjangnya sampai 22 cm. Buah kecil, mulus, buah batu hampir membundar berukuran sekitar 1 x 0.8 cm, warna ungu kemerah-merahan hingga hitam keungu-unguan saat masak, daging tipis menutupi biji tunggal berkulit keras.



Daun-daun dan buah-buah

Nama lain : rotan (Idn.); ratan (Eng.); mbunom (Mri.)

Deskripsi : Dransfield and Manokaran (1994)

Rotan yang jarang berumpun. Batang tanpa pelepah berdiameter 10-20 mm, dengan pelepah berdiameter 20-45 mm. Daun memiliki kuncir, dengan beberapa anak-anak daun yang lebih lebar, pelepah daun tidak bersenjata. Buah bulat berdiameter 8-12 mm.



Daun-daun dan perbungaan (kiri); buah-buah masak (kanan)

Nama lain : freshwater mangrove, corky bark (Eng.); nggalsal (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Pohon berukuran kecil sampai sedang yang umumnya setinggi 5-10 m (mungkin dapat mencapai 20 m), dengan cabang-cabang yang berkembang menaik. Kulit batang kasar, agak menggabus, berwarna krem-abu-abu. Daun-daun berhadapan, licin, kaku, bentuk oval, berukuran 5-15 x 2-10 cm, permukaan atas sangat mengkilap, pudar pada bagian bawah, tulang tengah menonjol pada permukaan bawah, tangkainya sepanjang hingga 1 cm; daun-daun yang masih muda mungkin memiliki tepi yang bergerigi). Bunga-bunga kecil, berwarna krem-hijau atau kuning-hijau, dari sisi ke sisi 0.2-0.3 cm, dalam kelompok 12-14 bunga dalam perbungaan di ketiak yang panjangnya 1-6 cm. Buah-buah kecil, beri bulat mulus berdiameter 0.5-0.7 cm, kelopak menetap, berwarna pink atau merah saat matang, berbiji tunggal.

Nama lain : palem ekor ikan
(Idn.); fishtail palm
(Eng.); warakh (Mri.)

Deskripsi : Vaile (2017)

Berbatang tunggal, berwarna abu-abu terang, cincinnya berjarak lebar. Batang berdiameter hingga 45 cm, tinggi hingga 18 m. Susunan daun menyirip, menyirip 2, panjangnya hingga 3 m, berwarna hijau pekat, panjang tangkainya hingga 90 cm. Bunga berwarna emas, menggantung, penampilannya seperti alat pel. Buah bulat, ukuran keseluruhan sekitar 20 mm, berwarna merah atau merah muda hingga merah pekat atau hitam, biji berwarna coklat pekat, ukuran keseluruhannya sekitar 1.75 cm.



Bentuk tumbuh sedang berbuah (atas);
buah utuh dan potongan melintang (bawah)



Tumbuhan sedang berbuah

Nama lain : tali putri (Idn.); doddel laurel, seashore dodder, woe vine (Eng.); sonom-sonom (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Pemanjat yang bersifat parasit tanpa daun dengan batang berwarna kekuning-kuningan hingga oranye berambut halus, membelit dan menumpang dengan alat pengisap kecil ke tumbuhan lain. Daun-daun tereduksi menjadi sisik-sisik kecil agak berambut yang mendekap batang. Bunga-bunga sangat kecil, putih, panjangnya sekitar 0.5 cm, dalam bulir pendek panjangnya 1-3 cm. Buah kecil, buah kapsul bulat licin, berdiameter 0.4-0.5 cm, warna hijau-putih atau oranye saat matang, daging tipis menyelubungi biji bulat tunggal.



Permukaan kulit batang (kiri); susunan daun-daun majemuk (kanan)

Nama lain : cathormion (Eng.); dembum (Mri.)

Deskripsi : McCarthy (1998)

Perdu berbatang banyak atau pohon setinggi 3-24 m; cabang-cabang samping kadang-kadang berduri pada pertumbuhannya yang masih muda. Daun-daun menghasilkan kelenjar yang tak bertangkai di setiap pasang sirip dan beberapa pasang anak-anak daun ke arah ujung; anak-anak sirip 1 atau 2 (jarang 3) pasang; anak-anak daun hampir duduk, 3-7 pasang, bentuk oblong sampai jorong (pasangan di ujung lebih besar dan berbentuk bulat telur terbalik), berukuran 1.5-5 x 0.8-3 cm. Perbungaan di ketiak, berbentuk bongkol, tangkai sepanjang 15-65 mm, mulus atau berambut pendek; bunga-bunga krem, tangkai sepanjang 2.5-9 mm; kelopak bentuk tabung sepanjang 2-3 mm; mahkota bentuk corong menyempit, sepanjang 5-6 mm, biasanya berambut pendek yang menutupi; polong pipih-silindris dan mengerut secara beraturan, berukuran 7-21 x 15-25 mm, patah menjadi 3-12 bundaran atau segi empat, bagian-bagiannya berbiji 1, biji-bijinya pipih menyerupai sebuah piringan atau oval, berukuran 11-13x 10-11 mm, berwarna coklat.

Nama lain : kelapa (Idn.);
coconut (Eng.);
poyo (Mri.)

Deskripsi : Singapore
National Parks
Board. (2013).

Batangnya tinggi, ramping, abu-abu, bergelang menonjol dengan bekas daun tua yang telah gugur. Daun menyirip, besar, panjangnya hingga 5 m, berwarna hijau kekuningan sampai hijau tua, mendongak hingga melebar hingga terkulai, membawa 80-100 pasang pinak daun yang menyempit ke ujung yang terbelah, dengan tulang tengah yang menonjol; pinak daun sederhana, melanset, lebarnya 1.5-5 cm dan



Pohon berbuah

panjangnya 50-150 cm. perbungaan melebar, panjangnya 1.2-1.6 m, berwarna krem hingga kuning, muncul dari antara daun-daun yang bawah. Buah bulat telur, panjangnya hingga 30 cm, kematangan dari warna hijau terang atau kuning ke coklat, terdiri dari kulit terluar yang mulus (eksokarp), sabut berserabut (mesokarp) dan tempurung berkayu yang keras (endokarp); biji memiliki lapisan putih tipis, dengan endosperma yang dapat dimakan (daging) dan rongga besar yang berisi air.



Bentuk tumbuh (kiri); variasi bentuk-bentuk daun (kanan)

Nama lain : puring (Idn.); croton, garden croton (Eng.); enggin (Mri.)

Deskripsi : Ogunwenmo et al. (2007) and World Health Organization (2009)

Tanaman perdu hias, setinggi 1-6 m. Daun tunggal, selang-seling, kaku; bentuk, warna dan ukuran bervariasi, tergantung kultivarnya; variasi-variasi daun mulai dari memanjang-melanset, oblong, jorong, melanset, bulat telur, sudip, bentuk biola hingga melebar dan bulat telur terbalik; kadang-kadang helaian daun terhenti sepanjang tulang tengah dan terbagi menjadi bagian atas dan bagian bawah. Bunga-bunga berumah satu, hadir dalam susunan malai. Buah agak membulat, kapsul bercuping 3 yang terbagi menjadi segmen-segmen berbiji satu. Biji hitam dan mengkilap. Bunga-bunga dan buah mungkin tidak berkembang pada beberapa kultivar, sedangkan yang lainnya mungkin menghasilkan bunga-bunga dan buah sepanjang tahun.



Daun-daun dan perbungaan

Nama lain : medicine bush (Eng.); geglab (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Perawakan kecil, perdu atau pohon yang agak berhamburan setinggi 2-4 m. Kulit batang kasar, menggabus, warna kelabu, pola kotak-kotak. Daun-daun berhadapan bersilangan, kaku, teksturnya kasar, membundar, helai daun 5-9 x 3-8 cm, hijau terang, urat-urat daun timbul, ujungnya meruncing sedikit. Bunga-bunga krem, bentuk tabung, beraroma, sepanjang 1-1.5 cm, beberapa pada tangkai sepanjang 2 cm mengelompok di ujung. Buah berry bulat halus berdiameter sekitar 0.7-1 cm, berwarna hijau berubah menjadi kehitam-hitaman ketika matang, berisi 3-4 biji di dalamnya.



Bentuk tumbuh

Nama lain : talas (Idn.); taro, wild taro (Eng.); mper (Mri.)

Deskripsi : World Health Organization (2009)

Herba menahun yang bervariasi, tinggi sampai 1.5 meter dengan tunas-tunas dalam jumlah banyak dari umbi batang yang besar di bawah tanah. Daun-daun di pangkal dari suatu umbi batang, berdaging, tegak, berbentuk bulat telur, ujungnya meruncing, helaian daun panjang hingga 60 cm dan lebar sekitar 50 cm, pangkalnya menjantung, permukaan atasnya hijau sampai kebiru-biruan di antara urat-uratnya; tangkai besar, sukulen, sering keungu-unguan di dekat ujungnya. Bunga-bunga kecil, mengumpul padat pada bagian atas dari tangkai tebal dan lunak (berdaging), dengan bunga-bunga betina di bagian bawah dan bunga jantan di atas. Buah berry kecil, dalam kumpulan pada tangkai yang tebal dan lunak.



Bentuk tumbuh yang ditanam sebagai tanaman hias di pekarangan

Nama lain : andong (Idn.); ti plant, broad-leaved palm lily (Eng.); pra-pou (Mri.)

Deskripsi : Hyland *et al.* (2010)

Berbunga dan berbuah sebagai perdu setinggi 2-3 m, kadang-kadang hingga 5 m. Helaian daun kemerah-merahan, berukuran sekitar 25-80 x 5-12 cm; panjang tangkai sekitar 8-20 cm, beralur pada bagian atas, pangkal tangkai daun memeluk batang dan berbekas seperti cincin ketika daun telah gugur. Bunga malai panjangnya sekitar 20-40 cm, bunga-bunga duduk atau bertangkai hingga 2 mm; kelopak dan mahkota ukurannya mirip, mulus, panjangnya sekitar 9-12 mm; benang sari sekitar 7 x 1 mm, putih, bersayap, menyempit ke arah ujung, kepala sari krem, panjangnya sekitar 3.5-4 mm; bakal buah panjangnya sekitar 2.5 mm, putik panjangnya sekitar 7-8 mm, bakal buah dan kepala putik putih.

Nama lain : gebang (Idn.);
gebang palm
(Eng.); yilembin
(Mri.)

Deskripsi :

Berbatang tunggal, tingginya 12-20 m, diameter setinggi dada 60-100 cm, abu-abu dan ditutupi pangkal daun yang menetap di bagian atas dalam pola spiral yang khas. Tidak memiliki tugu tajuk, daun menjari, berlipat-lipat, panjangnya 4-6 m, lembaran daun lebarnya 2-3 m dan terbagi-bagi menjadi 80-100 bagian, berukuran 160 x 8 cm, hijau kelabu hingga hijau kebiruan, menyempit ke ujung yang pendek, bercagak, runcing, setiap torehan



Bentuk tumbuh

dengan satu tulang tengah; ligula 1.5-2 cm di bagian atas ujung tangkai daun, tangkai daun panjangnya 2-4 m, beralur pada permukaan atasnya dengan tepi yang berwarna hitam dan bersenjata, duri kuat. Perbungaan malai di bagian ujung tingginya 2-5 m dengan mencapai sejuta bunga-bunga biseksual berwarna kekuningan hingga putih dengan aroma yang tak sedap. Bunga berdiameter 3-8 mm dengan 3 kelopak dan 3 mahkota dalam kelompok terdiri dari 5-10 dalam spiral yang beraturan sepanjang anak cabang perbungaan yang panjangnya 15-40 cm. Buah berwarna hijau zaitun hingga kecoklatan, bulat, diameter 15-30 mm. Butuh sekitar 18 bulan untuk matang. Biji bulat dan diameter 12-20 mm.



Daun-daun dan bulir

Nama lain : jali-jali, biji jali (Idn.); job's tears (Eng.); somont (Mri.)

Deskripsi : FAO (n.d.)

Tanaman semusim, setinggi 1-2 m, batang tegak, dengan akar penopang dari buku yang paling bawah. Perbungaan subur; pasangan braktea yang pertama dari bulir jantan agak bersayap, sayap-sayapnya tidak menutupi malainya. Biji berwarna kuning, ungu, putih atau coklat.



Bentuk tumbuh dan perbungaan di ujung (kiri); detil perbungaan (kanan)

Nama lain : pacing (Idn.); crepe ginger, crape ginger (Eng.); sik-sik (Mri.)

Deskripsi : World Health Organization (2009)

Herba atau semak menahun; batang tinggi 1-2.5 m, bagian paling atas seringkali menggeliat secara spiral. Daun berbentuk jorong atau bulat telur terbalik, berselang-seling, panjangnya sampai 20 cm atau lebih, lebarnya sekitar 4-6 cm, berambut halus pada permukaan bawah; tangkai daun pendek. Perbungaan di dekat ujung, besar-besar, panjangnya sampai 10 cm, dengan braktea-braktea sepanjang sekitar 1.5 cm. Bunga berwarna putih, daun kelopak merah, mahkota putih, sepanjang 5-6 cm; kepala sari kuning; kapsul merah. Biji hitam, dengan aril berdaging.

Nama lain : bakung, lili
(Idn.);
(Eng.);
(Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Bakung tegak tingginya sampai 1 m yang muncul dari umbi tahunan. Beberapa daun muncul dari permukaan tanah, licin, kaku, tegak, berukuran 45-100 x 2-6 cm, hijau pucat, ujungnya menyempit hingga runcing. Bunga-bunga besar, wangi, putih dengan 6 mahkota bunga yang besar dan benang sari warna marun menyolok,



pembuluh panjang, berukuran 12-15 x 12-15 cm, dalam kelompok yang terdiri dari 6-14 di ujung tangkai berdaging panjangnya 60-90 cm. Buah kapsul membundar tidak membuka, hijau pucat saat matang, memuat beberapa biji besar warna hijau.

Curcuma longa Linn.

ZINGIBERACEAE

Nama lain : kunyit (Idn.); turmeric (Eng.); mbereuw (Mri.)

Deskripsi : World Health Organization (2009)

Herba menahun, tinggi sampai 1 m, berumpun, sukulen. Daun-daun pada pangkal, tangkai sepanjang 40-80 cm, helai daun oblong-melanset, runcing pada ujungnya, panjang sampai 50 cm dan selebar 7-25 cm. bunga-bunga dalam tandan dari dasar tanaman; kelopak tabung, terbagi-bagi satu sama lain, bergigi bervariasi; mahkota putih, berbentuk corong. Benang sari ke samping, tampilannya seperti bagian dari mahkota, berbentuk jorong melebar, lebih panjang dari kepala sari, tangkai-tangkai sari bersatu dengan yang lainnya di tengah kantong sari. Akar rimpang ke samping, menjadi umbi atau memanjang, agak membengkok, warna oranye, berbau sedap.



Bentuk tumbuh



Bentuk tumbuh (kiri); potongan rimpang (kanan)

Nama lokal : temulawak (Idn.); Javanese turmeric (Eng.); owow (Mri.)

Deskripsi : Sumiwi dan Sidik (2008)

Tanaman herba, akar rimpang bercabang-cabang, bagian dalam berwarna oranye atau oranye sampai merah; panjang daun sampai 75 cm, helaian berbentuk jorong-oblong sampai oblong-melanset, berukuran 25-100 x 8-20 cm, berwarna hijau dengan berkas berwarna kemerah-merahan sepanjang tulang tengah. Perbungaan sepanjang tunas tersendiri; braktea hijau pucat; mahkota sepanjang 4-6 cm, merah muda; bibir mahkota berukuran 2-2.5 x 1.5-2 cm, kekuning-kuningan dengan berkas tengah berwarna kuning pekat, benangsari mandul lainnya terlipat, kekuning-kuningan-putih, kepala sari dengan taji panjang.



Tampilan perbungaan dari jenis Dendrobium : *D. discolor* (kiri); *D. trilamelatum* (tengah); *D. smilliae* (kanan)

Jenis anggrek Dendrobium yang sering dibudidaya sebagai tanaman hias di pekarangan adalah *Dendrobium johannis*, *Dendrobium trilamellatum*, *Dendrobium smilliae*, *Dendrobium discolor* dan *Dendrobium strebloceras*. Selain dibudidaya untuk kepentingan sendiri, jenis-jenis Dendrobium tersebut dibudidaya untuk dijual kepada konsumen pehobi tanaman anggrek.

Dirangkum dari situs Orchid of New Guinea : www.orchidsnewguinea.com (de Vogel, 2017), ciri-ciri bagian vegetative tanaman anggrek Dendrobium adalah : Tumbuhan epifit, litofit atau terrestrial yang kecil hingga besar, tumbuh simpodial. Rimpang pendek hingga memanjang. Batangnya mulus atau ditutupi indumensia, seperti tebu atau seperti umbi semu, ketika seperti tebu ia memanjang, ramping, berdaging atau tidak, bercabang atau tidak, berumur panjang, berdaun banyak, tertutup atau tertutup sebagian oleh kelopak daun; ketika ia seperti umbi semu dengan 1 hingga banyak ruas, pendek dan tebal hingga lebih panjang dan ramping, dengan 1 atau banyak daun. Daun tersusun dalam dua baris; pangkalnya berkelopak atau tidak, kelopak bulat dan berongga.



Daun-daun dan perbungaan

Nama lokal : golden bouquet tree (Eng.); mbuningga (Mri.)

Deskripsi : Steenis (1977)

Pohon, tanpa banir, tinggi 4-25 m; diameter hingga lebihdari 100 cm; batang pokok 1-17 m; kulit batang abu-abu atau coklat abu-abu, seperti gabus, bergalur, mengelupas persegi panjang, kayu berwarna kekuning-kuningan pucat. Daun-daun mengertas hingga bertesktr kasar, bisanya berbentuk bulat telur terbalik atau bulat telur terbalik oblong, bagian permukaan bawah seperti beludru kuning, pangkal agak membaji hingga centet, menjantung, pada bagian atas dasar terdapat 1-7 kelenjar besar berbentuk mangkok, berukuran 11-23 x 7-14 cm, tangkai 2.5-5 cm. Tangkai perbungaan 4-12 cm, rakis 3-9 cm, cabang-cabang 2-7.5 cm; tangkai bunga 1-2 cm. Kelopak bunga 12-14 mm. Buah berukuran 5-11 x sekitar 2.5 cm. Biji termasuk sayapnya berukuran 2 x 1.5 cm.



Bentuk tumbuh (kiri); batang membelit dengan permukaan yang berlentisel (kanan)

Nama lokal : tuba (Idn.); poison vine, tuba root (Eng.); moninggop (Mri.)

Deskripsi : Westphal and Jansen (1989)

Tumbuhan menahun, berkayu, selalu hijau, liana, kadang-kadang panjangnya lebih dari 16 meter dan dengan susunan daun berselang seling. Diameter akar dapat mencapai 2 cm dengan panjang lebih dari 2 meter, kemerah-merahan sampai coklat. Anak-anak daun 7-5 per daun, berhadapan bersilangan, berbentuk jorong sampai bulat telur terbalik, berukuran 6-15 x 3-7 cm, dengan urat-urat yang menyolok berjauhan. Perbungaan malai semu, sepanjang 10-20 cm; bunga-bunga sepanjang 1.5 cm, keungu-unguan, 2-3 bunga bersama-sama pada ujung tangkai bersama. Buah gepeng, berukuran 3-7 x 2-3 cm, tidak membuka, dengan sayap tipis sepanjang sisi atas atau pada kedua tepinya. Biji 1-3, pipih.



Permukaan kulit batang (kiri); daun-daun dengan kuncup perbungaan dan buah matang yang membuka (kanan)

Nama lain : simpur merah (Idn.); red beech, golden guinea tree (Eng.); rofor (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Pohon kecil sampai sedang yang tingginya hingga 10 m dengan tajuk hijau membundar padat. Kulitnya coklat gelap kemerahan, terkelupas hingga mengertas. Daun berselang seling, mulus, hijau mengkilap, bentuknya elips melebar, agak bercuping pada pangkalnya, helai daun berukuran 13-20 x 7-11.5 cm, urat-uratnya menonjol, timbul pada permukaan bawah daun, ujungnya membulat; panjang tangkainya hingga 5.5 cm dengan sayapnya yang menonjol. Bunga-bunga menonjol, kuning terang, dengan 5 mahkota dan benang sari dalam jumlah banyak, keseluruhan 5-8 cm, 4 cuping kelopak hijau berdaging, biasanya 2-4 bunga di malai ujung. Buah mulus, membuka, berdaging, keseluruhan 4-4.5 cm, terdiri atas 6-8 segmen, merah ketika matang, berisi biji-biji coklat yang terselimuti dalam selaput putih berdaging, kelopak hijau berdaging menonjol pada bagian dasarnya.

Nama lain : gembili merah (Idn.); greater yam (Eng.); mboror (Mri.)

Deskripsi : United States Department of Agriculture (1976)

Tumbuhan pemanjat yang memanjat dengan membelit ke kanan; pajangnya bervariasi dari 2 m hingga 30 m atau lebih, dalam bentuk yang primitif. Batang-batang lunas dicirikan dengan sayap, khas seperti selaput; sayap-sayap di beberapa varietas hilang atau tidak ada sama sekali, tetapi batang-batangnya agak berduri, beberapa kasus terdapat duri-duri dalam barisan lurus menggantikan sayap; perawakan berhubungan dengan dua tipe umbi yang berbeda dan dengan bentuk daun yang berbeda. Daun-daun agak besar, berhadap-hadapan pada batang, tetapi pada beberapa varietas dan pada batang-batang yang masih muda dari kebanyakan varietas, mereka berselang seling; permukaan daun mulus, dengan warna kebiru-niruan yang tipis berkembang di beberapa varietas; bentuk daun ditentukan oleh lebar lekukan di antara dua cuping daun; sayap dari tangkai daun biasanya melebar pada batang, menghasilkan tampilan yang khas; stipula jarang ada. Bunga jantan dan betina pada tanaman yang berbeda; bunga jantan kecil, diameter 1-2 mm dan dihasilkan dari tandan yang sarat di ketiak daun atau di ujung-ujung cabang; bunga betina terdapat pada bulir panjang di ketiak daun. Kapsul mencapai panjang 20-30 mm, ketika matang kering dan membuka sepanjang kampuh sayap untuk melepaskan dua biji dari masing-masing tiga bilik.



Bentuk tumbuh dengan daun-daun dan batang yang membelit (kiri); umbi-umbi (kanan)

Nama lain : gembili (Idn.); yam (Eng.); kar (Mri.)

Deskripsi : United States Department of Agriculture (1974)

Tumbuhan yang berdiri, memanjat, tingginya jarang lebih dari 3 m, batangnya kurus (berdiameter 1-3 mm) dan berdiri sampai mulus. Membelit ke kiri dalam memanjat. Daun-daun berselang seling (atau kadang-kadang hampir berhadapan pada bagian pangkal batang) dan berbentuk bundar, tetapi dengan ujung yang runcing dan pangkal yang menjantung. Daun agak berkerut dan berbulu halus. Tangkai daun menebal di dekat ujungnya dan dengan 4 duri-duri yang tajam. Akar-akar sering menghasilkan duri-duri, timbul hanya dari akar-akar serabut dan tidak dari geragih yang membawa umbi, mungkin sangat runcing dan tajam. Bunga-bunga jarang terlihat pada forma dari jenis gugur daun yang dibudidayakan. Geragih panjangnya bervariasi mulai dari 5 sampai 50 cm, setiap geragih hanya membawa satu umbi di ujung, sekitar 4-20 umbi yang keluar dari setiap tanaman. Umbi secara umum berbentuk seperti sebuah kentang, meskipun secara proporsional ia lebih panjang dan sempit. Umbi dari varietas terbaik jarang bercabang, tetapi beberapa varietas primitif umumnya bercabang. Permukaan umbi mulus, dengan beberapa sampai banyak akar-akar serabut. Warna bervariasi dari benar-benar putih sampai krem tua atau kuning pucat.

Nama lain : five leaf yam (Eng.);
(Mri.)??

Deskripsi : Sasidharan (n.d)

Tumbuhan pemanjat yang berumbi; batang silindris, membelit ke kiri, biasanya dengan duri-duri. Beranak daun 3-5, dengan umbi kecil di ketiak daun; anak daun berukuran 3.5-8 x 2.5-5 cm, bulat telur mengelips, pangkalnya runcing atau menyempit, ujungnya runcing, permukaannya mulus atau berambut balig pada bagian bawahnya; daun yang paling atas lebih kecil; panjang tangkai daun hingga 8 cm. Bunga jantan pada bulir yang ramping di ketiak daun atau di ujung malai. Bulir betina soliter. Buah kapsul panjangnya sekitar 2 cm, bentuk oblong, bersayap 3, mulus tanpa rambut-rambut.



Bentuk tumbuh dengan daun-daun menjari (atas); potongan umbi (bawah)



Bentuk tumbuh dan daun-daun

Nama lain : daun pitis kecil, turak (Idn.); button orchid (Eng.); geb (Mri.)

Deskripsi : Hyland et al. (2010)

Tumbuhan merambat yang ramping, diameter batangnya tidak mencapai 2 cm. biasanya tumbuh sebagai epifit pada kulit-kulit kayu, merambat menggunakan akar-akar adventif dan juga menggantung pada cabang-cabang pohon. Ranting-ranting, daun dan tangkai daun bergetah putih seperti susu. Helaian daun tebal dan berdaging, keabu-abuan, ukurannya sekitar 0.6-1.4 x 0.4-1.3 cm, tangkainya sepanjang 1-2 mm, urat-urat daun tidak tampak. Tangkai bunga sepanjang 7-8 mm, kelopak bunga sekitar 0.5 mm, tabung mahkota panjangnya sekitar 2 mm. Buah folikel ukurannya sekitar 35 x 0.7 mm, melebar ke arah pangkalnya dan menyempit di ujungnya.



Daun-daun

Nama lain : suji (Idn.); dragon's blood palm (Eng.); buah (Mri.)

Deskripsi : World Health Organization (2009)

Perdu yang bercabang banyak, tinggi hingga 6 m, dengan ranting-ranting yang menggantung, menampakkan tanda-tanda bekas lampang daun. Daun bentuk pita-melanset, meruncing, sepanjang 15-30 cm, lebar 2-4 cm, tidak bertangkai, bertepi rata. Bunga-bunga 2-5 bersama-sama, berwarna kekuning-kuningan sampai putih di dalam malai yang membuka lebar di ujung ranting. Perhiasan bunga berbentuk pipa, bentuk corong. Benang sari 6, tergabung di dasar. Buah berry, bulat pipih, berlekuk 3, berbiji 3, atau bentuk bulat dan berbiji 1, ketika berkembang sempurna berdiameter 20 mm, mulus, berwarna oranye mengkilap hingga merah.

Nama lain : rumput lidi rawa (Idn.); sirin (Mri.)

Deskripsi :

Tumbuhan menahun, tumbuh tegak, rimpang pendek tetapi stolonnya panjang. Batangnya berumbai-rumbai, silindris, ramping, berwarna keabu-abuan atau hijau pekat, tingginya hingga 150 cm atau lebih, berdiameter hingga 0.8 mm. Daunnya hampir tidak dapat terlihat karena tereduksi, terletak di dekat pangkal batang, biasanya di dalam air. Perbungaan di ujung batang. Bunga banyak, halus, berwarna putih atau krem.

DRAFT



Permukaan kulit batang dan potongannya (kiri); buah (kanan)

Nama lain : ake (Mri.)

Deskripsi :

Pohon kecil sampai sedang, tingginya hingga 12 m. Batang silindris, kadang kala berbanir pendek pada bagian pangkalnya, kulit tebal, berwarna coklat dan sering berbercak abu-abu. Daun berselang seling, berwarna kemerah-merahan ketika masih muda, berukuran hingga 18 x 5 cm, panjang tangkainya sekitar 1-2 cm, helaian berbentuk jorong hingga oblong, berwarna hijau mengkilap pada bagian atasnya dan hijau kelabu di bagian bawahnya. Perbungaan malai kecil, di ketiak daun. Buah batu, agak lonjong, berukuran sekitar 5 x 2.5 cm, berwarna hijau berubah menjadi merah kecoklatan hingga kehitam-hitaman dan mengkilap ketika matang, berbiji tunggal.

Nama lain : daun ekor naga (Idn.); dragon tail plant (Eng.); guli (Mri.)

Deskripsi : World Health Organization (2009)

Epifit atau tumbuhan pemanjat pada cabang-cabang pohon, setinggi 30-50 m. Daun-daun bentuknya tidak teratur, melanset sampai bulat telur atau melanset sampai jorong, sepanjang 60-80 cm, lebarnya 20-30 cm, ujungnya meruncing, tangkai daun kurang lebih sama panjangnya, daun-daun masih muda hijau pucat tetapi ketika tua menjadi hijau gelap. Bulir dengan bunga-bunga kecil sarat berbentuk silinder, bunga-bunga banci, hanya beberapa bunga dari bunga-bunga bagian bawah adalah bunga betina, tidak memiliki perhiasan bunga, benang sari 4. Buah-buah beri tergabung menjadi buah gabungan, berwarna merah.



Bentuk tumbuh yang merambat pada batang pohon inangnya

Eucalyptus pellita F. Muell. MYRTACEAE



Permukaan kulit batang (kiri); daun-daun dan perbungaan (kanan)

Nama lain : ekaliptus, bus merah (Idn.); red stringybark (Eng.); pojor (Mri.)

Deskripsi :

Pohon berukuran sedang sampai besar, tinggi dapat mencapai 30 m bahkan hingga 40 m. Batang utama silindris; pepagan luar kasar, tebal dan berserat berlapis, kadang mengelupas, berwarna coklat atau coklat kemerahan. Daun tunggal, kedudukan selang seling atau tersebar, berbentuk bundar telur memanjang atau melanset, berukuran 9 – 22.5 x 3.5 – 9.5 cm, bertepi rata, ujungnya tumpul, pangkalnya membaji atau kadang asimetris, panjang tangkai daun 1 – 3.5 cm; permukaan bawah daun berwarna hijau muda atau keabu-abuan, sering terdapat bercak-bercak hitam tempat kutu-kutu pada permukaan bawah, daun dan ranting muda selalu diselubungi bulu-bulu halus. Bunga dalam susunan malai kecil di ketiak daun, biasanya terdapat 7 bunga (jarang 3 atau 9), panjang 1 – 2.5 cm, mahkota bunga berwarna putih, benang sari dalam jumlah banyak. Buah kapsul berbentuk mangkok, keras dan membuka ketika sudah kering, biji-biji berukuran sangat kecil seperti serbuk berwarna coklat.



Permukaan kulit batang (kiri); daun-daun menjari dan buah-buah kecil (kanan)

Nama lain : woz (Mri.)

Deskripsi :

Pohon kecil, tingginya hingga 5 m. Kulit batang kasar, beralur-alur, menggabus, berwarna putih kelabu hingga kecoklatan, bagian dalamnya beraroma menyengat. Daun menjari, berpasangan, beranak daun 3, anak daun yang tengah oblong-elips menyempit ke dasarnya, anak-anak daun samping tidak simetris, helai anak daun panjangnya hingga 20 cm; tangkai utama panjangnya hingga 20 cm, sedikit bersayap berwarna hijau; urat-uratnya mencolok. Perbungaan malai, berwarna krem hingga kuning kehijauan. Bunga dengan benang sari 4, lebih panjang dari putiknya. Buah bulat berdiameter sekitar 0.5 cm, kulit berkeriput, berwarna hijau kemudian berubah menjadi kecoklatan ketika matang, kering dan membuka menampakkan biji 1 berwarna hitam pekat dan mengkilap.



Daun-daun dan buah masak

Nama lain : cendana semut (Idn.); mistletoe tree, broad leaved cherry tree (Eng.); apeng (Mri.)

Deskripsi : Jansen (1999)

Perdu semi parasit atau pohon kecil, tinggi hingga 10 m, diameter batang hingga 0.5 m. Kedudukan daun selang-seling; tangkai daun sepanjang 2-14 mm; helai daun bulat telur melebar, jorong atau bulat telur terbalik, berukuran hingga 14 x 8.5 cm, ujungnya tumpul. Perbungaan bulir berwarna hijau, panjangnya hingga 5 cm, sering bergerombol atau bercabang-cabang, perhiasan bunga 5, panjangnya hingga 1 mm, berwarna hijau, menetap. Buah batu bentuk lonjong, berukuran 6-9 x 6-9 mm, berisik kecil-kecil, berwarna kekuning-kuningan sampai kemerah-merahan, pada sebuah tumpuan berbentuk telur terbalik, bagian atas tangkai pembuahan berwarna merah terang berukuran 4-8 x 10 mm. biji bulat, berdiameter 5-8 mm.



Tampilan batang (kiri); daun-daun dan buah (kanan)

Nama lain : beringin (Idn.); fig, drupe fig, hairy fig (Eng.); mbanom (Mri.)

Deskripsi : Hisa *et al.* (2012)

Pohon pencekik yang mula-mula tumbuh sebagai epifit di batang-batang atau cabang utama pohon inang dan dapat tumbuh pula sebagai pohon sejati, berukuran sedang sampai besar, tinggi dapat mencapai 25 m atau lebih. Batang biasanya membelit dan mencekik, berlekuk, dan kadang cukup silindris, permukaan kulit luar berwarna putih kelabu, lentisel cenderung memanjang secara horisontal, pepagan dalam bergetah melimpah dan mengalir deras. Daun tunggal, tersebar atau spiral, berbentuk bundar telur terbalik, kadang oval, berukuran 10-20 x 4-8 cm, ujung daun meruncing, pangkal membundar sampai agak menjantung, tepi rata, peruratan daun tegas pada permukaan bawah, peruratan sekunder menyirip bersambungan menjerat di dekat tepi, stipula berukuran 0.8 – 4.5 cm, diselubungi rambut-rambut halus yang padat ketika masih muda. Tangkai daun dan ranting-ranting menghasilkan getah putih. Bunga semu berukuran kecil, di dalam buah berdaging (ara), perbungaan biasanya terdapat pada ketiak daun atau ranting yang tidak berdaun. Buah ara, duduk, berbentuk lonjong atau oblong, berukuran 1.5-2.5 x 1.5-2 cm. Ara berwarna kuning keemasan sampai kemerah-merahan dan berbintik-bintik putih.



Permukaan batang dan banir (kiri); daun-daun (kanan)

Nama lain : beringin (Idn.); fig, cluster fig (Eng.); wama bud (Mri.)

Deskripsi : Rojo *et al.* (2016)

Berukuran sedang, pohon berbanir yang tingganya hingga 30 m, kulit batang abu-abu hingga coklat kemerahan, kulit bagian dalam berserat. Daun berselang seling, bentuk bulat telur melebar, 15-37 x 10-30 cm, pangkalnya membundar hingga menjatung, ujungnya tumpul hingga meruncing, tepinya rata atau agak bergigi, sangat berombak, dengan 5-7 pasangan urat-urat, mulus, stipula halus, tangkainya sepanjang 5-20 cm. buah ara soliter pada ranting dan dalam kumpulan lebat pada batang dan cabang-cabang besar, bentuknya agak bulat hingga agak berbentuk pir, berdiameter 25-40 mm, lentisel padat, masak kuning sampai ungu coklat.



Daun-daun (kiri); kumpulan buah pada batang (kanan)

Nama lain : beringin (Idn.); fig, cluster fig (Eng.); wama bud (Mri.)

Deskripsi : Hisa *et al.* (2012)

Pohon berukuran kecil, tinggi sampai 12 m. Batang tidak begitu silindris; permukaan kulit licin, bergelang, berwarna coklat keabu-abuan dan berbercak putih, bila ditakik terdapat getah berlimpah dan berubah warna menjadi kecoklatan setelah teroksidasi. Daun tunggal, tersebar, berbentuk bundar telur, berukuran 6–20 x 4–9 cm, ujungnya meruncing, pangkal membundar, terdapat 3 tulang utama dari pangkalnya, panjang tangkai 2–2.5 cm; stipula di kuncup ujung, berbulu, panjangnya 0.5–2 cm, tetap melekat pada ranting setelah masing-masing daun mengembang; tangkai daun dan ranting menghasilkan getah putih bila dipatahkan. Bunga berukuran kecil di dalam buah ara. Buah bulat, berdiameter 2–4.5 cm, mula-mula berwarna hijau muda dan kuning kemerahan sampai merah kehitaman pada saat matang, buah tersusun pada tangkai panjang hingga 20 cm yang muncul dari batang sampai cabang-cabang utama.



Daun-daun

Nama lain : beringin (Idn.); fig, septic fig (Eng.); mumbel (Mri.)

Deskripsi : Hisa *et al.* (20120)

Pohon berukuran kecil, tinggi 10–15 m. Batang kadang berbanir kecil, permukaan kulit luar licin, berlentil sel, berwarna abu-abu sampai keputihan. Daun tunggal, tersebar, helaian berbentuk bulat telur, berukuran 6–24 x 5–9 cm, meruncing pada bagian ujung, pangkalnya berbentuk jantung, bertepi rata dan sedikit bergelombang, panjang tangkai daun 9–40 mm, stipula berbentuk tudung 1–3.5 cm, tangkai daun dan ranting mengeluarkan getah putih kekuning-kuningan bila dipatahkan. Bunga semu berukuran kecil, didalam buah berdaging, perbungaan biasanya terdapat pada ketiak daun, batang, cabang atau ranting yang tidak berdaun. Buah bulat, diameter 3–3.5 cm, panjang tangkai buah 5 mm, buah muda berwarna hijau muda berbintik putih. Biji banyak, berukuran sangat kecil.



Daun-daun (kiri); buah masak (kanan)

Nama lain : beringin (Idn.); njeg (Mri.)

Deskripsi : Hisa *et al.* (2012)

Pohon berukuran kecil sampai sedang, tinggi dapat mencapai 12 m. Batang umumnya silindris, berbanir sedang, permukaan kulit berlenti sel, berwarna coklat muda keabu-abuan dan bepercak putih kecoklatan atau merah karat; takikan kulit dalam menghasilkan getah bening yang melimpah namun menjadi kekuningan setelah teroksidasi. Daun tunggal, berhadapan bersilangan, berbentuk bundar telur, kadang berbentuk oval sampai jorong, berukuran 5–9 x 2.4–8.5 cm, berujung meruncing, bertepi rata, pangkalnya membundar atau terkadang menjantung, bertulang utama 3 pada pangkal helaian daun, permukaan daun kasar memasir; stipula pada kuncup daun berbentuk segitiga, berwarna hijau muda, berukuran \pm 4 mm. Bunga berukuran kecil, di dalam buah berdaging. Buah ara, berbentuk bulat, berdiameter 1–1.5 cm; buah muda berwarna hijau kemerahan, berwarna coklat sampai hitam ketika masak, terletak pada ketiak daun atau pada ranting tak berdaun, soliter atau beberapa buah pada satu titik. Biji banyak, berukuran sangat kecil.



Bentuk tumbuh dengan daun-daunnya

Nama lain : supplejack, whip vine (Eng.); poywoi (Mri.)

Deskripsi : Hyland *et al.* (2010)

Tumbuhan pemanjat yang ramping, diameter batang tidak lebih dari 2 cm. daun berukuran sekitar 9-30 x 2-3 cm, ujungnya menggulung ke atas hingga membentuk sulur yang ramping, tangkainya sangat pendek atau tidak ada, dasar helai daun memeluk batang, urat-urat lateral sekitar 10 di setiap sisi tulang tengah. Bunga-bunga berdiameter sekitar 2.5 mm, tidak bertangkai; bagian perhiasan bunga serupa, tersusun dalam dua lingkaran, lingkaran bagian dalam sedikit besar, bagian perhiasan bunga terluar panjangnya sekitar 1 mm, bagian perhiasan bunga pada bagian dalam panjangnya sekitar 1.2 mm; benang sari 6, panjang putik sekitar 2.2 mm, panjang tangkai sari sekitar 4.5 mm ketika bunga mekar tetapi hanya sekitar 1 mm sebelum mekar; cabang-cabang putik panjangnya sekitar 1 mm, bertonjolan. Buah-buah berdiameter sekitar 6-8 mm, bekas putik bertahan di puncak buah, cuping-cuping perhiasan bunga menetap di dasar buah, biji-biji berdiameter 5-6 mm; mantel biji tebal dan keras.



Daun-daun

Nama lain : Sumatra buttonwood (Eng.); rura-rura (Mri.)

Deskripsi : Hyland *et al.* (2010)

Perdu, kulit batang mati berlapis-lapis. Helaihan daun berukuran sekitar 7-13x 2.5-4 cm, tulang tengah menonjol di permukaan atas, daun hingga ranting-ranting mulus tanpa rambut-rambut. Perbungaan jantan bertangkai, biasanya diatas ketiak daun, bunga berdiameter sekitar 3 mm, tanpa sebuah piringan; bunga-bunga betina berdiameter sekitar 2 mm, bertangkai, putik terulur pada saat bunga berkembang sempurna. Buah kapsul bercuping samar-samar 10, ujungnya rata atau cekung, berdiameter sekitar 7-9 mm.



Daun-daun dan tandan buah di ujung

Nama lain : kalwasinggo (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Pohon berkanopi tinggi hingga 10-20 m, gugur daun. Kulit batang licin atau agak kasar, abu-abu-coklat, agak menggabus dan mengeripik. Daun-daun berhadapan bersilangan, licin, besar, lebar, oblong sampai membulat, helai daun sebagian besar berukuran 12-25 x 10-20 cm, permukaan atas warna hijau tua, permukaan bawah pucat, urat-urat daun timbul, tulang tengah timbul pada permukaan bawah, ujungnya membundar atau meruncing, panjang tangkai 2.5-4.5 cm. Bunga-bunga berwarna pink-biru pucat dan krem, tabung berambut dengan corak-corak kuning kecil pada leher tabung, berukuran 1-2.5 x 1-1.5 cm, dihasilkan dalam perbungaan di ujung ranting. Buah licin, buah batu berdaging berbentuk oblong-seperti telur, berukuran 1-2.5 x 0.8-2 cm, kelopak bertahan di dasar, berwarna merah-ungu berkilau saat matang, biji tunggal terselubung di dalam tempurung dengan 3-4 gerigi kecil sekeliling tepinya; tangkai-tangkainya sangat pendek.



Daun-daun (kiri); buah-buah masak (kanan)

Nama lain : melinjo (Idn.); kampong tree, joint fir (Eng.); talsa (Mri.)

Deskripsi : Orwa *et al.* (2009)

Pohon ramping yang selalu hijau, tingginya hingga 15 m. Biasanya bercabang-cabang dalam karangan di dasar batang dan perakarannya dalam dengan sistem akar tunggang yang kuat. Batangnya paling mudah dikenali dengan cincin-cincin yang beraturan, menunjukkan posisi dari cabang-cabang terdahulu. Berdaun lebar (10-20 cm), kedudukannya berseberangan, warnanya hijau pekat, mengkilap, berbentuk jorong dengan urat-urat pembuluh menjala. Bunga-bunga monoseksual, dalam formasi menyerupai kuncup. Bunga jantan terdiri atas satu benang sari dan perhiasan bunga. Bunga-bunga betina jumlahnya 5-8 setiap buku yang memiliki sebuah ovula dengan integumen dan perhiasan bunga. Buah lonjong biasanya dalam kelompok, panjangnya 1.3-5 cm dan lebarnya setengah dari panjangnya, berubah menjadi kuning hingga merah oranye kemudian ungu ketika matang.



Daun-daun

Nama lain : beefwood tree (Eng.); gulugul (Mri.)

Deskripsi : Hisa *et al.* (2012)

Pohon kecil, 3 – 10 m. Kulit batang kasar, keras, retak-retak, berwarna hitam kelabu, bagian dalam berwarna coklat kemerah-merahan. Daun tunggal, tersebar atau spiral, berbentuk lanset, berukuran 8–17 x 2.5–6.4 cm, berujung runcing, tepi rata, pangkalnya berbentuk baji. Daun khas berwarna hijau keabu-abuan sampai kekaratan oleh penutupan bulu-bulu halus berwarna coklat karat terutama pada pucuk hingga daun-daun mudanya, tampak kusut dan kaku. Bunga berwarna putih krem, wangi, terdapat di sepanjang tangkai tandan yang panjangnya hingga 25 cm, tandan tunggal atau mengelompok sampai 6, biasanya pada ranting tak berdaun. Buah berupa folikel, bulat agak pipih, berdiameter 2.5 – 4.5 cm, berwarna coklat tua sampai kehitam-hitaman, tebal, keras, ber kayu dan buah tua membuka.



Bentuk tumbuh (kiri); potongan rimpang (kanan)

Nama lain : scarlet blood root (Eng.); bosik bi??? (Mri.)

Deskripsi : van Steenis (1955)

Rimpang berkayu, merah. Daun keras/kuat, terkulai, berukuran 30-60 cm x 4-6 mm, yang berada di batang (perbungaan) semua memeluk batang, semakin ke atas ukurannya berkurang, bagian atas menopang cabang-cabang perbungaan seperti braktea. Batang (dengan perbungaan) setinggi 50-100 cm (bagian yang tidak bercabang 30-70 cm). Bunga-bungamerah, dalam jumlah banyak, dalam simosa padat yang kompak, payung menggarpu, malai besar atau kerdil. Buah kapsul berbentuk agak bundar, diselimuti oleh bagian tajuk bunga yang tegak, agak membesar, sekitar 8-10 mm, dengan aborsi kadang-kadang hanya 2-1 yang dikembangkan.

Helminthostachys zeylanica (L.) Hook.

OPHIOGLOSSACEAE

Nama lain : cakar ayam (Idn.);
flowering fern
(Eng.); (Mri.)

Deskripsi : Andrews (1990)

Rimpang menjalar, tidak bercabang, membawa banyak akar-akar berdaging. Daun yang mandul umumnya sepanjang 25-60 cm termasuk tangkai bersama yang biasanya panjangnya sekitar 15-42 cm. helaian daun menjari terbagi dengan 3 bagian utama setiap cuping yang menjari; bagian yang terakhir dari helaian daun yang mandul bentuknya hampir bulat telur atau bulat telur terbalik hingga oblong, menyempit ke ujungnya yang tajam, atau kadang kala ujungnya tumpul, tepinya rata atau bergerigi hingga



Bentuk tumbuh

bergigi tak beraturan, panjangnya 8-15 cm, lebarnya 2-2.5 cm. Tangkai daun yang subur keluar dari pangkal helaian daun yang mandul, panjangnya sekitar 5-10 cm, lebarnya 0.5-1 cm, cabang-cabang samping sangat pendek, panjangnya sekitar 0.5 mm. Kantong spora berwarna coklat pekat; spora kekuning-kuningan, berupa butiran halus.



Perbungaan dan buah-buah di permukaan tanah

Nama lain : globak, nenas hutan (Idn.); Scott's ginger, native cardamom (Eng.); pra-pra (Mri.)

Deskripsi : Hyland *et al.* (2010)

Biasanya berbunga dan berbuah sebagai semak yang tingginya sekitar 2-4 m tetapi perlu dicatat bahwa hanya daun-daun yang terletak di atas permukaan tanah. Batang yang sesungguhnya berada di dalam tanah. Helai daun bertangkai pendek, bentuknya melanset, berukuran sekitar 40-70 x 7-16 cm, permukaannya tanpa rambut kecuali tepinya berambut; ligula panjangnya sekitar 0.5-1 cm, berambut, ujungnya rata. Tangkai daun sangat pendek, panjangnya sekitar 1 cm. Tulang tengahnya rata pada permukaan atas. Tangkai daun atau pangkal daun menyelubungi batang. Kuncup ujung tertutup dalam rambut-rambut berwarna keemasan.



Bentuk tumbuh sedang berbuah

Nama lain : sarang semut (Idn.); ant plant (Eng.); alund (Mri.)

Deskripsi :

Tumbuhan epifit yang berumbi pada pangkalnya. Umbinya berdaging, bentuknya tak beraturan, berwarna kehijauan hingga kecoklatan, ukuran umbi hingga 20 cm, di dalamnya berlubang dan berlorong-lorong yang dihuni semut. Daun-daun berpasangan, helai daun agak kaku, berbentuk elips, berukuran 3-8 x 2.5-6 cm. Berbunga putih, sepanjang hingga 6 mm, berkerumun hingga 4 bunga di ketiak daun. Buah batu, agak lonjong, warna oranye kemerahan, panjangnya hingga 7 mm.

Nama lain : Wendland's palm
(Eng.); ita alib (Mri.)

Deskripsi :

Palem ramping berbatang majemuk, tinggi hingga 6 m, diameter batang 4–10 cm, hapaxanthic. Daun menyirip, panjang 70–100 cm, 7–10 daun pada tajuk; upih daun berbentuk tabung, panjang \pm 40 cm, membentuk crownshaft, indumentum jelas pada crownshaft dan tangkai daun hingga tulang daun utama; lembaran daun kadang kala tidak membelah menjadi anak-anak daun, terutama pada daun-daun tengah hingga bagian ujung tulang daun; anak daun hingga 25 di setiap sisi tulang daun, panjang 25–38 cm, tersusun tidak teratur atau saling bertumpuk pada bagian tengah tulang daun utama, agak mendatar, berujung terkoyak. Perbungaan *infracoliar*, tidak bercabang-cabang, panjang hingga 38 cm dan menjuntai seperti ekor kuda; braktea tangkai perbungaan menyelubungi perbungaan saat kuncup, gugur saat perbungaan mengembang; tangkai perbungaan pendek, 4–5 cm. Buah bulat atau lonjong, berukuran 0.8 x 0.7 cm, berwarna merah, daging buah tipis, endokarp tipis lekat dengan biji; biji 1, endosperma homogen.



Bentuk tumbuh, ditanam sebagai tanaman hias taman



Bentuk tumbuh

Nama lain : alang-alang, ilalang (Idn.); cogon grass (Eng.); umasa (Mri.)

Deskripsi : Dalimartha (2006)

Herba dengan tinggi 30–180 cm, berbatang padat dan berbuku-buku yang berambut jarang. Daun berbentuk pita, tegak, berujung runcing, tepi rata, berambut kasar dan jarang. Warna daun hijau, panjang 12–80 cm, lebar 5-18 mm. Perbungaan berupa bulir majemuk dengan panjang tangkai bulir 6–30 cm. Panjang bulir \pm 3 mm, berwarna putih, agak menguncup dan mudah diterbangkan angin, pada satu tangkai terdapat dua bulir bersusun. Pada pangkal bulir terdapat rambut halus yang panjang dan padat berwarna putih. Biji jorong dengan panjang sekitar 1 mm, berwarna coklat tua. Akar kaku, berbuku-buku dan menjalar.



Daun-daun (kiri); buah muda (kanan)

Nama lain : gayam (Idn.); Tahitian chesnut, Polynesian chesnut, mape tree (Eng.); hoyom (Mri.)

Deskripsi : Hisa *et al.* (2012)

Pohon berukuran sedang sampai besar, tinggi dapat mencapai 35 m. Batang kadang berlekuk di dekat pangkal, tidak berbanir atau kadang-kadang berbanir; permukaan kulit luar licin, bersisik dan mengelupas kecil-kecil, berwarna coklat tua atau kehitaman, kulit tebalnya 4–6 mm, bergetah merah dan menjadi hitam setelah teroksidasi; kulit dalam lunak sampai keras, berwarna kuning jingga atau kuning kecoklatan. Daun tunggal, kedudukan selang seling, bentuknya membulat telur memanjang, berukuran 18–28 x 6–11 cm, berujung meruncing, pangkalnya berbentuk jantung dan tidak simetris, bertepi rata. Bunga dalam susunan bulir, terdapat di ketiak daun atau cabang dan ranting, berbau harum; kelopak bunga berbentuk lonceng seperti selaput tipis; daun mahkota 4–6, bentuk lanset, berwarna putih kemudian berubah kekuning-kuningan, panjang 1–1.5 cm, dengan ujung yang sedikit terlipat. Buah bentuknya oval, seringkali mempunyai ujung yang miring, pipih, panjang buah 6–10 cm, tidak membuka dan berbiji tunggal.



Bentuk tumbuh menjalar

Nama lain : ubi jalar (Idn.); sweet potato (Eng.); bemituel (Mri.)

Deskripsi : Westphal and Jansen (1989)

Herba menahun. Sistem perakaran dengan serabut, akar-akar adventif dan akar-akar yang membesar, dihasilkan dari penebalan sekunder beberapa akar adventif, berperan sebagai organ penyimpanan, dan bervariasi dalam bentuk, ukuran, jumlah, warna kulit (putih, kuning, coklat, merah, ungu), dan warna daging (putih, kuning, oranye, ungu). Batang mendatar atau mendongak, atau adakalanya menjalar dan mendongak, panjang 1-8 meter, bercabang-cabang dari beberapa ruasnya. Daun tersusun spiral, tunggal; panjang tangkai 5-30 cm, beralur di atas; helai daun biasanya bulat telur, berukuran 4-15 x 4-12 cm, tepi rata, bersudut, atau berlekuk menjari. Bunga-bunga di ketiak daun, soliter, atau simosa; panjang tangkai 3-18 cm; daun kelopak berlekuk 5; mahkota berbentuk corong, warna putih atau lavender dengan ungu. Buah kapsul sepanjang 5-8 mm; biji 1-3, hitam, sepanjang 3 mm, testa keras.



Daun-daun

Nama lain : jarak pagar (Idn.); physic nut (Eng.); ndamas (Mri.)

Deskripsi : Singapore National Park Board (2013)

Pedu besar atau pohon kecil dengan percabangan menyebar. Daun bercuping, berukuran 6-40 x 6-35 cm, berujung runcing atau meruncing 3 atau 5, panjang tangkai daun 2.5-7.5 cm, susunan daun berselang seling dengan 1 daun per buku pada batang. Spesies berumah satu memiliki bunga jantan dan bunga betina. Bunga berwarna kuning-hijau berbentuk lonceng. Bunga betina tunggal, bunga jantan tersusun dalam perbungaan samosa. Buah bulat, berwarna kuning, lebarnya 2.5-4 cm, kapsul yang membuka menjadi 3 katup. Setiap buah menghasilkan 2-4 biji hitam yang bentuknya oblong.



Bentuk tumbuh

Nama lain : kencur (Idn.); East-Indian galangal (Eng.); ukep (Mri.)

Deskripsi : Ibrahim (1999)

Herba kecil; daun-daun biasanya 2-3, pelepah sepanjang 1.5-5 cm, lembaran-lembaran daun sering mendaatar dan rata dengan tanah, berbentuk jorong melebar atau agak membulat, berukuran 6-15 x 5-10 cm, ujungnya meruncing, permukaan atas mulus, berambut kusut pada permukaan bawah; perbungaan muncul dari antara daun-daun, tidak bertangkai, 4-12 bunga; kelopak bunga sepanjang 2-3 cm, mahkota putih, panjang tabungnya 2.5-5 cm, bercuping sepanjang 1.5-3 cm, bibirnya bulat telur terbalik melebar, berbagi hingga separuhnya atau lebih, putih atau ungu muda dengan titik-titik lembayung atau ungu pada pangkalnya, setiap cuping lateral berukuran sekitar 2-2.5 x 1.5-2 cm, benang sari mandul lainnya berbentuk oblong hingga oblong melanset, sepanjang 1.5-3 cm, putih, benang sari yang subur sepanjang 10-13 mm, dua lekukan dalam bersambungan dengan cuping-cuping ke arah bawah.

Nama lain : bandicoot berry
(Eng.); wati-wati
(Mri.)

Deskripsi : Hisa *et al.* (2012)
Semak, sering berbatang banyak,
tinggi mencapai 1–4 m. Batang agak
berkayu, beruas, kulit berwarna
hijau tua sampai kecoklatan,
ranting muda kadang-kadang
beralur. Daun majemuk menyirip
ganda, kedudukan daun berseling,
panjang rakis 50 cm–1 meter,
tangkai daun utama panjangnya
16–20 cm, sirip 2–3 pasang, anak
daun tiap sirip 1–2 pasang, anak
daun lebar, berbentuk bundar telur,
jorong, atau lanset, berukuran 11–
27 x 5.5–13 cm, berwarna hijau tua,
kedudukan anak daun berpasangan,
ujung anak daun meruncing,



Bentuk tumbuh sedang berbuah

pangkalnya membundar, tepi bergerigi. Bunga dalam susunan malai, kecil,
berwarna putih kemerahan atau pink, dalam jumlah banyak pada tangkai yang
kaku berwarna hijau kemerahan atau pink, panjang tangkai utama 10–17 cm,
perbungaan di ujung ranting atau pada cabang utama. Buah berry, bulat pipih,
diameter 6–8 mm, buah muda berwarna hijau kemerahan atau merah cerah,
buah matang berwarna merah kehitaman sampai hitam, biasanya mengandung
4–6 biji dan berukuran kecil.



Bentuk tumbuh sedang berbunga

Nama lain : Hawaiian holly, red leea (Eng.); pra wati-wati (Mri.)

Deskripsi :

Semak dengan tinggi dapat mencapai 2 m. Batang tunggal tetapi kadang sering bercabang-bercabang, semi berkayu, berbulu halus. Daun majemuk tunggal bersirip ganjil, kedudukan berseling, menyirip 2-3, beranak daun 7 atau kadang lebih, kumpulan daun panjangnya 20-50 cm; anak daun membulat telur-melonjong atau melanset, berukuran 5 - 14 cm x 1.5 - 5 cm, tepi bergerigi. Perbungaan malai berbentuk payung, berwarna merah, terdapat pada ujung ranting atau di ketiak daun, perhiasan bunga kelipatan 5, daun kelopak seperti bintang berwarna hijau, daun mahkota seperti corong, putih kehijauan. Buah beri, membulat, berdiameter 0.7 - 1.3 cm, buah muda berwarna hijau kecoklatan, berwarna merah keunguan, daun kelopak menetap pada dasar buah. Biji 3 - 5, berdiameter sekitar 4-5 mm.

Nama Asing : fan palm, cabbage palm (Eng.); sulingga, saringga (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Perawakan tinggi, palem berdaun kipas berbatang tunggal setinggi 10-15 m, tajuk terkulai membundar, diameter batang 30-40 cm. batang agak kasar, abu-abu, bergelang. Daun lebar, mulus, bentuk kipas, berukuran sekitar 1-1.5 x 1-1.5 m, teksturnya tipis, hijau pekat mengkilap, terbagi ke dalam cuping-cuping yang sempit, masing-masing terbagi lagi menjadi ujung-ujung runcing yang terkulai; tangkainya sepanjang 1-1.5 m, dengan duri-duri tajam sepanjang tepinya yang terbawah; dasar dari tangkai daun



Bentuk tumbuh

seringkali menetap pada batang. Bunga-bunga krem hingga kuning pucat, dalam jumlah banyak pada perbungaan sepanjang 1.5-2 m di antara tajuk dedaunan. Buah mulus, hampir berbentuk bola, berdaging, berdiameter sekitar 1 cm, ungu-hitam ketika matang, berisi satu biji bertempurung keras.

Nama Asing : palm (Eng.);
sandul (Mri.)

Deskripsi :

Palem kipas berukuran kecil sampai sedang, tinggi dapat mencapai 13 m; berbatang tunggal (tidak berumpun), permukaan batang sangat kasar dengan bekas upih daun yang padat, pleonanthic. Dedaunan lebih padat dan lembaran daun tampak kaku sehingga jarang menjuntai; daun berbentuk kipas panjang hingga 200 cm (termasuk tangkai), 20–30 daun pada tajuk; daun berwarna hijau mengkilap atau berlapis lilin keabu-abuan pada kedua permukaannya; upih daun hancur membentuk jalinan serabut berwarna coklat, tidak membentuk crownshaft; tangkai daun panjang hingga 130 cm,



Bentuk tumbuh

berduri pada kedua sisinya, setiap duri berukuran 2–6 mm; lembaran daun bercelah hingga sepertiga dari panjang jari-jarinya, panjang lembaran daun 70–80 cm. Perbungaan *interfoliar*, panjang perbungaan sampai 140 cm; braktea pada tangkai hingga cabang-cabang perbungaan, tidak menyelubungi dan tidak gugur saat perbungaan mengembang; tangkai utama perbungaan agak melengkung, panjang hingga 80 cm; anak tangkai perbungaan pendek, 36–60 cm, berwarna hijau kemerahan sampai merah marun. Bunga berukuran kecil, mengelompok hingga 4 bunga, berwarna hijau kekuning-kuningan atau kuning cerah. Buah bulat atau bulat lonjong, buah muda berwarna hijau berlapis lilin keabu-abuan, berukuran 0.8–1.2 x 0.8–1 cm, daging buah tipis; biji 1, endosperma homogen.



Bentuk tumbuh menjalar

Nama lain : climbing fern (Eng.); kumkwi (Mri.)

Deskripsi : Andrews (1990)

Rimpang pendek menjalar, berambut ; rambut-rambut terbagi-bagi. Daun paku panjangnya tidak menentu. Tangkai jaraknya berdekat-dekatan sepanjang rimpang. Anak-anak daun muda berlekuk menjari, pangkalnya berbentuk jantung, tepinya bergigi atau berlekuk meringgit. Rakis utama dari daun-daun paku yang memanjat sedikit berambut, cabang-cabang rakis utama panjangnya hingga 3-4 m, cabang-cabang rakis sekunder membawa anak-anak sirip sekunder. Anak-anak sirip sekunder berbentuk agak membulat telur hingga segitiga melebar, umumnya sekitar 15 cm panjangnya, lebar 8 cm, 1 sampai 2 sirip; anak-anak daun yang mandul sepanjang 3-10 cm, lebar 0.8-1.5 cm, tidak bersendi pada pangkalnya, ujungnya runcing, pangkalnya tidak simetris atau kurang lebih berlekuk, tepinya bergerigi, warna hijau muda, mengertas, kadang-kadang berambut, anak-anak daun paling bawah bertangkai, tangkai-tangkai menjadi lebih pendek ke arah ujung sirip sekunder, anak-anak daun paling atas tidak bertangkai, urat-uratnya bebas, bercagak 1 sampai 3 kali atau lebih; anak-anak daun yang subur agak lebih kecil daripada yang mandul, bilik-bilik kantong yang membawa spora panjangnya sekitar 3-8 mm, menjalar dari tepi anak-anak daun pada ujung-ujung uratnya. Kantong-kantong spora dalam dua baris, masing-masing dilindungi oleh jaringan kulit luar yang tumbuh membuka ke arah ujung.

Nama lain : tutup ancur,
hanuwa
(Idn.); hairy
mahang
(Eng.); babob
(Mri.)

Deskripsi : Orwa *et al.*
(2009)

Pohon gugur daun berukuran kecil hingga sedang, tingginya mencapai 20, biasanya lebih pendek, cabang-cabang agak tebal, kelabu, berbulu balig sewaktu muda. Daun-daun berseling selang, helaian berbentuk perisai, agak



Daun-daun dan buah-buah muda

membundar, berukuran 8-32 x 5-28 cm, membundar di pangkal, meruncing di ujung, tepi rata, kadangkala bergigi atau berlekuk, urat-urat dibedakan dengan jelas, berambut sewaktu muda; tangkai daun sepanjang 6-27 cm, dengan stipula besar yang mudah gugur di pangkalnya. Bunga-bunga di ketiak daun, perbungaan malai, terdiri dari braktea-braktea yang memuat kumpulan bungga-bunga. Bunga-bunga jantan kecil, banyak dalam kumpulan dengan 5-6 benang sari, bunga betina beberapa dalam kumpulan, berkelenjar, 2 kepala putik besar. Buah kapsul karpel dua segmen, diameter sekitar 1 cm, dengan duri-duri lembut panjang, kekuning-kuningan, kelenjar di luar. Biji bulat, diameter sekitar 5 mm, berkeriput.

***Mangifera gedebe* Miq.**

ANACARDIACEAE

Nama lain : kedepir (Idn.);
ndala uviya
(Mri.)

Deskripsi : Jansen *et al.*
(1991)

Pohon, tinggi sampai 30 m. Daun-daun berbentuk jorong-oblong, berukuran 5-23 x 2-6 cm, dengan tekstur agak kasar/kaku. Bunga-bunga putih, benang sari 5, hanya 1 yang subur. Buah batu agak membulat tidak setangkup, berdiameter 8-9 cm, daging tipis, berserat. Biji berlabirin, berlekuk tidak teratur atau melipat.



Buah muda

Nama lain : mangga hutan, mangga mini (Idn.); wild mango (Eng.);
purfambam uviya (Mri.)

Deskripsi : World Health Organization (2009)

Pohon, tingginya sampai 32 m, diameter batang 30-120 cm, kadang-kadang berakar banir. Daun-daun berselang seling, tepi rata, bentuk jorong hingga melanset, berukuran 12-19 x 3-6 cm, tangkai 1-3 cm. Malai panjangnya hingga 30 cm, mulus. Bagian mahkota 5, berbentuk garis-lanset, bunga-bunga kekuning-kuningan, wangi, kelopak bercuping 5, benang sari 5, 1 yang subur. Buah-buah lebih kecil dan berkualitas rendah daripada yang dibudidayakan, berbentuk oblong sampai bentuk telur, berukuran 5-10 x 4-7 cm, daging tipis dan berserat.

DRAFT



Permukaan kulit batang (kiri); daun-daun dan perbungaan (kanan)

Nama lain : kayu putih, gelam (Idn.); cajuput, white samet, paper bark, tea tree (Eng.); kaya (Mri.)

Deskripsi : Singapore National Park Board (2013)

Pohon yang selalu hijau tingginya hingga 40 m. Batangnya seperti gabus kalau disentuh. Kulitnya putih dan mengelupas. Daun berselang seling, daun bertangkai helaiannya kasar yang bentuknya elips hingga berbentuk tombak, hijau keabu-abuan, dan berukuran 3-12.5 x 1.1-3.75 cm, dengan urat-urat memanjang yang jelas. Tunas pembungaan berupa built tunggal berbunga padat, atau 2-3 bersama-sama, dengan ukuran masing-masing 3.5-9 x 2-2.5 cm. Bunga mungil berwarna putih, putih kehijauan atau krem. Buah berbentuk mangkok hingga bulat, ukuran 3-3.5 x 3.5-4 mm, dan berisi banyak biji-biji halus.

Nama lain : bus putih, gelam, gelam rawa (Idn.); white paperbark, white tea tree, weeping paperbark (Eng.); marii (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Pohon besar tingginya 10-30 m dengan tajuk padat, cabang-cabang dan dedaunan menjuntai. Kulit batang mengertasi, putih krem hingga abu-abu, berlapis-lapis. Daun berselang seling, mulus, rata, kebanyakan lurus, sempit-oval, bagian terlebar pada atau di bawah pertengahan helai daun, ujungnya meruncing hingga runcing, helaian berukuran 7-18.5 x 1-2.5 cm, hijau pekat, 5-6 urat utama yang memanjang; tangkainya mulus, agak melengkung sepanjang 0.5-1.2 cm. Bunga-bunga krem hingga hijau-krem dengan benang sari dalam jumlah banyak, panjangnya sekitar 1-1.5 cm, banyak pada bulir berbentuk silinder yang agak terbuka berukuran 7-16 x 2-3 cm, dalam kelompok di ujung ranting yang terdiri dari 1-3, atau sendirian di ketiak daun yang paling atas. Buah kecil, tidak bertangkai, kapsul berkayu bentuknya seperti mangkuk, berukuran 0.3-0.4 x 0.3-0.5 cm, berkumpul pada bulir terbuka sepanjang ranting, warna coklat ketika matang, berisi banyak biji yang sangat halus.



Permukaan kulit batang (atas); daun-daun dan perbungaan (bawah)



Daun-daun dan perbungaan

Nama lain : broad-leaved paperbark, broad-leaved tea tree (Eng.); wom (Mri.)

Deskripsi : Hisa *et al.* (2012)

Perdu atau pohon kecil, tingginya dapat mencapai 3–10 m. Batang kadang berpilin; pepagan luar berwarna abu-abu sampai krem, berserat dan tersusun dalam lapisan-lapisan tipis yang sering mengelupas seperti kertas dalam lembaran kecil, lapisan kulit tebalnya 5–10 mm, kebanyakan juga ditemukan dalam kondisi warna hitam-hitaman karena seringnya kebakaran di daerah savana. Daun tunggal, tersebar atau spiral, bentuknya melebar, berukuran 7–15.5 x 2.5–7 cm, tebal dan kaku, berwarna hijau kusam, terdapat 5–7 tulang daun utama memanjang searah helai daun, pertumbuhan daun yang masih muda umumnya berbulu putih keperakan. Bunga dalam susunan bulir berbentuk silinder yang menyerupai sikat botol berukuran 5-10 x 4-6 cm, biasanya berwarna krem kehijau-hijauan dan sebagian pohon lainnya menghasilkan warna merah, perbungaan biasanya terdapat di ujung ranting. Buah kapsul yang tersusun sepanjang tangkai, berdiameter 4–5 mm, biji berukuran sangat kecil.

Melastoma malabathricum L.

MELASTOMATACEAE

Nama lain : senduduk, sesenduk, karamunting (Idn.); Malabar gooseberry (Eng.); nggaurong-nggaurong (Mri.)

Deskripsi : Singapore National Park Board (2013)

Semak atau pohon kecil tingginya dapat mencapai 5 m. Batangnya kemerah-merahan, tertutupi dengan sisik-sisik kecil. Daun bertangkai dengan helai daun yang berbentuk tombat, berukuran 2-15 x 0.6-6.5 cm, terdapat 3 urat daun yang menonjol-satu di tengah dan dua dipinggir. Daun berambut kasar pada bagian bawahnya. Bunganya lebar dapat mencapai 8 cm, berwarna magenta-merah muda, kadang-kadang putih. Bunga-bunga bertahan hanya sehari. Buah selebar 6-10 mm berbentuk agak bulat dan membuka tak beraturan ketika matang hingga menampilkan daging buah lunak berwarna biru pekat berbiji oranye banyak.



Bentuk tumbuh sedang berbunga



Rumpun dan bentuk tumbuh

Nama lain : sagu (Idn.); sago palm (Eng.); nggi (Mri.)

Deskripsi :

Palem besar, tumbuh berumpun, tinggi dapat mencapai 15–20 m; diameter batang 30–60 cm (dbh), hapaxanthic. Daun menyirip, panjang 5–7.5 m, 8–12 daun pada tajuk, kadang berduri dan bermiang; upih daun membelah hingga dasar sehingga tidak membentuk crownshaft; tangkai daun cekung, tegak dan kuat, panjang \pm 200 cm; anak daun 70–85 di setiap sisi tulang daun, tersusun berseling, panjang hingga 150 cm, berujung meruncing; terdapat rambut tegak yang kasar/kaku dan letaknya sangat jarang pada tepi anak daun atau tulang anak daun (lidi). Perbungaan *suprafoliar*, panjang perbungaan hingga 200–300 cm, percabangan membuka lebar; braktea tidak menyelubungi dan tidak gugur saat perbungaan mengembang.

Bunga dalam pasangan setiap satu titik keluarnya bunga. Buah bulat, berukuran 2.5–3.5 x 3–4 cm, berwarna coklat kekuningan, bersisik mengkilap, daging buah agak berongga dan kering; biji 1, bulat atau tak beraturan, berwarna coklat, endosperma homogen.



Daun-daun dan buah-buah

Nama lain : mengkudu, pace (Idn.); Indian mulberry (Eng.); gidu (Mri.)

Deskripsi : Westphal and Jansen (1989)

Perdu yang selalu hijau, atau pohon kecil yang berliku-liku, tajuk berbentuk kerucut, tingginya 3-8 m, dengan akar tunjang yang dalam. Kulit batang keabu-abuan atau kekuning-kuningan sampai coklat, bercelah dangkal. Ranting bersegi empat. Daun tunggal, berbentuk jorong-melanset, berukuran 10-50 x 5-17 cm, tepinya rata, runcing atau meruncing pendek pada ujungnya, pangkal membaji, pertulangan daun menyirip, permukaannya mulus; tangkai sepanjang 0.5-2.5 cm; ukuran dan bentuk stipula bervariasi, segitiga melebar. Perbungaan kepala, berbentuk bola, tangkainya sepanjang 1-4 cm, di ketiak stipula yang berhadapan dengan daun yang mengembang sempurna; bunga-bunga biseksual, wangi; mahkota bentuk corong, panjangnya hingga 1,5 cm, putih; benang sari tersisip pada mulut mahkota; kepala putik bercuping dua. Buah agregat berbentuk telur, berbentuk piramida, berukuran 3-10 x 2-3 cm, berwarna kuning-putih. Biji hitam, dengan albumen keras dan rongga udara jelas.

Nama lain : pisang (Idn.); banana (Eng.); napet (Mri.)

Deskripsi :

Kulit umbi sampai tangkai daun berwarna abu-abu. Duri agak rapat, duri tunggal, panjang duri > 4 mm. Tangkai batang tidak bercabang. Tulang daun berwarna merah. Panjang tangkai daun 3 cm dari batang ke pangkal daun, panjang daun > 8 cm dan lebar daun > 4 cm. Daun tidak kaku dan agak tebal. Bentuk umbi bulat. Warna daun hijau. Daging umbi kemerahan.

DRAFT

Nama lain : sarang semut (Idn.); ant plant (Eng.); ndungger (Mri.)

Deskripsi : Parinding (2007)

Kulit umbi sampai tangkai daun berwarna abu-abu. Duri agak rapat, duri tunggal, panjang duri > 4 mm. Tangkai batang tidak bercabang. Tulang daun berwarna merah. Panjang tangkai daun 3 cm dari batang ke pangkal daun, panjang daun > 8 cm dan lebar daun > 4 cm. Daun tidak kaku dan agak tebal. Bentuk umbi bulat. Warna daun hijau. Daging umbi kemerahan.



Bentuk tumbuh



Daun-daun (kiri) dan perbungaan (kanan)

Nama lain : gempol (Idn.); cheesewood, canary cheesewood, Leichardt pine (Eng.); gal (Mri.)

Deskripsi : Hisa *et al.* (2012)

Pohon berukuran sedang sampai besar, tinggi dapat mencapai hingga 30 m. Batang utama silindris; permukaan kulit luar kasar berkerut, berwarna coklat keabu-abuan dan terdapat bercak-bercak putih, kulit dalam keras berserat, berwarna putih kemerahan atau kekuningan. Daun tunggal, berhadapan bersilangan, berbentuk bundar telur lebar, berukuran 17.5–46 x 15–24 cm, ujungnya tumpul hingga membundar, pangkalnya membundar kadang menjantung, tepi rata, permukaan atas dan bawah daun berbulu halus; panjang tangkai daun 3–4.5 cm, biasanya agak terpilin; stipula berbentuk pelana pada kuncup dan ketiak daun, berukuran 2.5–3.5 x 2–3 cm, stipula lepas meninggalkan bekas seperti gelang pada ranting tua; ranting muda umumnya bersegi empat. Bunga dalam susunan bongkol kepala, bentuknya bulat dengan diameter 3–6 cm, bunga berwarna putih kekuningan sampai oranye. Buah berdaging berbentuk bulat tidak teratur dan mengandung banyak biji, setiap buah sebenarnya merupakan agregasi dari banyak buah (buah majemuk). Biji banyak, berukuran sangat kecil.

***Neololeba atra* (Lindl.) Widjaja**

POACEAE

Nama lain : bambu loleba, loleba (Idn.);
Cape bamboo (Eng.); terefi
(Mri.)

Deskripsi : Hyland *et al.* (2010)
Tanaman terdiri dari sejumlah batang berdiameter sekitar 2-4 cm, tumbuh berumpun dan mencapai ketinggian 6-7 m tetapi biasanya lebih kecil. Helai daun berukuran sekitar 30 x 6-7 cm atau lebih besar lagi, urat-uratnya memanjang dan sejajar. Bunganya bercabang-cabang, panjangnya sekitar 50-110 cm, bercabang pada buku yang paling bawah. Bulir diproduksi dalam tumpukan/berkas pada buku, pipih, panjangnya hingga 10 mm.



Rumpun dan bentuk tumbuh



Bentuk tumbuh (kiri); piala (kanan)

Nama lain : kantong semar (Idn.); tropical pitcher plant (Eng.); kormari (Mri.)

Deskripsi : Hyland *et al.* (2010)

Tumbuhan pemanjat, ramping. Diameter batang tidak lebih 2 cm. Daun tunggal, terdiri atas tangkai, helaian, sulur dan berakhir dalam sebuah piala (kantong) sepanjang 10-14 cm dengan penutup; tangkai sepanjang 3-8 cm, kadang-kadang bersayap, beralur pada permukaan atas; helaian daun sekitar 12-25 x 3.5-6 cm, kedua permukaannya ditutupi oleh kelenjar-kelenjar kecil kecoklatan atau pertumbuhan tak lazim. Perbungaan jantan sepanjang sekitar 45 cm, setiap bunga berdiameter 13-15 mm; setiap bagian perhiasan bunga 7 x 4 mm, permukaan paling luar diselubungi rambut-rambut putih; benang sari bersatu dalam karangan. Perbungaan betina sepanjang sekitar 22 cm, setiap bunga berdiameter sekitar 10 mm; perhiasan bunga sekitar 4 x 2 mm, permukaan paling luar diselubungi rambut-rambut putih; bakal buah sepanjang 7-10 mm. buah kapsul, biasanya 3 atau 4 katup, membuka dari ujung ke dasar, berukuran 20 x 5-6 mm; biji banyak, biji termasuk dua sayap berukuran 9-10 x 0.5 mm.



Bentuk tumbuh dan bunga-bunga berwarna kebiru-biruan (kiri); bunga berwarna putih (kanan)

Nama lain : teratai (Idn.); water lily (Eng.); momot (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Herba menahun akuatik yang mengapung dengan rimpang yang terbenam di dalam lumpur di bawah air. Daun-daun besar, mulus, agak bulat, bercuping 2 di pangkal, ukuran helai daun biasanya 10-30 x 10-25 cm, mengapung di permukaan, berwarna hijau pekat, urat-uratnya mencolok di permukaan bawah, tepinya kadang-kadang agak berombak; tangkai panjang tebal agak berdaging. Bunga besar, mahkota berwarna putih, biru atau merah muda dan benang sari berwarna kuning dalam jumlah banyak di bagian tengah, ukuran keseluruhan 5-15 cm, soliter pada tangkai panjang di permukaan atau hingga 30 cm di atas air. Buah seperti spons, agak bulat, buah beri kehijau-hijauan berbiji banyak yang keseluruhannya berukuran sekitar 2-3 cm, di dalam air, pecah tak beraturan ketika matang.



Bentuk tumbuh (kiri); daun-daun dan buah masak (kanan)

Nama lain : pandan lapang,
pandan spiral (Idn.); pandan (Eng.); toyor (Mri.)

Deskripsi : Jebb (1983)

Pandan berperawakan sedang dan bercabang, tinggi dapat mencapai 6 m, anakan semai mirip tanaman nenas; batang silindris, tidak berakar tunjang tetapi kadangkala akar tunjang yang pendek keluar pada pangkal batang, akar-akar udara muncul di sepanjang batang hingga cabang-cabang utama; berdaun panjang hingga 200 cm x 7 cm, berujung sangat lancip dan menyempit, susunan daun padat membentuk spiral menuju ujung cabang, terdapat duri-duri kecil pada tepi daun dan bagian bawah tulang daun tengah; *cephalium* soliter, menjuntai hingga 40 cm; *phalange* 5 x 3 cm, terdiri atas beberapa sel yang masing-masing berisi 1 biji, berserat, berwarna oranye ketika masak.



Nama lain : pandan
buah merah
(Idn.); mar
(Mri.)

Deskripsi : Jebb (1983)
Pohon bercabang, tinggi
hingga 5 m; akar tunjang
sedikit, pendek; daun
berukuran 200 x 12 cm,
ujungnya meruncing;
sepalum di ujung,



Bentuk tumbuh yang dibudidayai di pekarangan
(atas); buah masak (bawah)

menggantung, berukuran hingga 42 x 11 cm, potongannya \pm segitiga, \pm tertutup braktea, buah batu berukuran hingga 2.5 x 0.3 cm, berwarna merah atau kuning, dengan kepala putik datar.

Nama lain : pandan (Idn.);
screw pine (Eng.);
waso (Mri.)

Deskripsi : Jebb (1983)

Pohon bercabang hingga 15 m; akar tunjang hingga 1 m atau lebih, ramping, dalam jumlah banyak; daun-daunnya berukuran hingga 200 x 13 cm, meruncing panjang; sepalium membundar, ukuran keseluruhan 25 cm, abu-abu hingga coklat; *phalange* beruang 3-15, bagian atas berwarna abu-abu, bagian bawahnya oranye.



Bentuk tumbuh



Bentuk tumbuh menjalar (kiri); buah-buah masak (kanan)

Nama lain : buah tikus (Idn.); passion flower, wild passion fruit (Eng.); bobopra (Mri.)

Deskripsi : Hyland *et al.* (2010)

Tumbuhan pemanjat ramping, diameter batang tidak lebih dari 2 cm. helai daun bercangap 3, berukuran 5-10 x 5.5-9 cm, tepi daun berambut dengan rambut-rambut kelenjar; tangkai sepanjang 2-4 cm, pipih pada permukaan atas, dengan rambut-rambut kelenjar sepanjang masing-masing tepinya; permukaan atas dan bawah helai daun ditutupi oleh rambut-rambut tegak berwarna pucat dan kelenjar-kelenjar bertangkai bertaburan dengan ujungnya berwarna kuning. Stipula besar, panjangnya sekitar 5-15 mm, menyerupai daun, tepinya berambut dengan rambut kelenjar; sulur tunggal, tidak bercabang, di ketiak daun; daun memancarkan bau tidak enak ketika dihancurkan. Bunga-bunga berdiameter sekitar 3-5 cm, tangkai bunga sepanjang 2.5-3 cm, panjang kelopak sekitar 1-2 cm, panjang mahkota sekitar 1.5 cm. Buah lonjong atau bulat, berukuran 17 x 15 mm, dikelilingi 3 braktea berambut yang berdempet di ujung tangkai yang panjangnya sekitar 4.5-5 cm. Biji-biji sekitar 20-25 per buah, memipih, berukuran sekitar 4.5 x 3 cm.



Daun-daun (kiri); perbungaan (kanan)

Nama lain : melati rawa, mahkota dewa kecil (Indon); bumet (Mri.)

Deskripsi : Hisa *et al.* (2012)

Perdu atau pohon kecil, tumbuh hingga 6 m (jarang lebih). Batang kadang-kadang bercabang didekat pangkal; permukaan kulit sedikit berkerut, berwarna coklat, berbercak keabuan; kulit dalam berwarna putih, berserat halus dan kuat. Daun tunggal, berhadapan, berbentuk jorong, berukuran 5.3–13.5 x 2.3–5.4 cm, ujungnya meruncing, tepi rata, berwarna hijau tua pada permukaan atas dan sering berbercak keputihan, bertangkai pendek 3–7 mm. Bunga berwarna putih, tunggal atau mengelompok dalam jumlah banyak, keluar hampir di sepanjang batang dan percabangan hingga di ujung ranting. Mahkota bunga berbentuk terumpet dan panjangnya hingga 3 cm. Buah berdaging, bulat, bulat pipih atau bulat telur, diameter 1.7–2.5 cm, buah masak berwarna merah marun, terletak pada batang dan cabang-cabang hingga di ujung ranting. Biji 1–4, berukuran 1–1.5 cm.



Daun-daun dan batang buluh

Nama lain : kesim (Idn.); water reed, tall reed (Eng.); sombrou (Mri.)

Deskripsi : Sasidharan (n.d)

Tumbuhan menahun, batang berongga setinggi 1-4 m, seperti buluh, tegak, rimpang menjalar; buku mulus tanpa rambut. Daun berukuran 15-50 x 0.8-2 cm, bentuk garis hingga lanset sempit, pangkalnya membulat, tepinya kasar, ujungnya meruncing panjang; pelepah daun panjangnya hingga 10 cm, ligula berupa pelek sempit atau pinggir dari rambut-rambut. Malai panjangnya 15-40 cm, bentuk pyramid, berambut halus seperti sutra. Bulir panjangnya 8-14 mm, bentuknya garis atau melanset, berbunga 3-6.



Daun-daun dan buah

Nama lain : ceplukan (Idn.); bladder cherry, pygmy groundcherry (Eng.); bobopra (Mri.)

Deskripsi : Singapore National Park Board (2013)

Tanaman herba kecil dengan bentuk pertumbuhan tegak. Daun-daun berbentuk bulat telur hingga menjantung, berukuran 9.7 x 8.1 cm, dengan tangkai panjang sekitar 4 cm dan tepi daun bergelombang. Permukaan atas daun hijau pekat dan permukaan bawahnya hijau cerah. Bunga tertutup dalam sebuah kelopak yang menyerupai balon. Kelopak berwarna hijau bertanda seperti jala, sementara mahkotanya berwarna kuning berbintik hitam di dekat dasarnya. Bunga-bunga kecil dan berbentuk lonceng. Buah berdaging (beri), berisi daging buah seperti jus dan berwarna kuning, biji bulat. Buah berkembang dalam kelopak yang menyerupai balon.



Daun-daun dan buah

Nama lain : sirih (Idn.); betel vine, betel pepper (Eng.); yorwo (Mri.)

Deskripsi : Singapore National Park Board (2013)

Tumbuhan merambat semi-berkayu dengan kebiasaan tumbuh meluas atau memanjat. Daun-daun hijau cerah hingga mengkilap, berurat dalam dan tidak berambut; berbentuk hati dengan tepi yang rata. Tangkai daun kemerah-merahan seperti batangnya. Batang bulat berwarna oranye-oranye hingga kemerahan. Perbungaan bulir padat berwarna putih berkembang pada buku batang, tegak atau menggantung. Bunga putih kecil tanpa kelopak dan mahkota. Buah berdaging, bentuk mengelips atau silindris.



Bentuk tumbuh

Nama lain : wati (Idn.); kava (Eng.); wati (Mri.)

Deskripsi : Onwueme (2016)

Tumbuhan berumah dua, berkayu, semak menahun, setinggi 2-4 m, dengan pangkal secara besar-besaran di atau hanya di bawah tanah (pangkal menetap atau akar rimpang pendek) dari beberapa tunas yang muncul, memberi tanaman keseluruhan terkesan berkarang. Setiap batang utama tegak, berdiameter 1-3 cm, berwarna hijau, merah-coklat atau ungu gelap dan kelihatan bersatu di buku yang membengkak dan gugurnya daun dan cabang-cabang meninggalkan bekas-bekas yang menonjol. Daun selang-seling, gugur; stipula besar, bertahan; tangkai daun sepanjang 2-7 cm; helaian berbentuk jantung, berukuran 10-20 x 8-23 cm, pangkalnya seperti jantung, tepinya rata, ujungnya runcing, mulus hingga berbulu halus, bertulang menjari, tulang-tulang utama 9-13, semua menjalarnya dari pangkal kecuali 3 yang teratas. Perbungaan sebuah bulir, di ketiak atau berseberangan dengan daun tetapi banyak yang lebih kecil; tangkainya sepanjang 1.5 cm; bulir sepanjang 3-9 cm, dengan bunga-bunga uniseksual yang kecil tanpa kelopak atau mahkota, bulir jantan banyak melahirkan bunga-bunga dengan 2 benang sari pendek, bulir betina melahirkan bunga-bunga dengan dasar bakal biji tunggal di dalam sebuah ruang ovarium yang dipuncaki oleh sebuah putik. Jarang menghasilkan buah, buah beri, berisi satu biji.



Daun-daun

Nama lain : cocky apple, cockatoo apple (Eng.); mbenggu (Mri.)

Deskripsi : Hisa *et al.* (2012)

Pohon berukuran kecil sampai sedang, tinggi 8 – 20 m, sering menggugurkan daun di musim kemarau. Batang umumnya silindris; permukaan kulit batang kasar, pecah-pecah, berwarna hitam kelabu, lapisan kulit dalam berwarna kemerah-merahan, tebalnya 1–1.5 cm. Daun tunggal, tersebar atau spiral, bentuknya bulat telur terbalik, berukuran 2.5–10 x 3–6 cm, ujungnya tumpul atau membulat, menyempit pada pangkalnya, tepi daun bergerigi tumpul, permukaan daun mengkilap pada bagian atas dan kusam dibagian bawahnya, daun tua berwarna kuning karat atau kemerah-merahan sebelum gugur. Bunga agak besar, benang sari berwarna merah muda dan putih dalam jumlah banyak yang panjangnya 5-6 cm. Buah bentuknya bulat telur atau lonjong, berwarna hijau cerah dan permukaannya halus, berukuran hingga 7 cm x 4 cm. Biji terkandung dalam daging buah yang lunak dan berserat.

Nama lain : daun kambing
(Idn.); coastal
premna
(eEng.); eumel
(Mri.)

Deskripsi : Cardenas
(2016)

Perdu atau pohon kecil yang tingginya sampai 10 m, bercabang banyak, kadang-kadang berduri, kulit retak-retak-mengeripik, kecoklatan-abu-abu; daun-daun berbentuk bulat telur melebar, bulat telur terbalik hingga agak membulat, kadang-kadang oblong,

berukuran 8-15 x 5-10 cm,

bertepi rata, kadang-kadang bergerigi, beringgit atau bergigi, permukaannya mulus, bertangkai; bunga dengan tangkai sepanjang 0,5-1 mm, mahkota kehijau-hijauan-putih, buah berbentuk telur sungsang-bulat, panjangnya 3-6 mm, berwarna hijau berubah menjadi hitam.



Daun-daun dan buah-buah di ujung

Nama lain : palem (Idn.);
MacArthur palm,
hurricane palm
(Eng.); alib (Mri.)

Deskripsi : Hyland *et al.* (2010)

Tumbuh hingga tinggi 9 m tetapi biasanya berbunga dan berbuah ketika masih kecil, berbatang majemuk atau batang biasanya sering berumpun yang dikelilingi oleh akar pengisap. Daun panjangnya hingga 3 m, menyirip beranak daun 15-40 di setiap sisi tulang tengah dan panjangnya hingga 50 cm. Perbungaan panjangnya 20-45 cm yang membawa bunga-bunga dalam kelompok berisi 3 yang terdiri atas 2 bunga jantan dan 1 betina.

Bunga jantan berkelopak 3, panjangnya sekitar 1.5-2.5 mm, berwarna kuning-hijau hingga hijau terang; mahkota 3, panjangnya sekitar 7 mm, berwarna kuning-hijau hingga hijau terang; benang sari 23-40 per bunga. Bunga betina berkelopak 3, berukuran 2 x 3 mm, berwarna krem-hijau; mahkota 3, berukuran 3-4 x 2-3.5 mm, berwarna krem-hijau. Buah berbentuk telur, berukuran panjang 12-18 mm x diameter 8-12 mm; berwarna merah ketika sudah tua; panjang bijinya 9-12 mm, bersudut 5.



Bentuk tumbuh



Daun-daun (kiri); buah-buah matang (kanan)

Nama lain : silver back tree (Eng.); telil (Mri.)

Deskripsi : Singapore National Park Board (2013)

Pohon yang selalu hijau tingginya mencapai 15 m, dengan tajuk padat, membundar. Daun bertangkai pendek, helai daun lonjong, 5-15 x 1.8-7 cm, meruncing di kedua ujungnya, dan kadang-kadang dengan ujung yang memanjang, helai daun memiliki 3 urat daun memanjang dengan jelas, dan bagian bawahnya berwarna keperakan atau abu-abu karena rambut-rambut halus. Bunga-bunga berkembang dalam kelompok yang terdiri dari hingga 6 bunga di setiap ketiak daun, bunga berwarna putih dengan tengahnya yang kemerahan, sangat harum, lebarnya sekitar 1 cm, setiap bunga dengan 4 kelopak dan mahkota. Buah berbiji kecil 3-8, buah beri bulat, lebarnya hingga 1 cm, berwarna hijau berubah menjadi merah, kemudian ungu dan akhirnya hitam ketika matang.



Rumpun dan bentuk tumbuh (kiri); batang forma merah (tengah); batang forma kuning (kanan)

Nama lain : tebu (Idn.); sugar cane (Eng.); yiuw (Mri.)

Deskripsi : Kuntohartono & Thijssse (2016)

Rumput menahun, besar, tingginya sampai 6 m. Sistem perakaran luas, bergelinding paling tinggi 60 cm dari tanah, keluar dari batang. Batang tegak / kokoh, tunas-tunas tegak di pangkal, berdiameter 2-5 cm, dan terbagi ke dalam 10-40 ruas; ruas panjang atau pendek, kembang, berbentuk gelendong, silindris. Daun-daun tumbuh pada buku-buku, berseling dalam 2 baris pada salah satu sisi dari batang; pelepah daun bentuk tabung, melingkar batang; helai daun panjang, berukuran 70-200 x 3-7 cm, menyempit, tebal di tengah dan tipis di bagian tepi, menggulung pada kondisi kelembaban rendah; ligula bervariasi dalam varietas-varietas, panjang, bentuk delta, bentuk sabit atau membusur. Perbungaan malai di ujung, sepanjang 25-50 cm; dua bulir terakhir dihasilkan dari setiap buku cabang-cabang terakhir, satu duduk dan satu bertangkai; bulir dengan dua braktea di dasar berbentuk perahu, berbulu sutera, dan dua bunga; bunga bagian bawah mandul dengan satu braktea di dasar. Biji kering kecil, panjangnya sekitar 1 mm.

Nama lain : umbrella tree (Eng.)

Deskripsi : Brock (1988)

Perawakan ramping, umumnya sebagai pohon yang berbatang banyak yang tingginya 10-20 m. kulit batang licin, abu-abu pucat. Daun-daun licin, karangan, terbagi menjari ke dalam 10 atau lebih, anak-anak daun berbentuk jorong melebar hingga oblong, helai daun berukuran 12.5-24 x 6-11 cm, hijau tua mengkilap,



Daun-daun dan perbungaan besar

ujungny meruncing; tangkai anak-anak daun panjangnya hingga 9 cm; tangkai utama tebal panjangnya hingga 50 cm. Bunga-bunga tidak bertangkai, pink-merah atau putih, dari sisi ke sisi 0.5-0.8 cm, umumnya 9-12 bunga dalam bongkol kepala yang agak bulat sekitar 1,5 cm dari sisi ke sisi (pada tangkai-tangkai pendek yang tebal panjangnya sekitar 1.5 cm), dalam jumlah banyak pada perbungaan ujung yang tegak sepanjang 40-70 cm, sumbu tengah berkayu keras, berwarna ungu-merah terang (jarang putih). Buah licin, bulat, berdaging, berdiameter 0.5-0.7 cm, kemerah-merahan hingga ungu-hitam atau putih saat matang, banyak biji-biji putih menempel dalam daging yang keungu-unguan.

Nama lain : ingas (Idn.); tartree, cedar plum, markingnut tree (Eng.); duaga (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Pohon berukuran sedang tingginya hingga 10 m dengan tajuk yang bulat padat; pohon jantan dan betina; meluruhkan daun-daun sebagian hingga keseluruhannya. Kulit batang mulus, berwarna coklat. Daun-daun berselang seling, mulus, berbentuk jorong melebar hingga oblong, helai daun sebagian besar berukuran 10-30 x 4-12 cm, permukaan atas hijau tua, lebih pucat pada permukaan bawah, peruratan menonjol yang timbul di permukaan bawah,



Buah-buah matang

ujungnya membundar hingga agak meruncing, tangkai panjangnya 1-2.5 cm. Bunga-bunga jantan dan betina pada pohon yang terpisah : sangat kecil, warna krem, dari sisi ke sisi 0.3-0.5 cm, pada perbungaan di ujung ranting panjangnya 10-30 cm; bunga-bunga jantan tidak bertangkai dan lebih kecil dari bunga-bunga betina. Buah kadang-kadang bentuk oblong, buah batu keras berkulit kasar yang lebarnya 2-3 cm, berbiji tunggal, melekat pada landasan yang membengkak berdaging oranye (kelopak dan tangkai yang termodifikasi).



Bentuk tumbuh

Nama lain : sidagori (Idn.); sida, spinyhead sida (Eng.); sodogori (Mri.)

Deskripsi : Perumal (2016)

Herba tegak bercabang-cabang dan agak mulus atau semak kecil, setinggi 30-100 cm dengan akar tunggang yang kuat, batang-batang dan cabang-cabang memipih pada ujungnya; daun-daun oblong atau lanset hingga berbentuk garis, berukuran 2-9 x 0,5-4 cm, pangkalnya membaji hingga membulat, ujungnya runcing, tepinya bergerigi-bergigi, permukaan bawahnya mulus atau berambut pendek berbentuk bintang, tangkainya sepanjang 3-6 mm, paling tidak satu stipula dari setiap pasang berbentuk lanset-garis, seluas 1-2 mm, sering melengkung, sepanjang tepinya berambut, dan stipula yang lainnya sempit; bunga soliter atau berkerumun padat di samping tunas-tunas, berdiameter 1,3 cm, bertangkai 3-8 mm, bagian mahkota bunga berlekuk di ujungnya, sepanjang 6-8 mm, kuning pucat; buah kering tidak membuka terbagi menjadi 5-8 bagian masing-masing berbiji 1, sepanjang 3,5 mm, sungut 2, sepanjang 1-1,5mm, mulus.



Bentuk tumbuh

Nama lain : paku hurang, paku udang, kelakai (Idn.); climbing swamp fern (Eng.); sowowi (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Paku yang giat memanjat dengan batang-batang berwarna kehijau-hijauan, memanjat tinggi pepohonan atau membentuk belukar yang acak-acakan. Daun-daun paku yang mandul : melengkung, sepanjang 0.3-1 m, terbagi menyirip menjadi banyak berselang seling, kaku, helaian daun yang berwarna hijau tua mengkilap berukuran 7.5-23 x 2-5 cm, tepinya bergigi halus tajam, banyak urat-urat melintang yang sejajar, ujungnya runcing memanjang, tangkainya licin panjangnya hingga 35 cm. Spora dihasilkan pada permukaan bawah dari daun paku yang subur, yang memiliki anak-anak daun yang sangat sempit lebarnya sekitar 0.2-0.4 cm, dan kelihatannya jarang dihasilkan.



Daun-daun (kiri); tandan buah-buah matang pada batang (kanan)

Nama lain : jambu hutan (Idn.); lockerbie satinash (Eng.); komben (Mri.)

Deskripsi : Conn and Damas (n.d)

Pohon dengan kanopi besar (tinggi hingga 28 m). Batang silindris, diameter hingga 50 cm. Kulit batang merah, abu-abu, atau coklat, bersisik atau mengeripik, atasedikit retak-retak. Daun-daun berhadapan, tunggal; tangkai daun sepanjang 22 mm; helai daun berukuran 7-27 x 3-14 cm; bertepi rata, tidak berlekuk; ujung membuldar, tumpul, atau sedikit meruncing; urat-urat daun menyirip; permukaan bawah helaian daun hijau pucat. Perbungaan pada batang atau cabang-cabang, bunga-bunga pada sumbu yang bercabang-cabang, bunga biseksual, tidak bertangkai, panjangnya 7-17 mm, diameter kecil (hingga 10 mm). Buah-buah tersusun pada sumbu yang bercabang-cabang, buah panjangnya 20-50 mm, berdiameter 20-40 mm; berwarna putih, merah (atau merah muda), hitam, atau ungu, berdaging, sederhana, tidak membuka, buah batu; biji 1, panjangnya lebih dari 10 mm, diameter lebih dari 10 mm.



Daun-daun (kiri); buah-buah masak (kanan)

Nama lain : jambu hutan (Idn.); small red apple, fibrous satinash (Eng.); mnamna (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Perdu berdaun lebat atau pohon kecil yang tingginya 5-10 m. Kulit keras, mulus, bercoreng coklat-kelabu. Daun-daun berhadapan, elips, helai daun berukuran 5.5-11 x 3-5.5 cm, hijau pekat mengkilap pada bagian atas, permukaan bawahnya pucat, bintik-bintik minyak terlihat, tulang tengahnya jelas, ujungnya runcing. Bunga krem dengan benang sari banyak, panjangnya sekitar 1.5-2.5 cm, dalam malai kecil yang dihasilkan di ujung atau di ketiak daun. Buah mulus, memipih-bulat, berdaging, berukuran 1-1.5 x 1.5-2 cm, kelopak menetap di ujung buah, warna merah muda atau merah ketika matang, berbiji tunggal.



Daun-daun (kiri); buah-buah matang (kanan)

Nama lain : jambu hutan, jambu lapang (Ildn.); forest satinash, red bush apple (Eng.); worof (Mri.)

Deskripsi : Hisa *et al.* (2012)

Pohon berukuran kecil, tinggi mencapai 8 – 12 m. Batang kadang berbenjol (berpunuk); permukaan kulit berwarna abu-abu sampai kecoklatan, kasar dan kadang bersisik; kulit dalam berwarna coklat, tebalnya \pm 1 cm. Daun tunggal, berhadapan bersilangan, berbentuk bundar telur, oval, oblong, jorong bahkan sampai membundar, berukuran 10–18 x 6–11.2 cm; ujungnya tumpul, meruncing hingga runcing; pangkalnya agak membundar, bertepi rata, panjang tangkai 1.5–2 cm; warna daun hijau mengkilap pada permukaan atas dan hijau kelabu pada permukaan bawah. Bunga berukuran besar, berbentuk cangkir, berwarna putih, benang sari dalam jumlah banyak, bunga mengelompok di ujung ranting. Buah bentuknya bulat hingga agak lonjong, berukuran 3–7 x 3.5–9 cm, berdaging tebal, kulit buah sering berkerut memanjang, daun kelopak bertahan di ujung buah, buah masak berwarna merah. Biji tunggal berdiameter 3–4 cm.



Daun-daun (kiri); buah-buah masak (kanan)

Nama lain : banana bush (Eng.); domb (Mri.)

Deskripsi : Hisa et al. (2012)

Pohon kecil atau semak, tinggi sampai 3 m. Batang kecil; kulit coklat keputih-putihan, getah putih melimpah; tunas putih, kadang berbulu halus yang jarang. Daun tunggal, berhadapan bersilangan, bentuk jorong, berukuran 6.5-22 x 2.2-6.5 cm, ujungnya runcing, pangkalnya membaji, bertepi rata, urat daun jelas, berwarna hijau cerah, stipula segitiga berukuran kecil, menetap di ketiak daun setelah daun mengembang sempurna. Perbungaan di ketiak daun atau di ujung ranting, bunga-bunga putih, wangi, berbentuk pipa dengan mahkota agak membelit, panjangnya 1-2.5 cm. buah berdaging, bebas atau berpautan di pangkal, bentuknya lonjong dan tertekan, bersisi 3, melengkung, mulus, berukuran 1.5-2.3 x 7-8 mm, buah matang kuning kemerah-merahan atau oranye, membuka dan berisi beberapa biji kecil coklat kehitam-hitaman.



Buah-buah muda

Nama lain : tacca, taka, jalawure (Idn.); Polynesian arrowroot (Eng.); whimep-whimep (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Herba tak berbatang umumnya setinggi 0.5-1 m, pertumbuhannya semusim yang tumbuh keluar dari umbi menahun di bawah tanah. Daun-daun besar, majemuk, halus, hijau pekat, keseluruhan daun berukuran hingga 0.7 x 1.2 m, bertoreh dalam menjadi 3 bagian besar seperti daun menyirip, setiap bagian bertoreh lagi menjadi banyak cuping yang tak beraturan, secara umum bertoreh, sebagian besar memanjang; tangkainya tegak, mulus, tebal yang tingginya hingga 1 m. Bunga-bunga kehijauan atau kekuningan, sepanjang 0.7-1 cm, jumlahnya banyak dalam bunga payung majemuk yang dikelilingi oleh braktea, beberapa ukurannya besar dan berambut, yang menyerupai rambut panjangnya hingga 25 cm; tangkai perbungaan mulus, tegak, berongga, tingginya hingga 1 m. Buah mulus, agak bulat, seperti beri, berukuran 2-3.5 x 1.5-2.5, menggantung, warna hijau berubah menjadi oranye pucat ketika matang, tidak membuka, biji banyak menempel dalam daging buah yang lunak seperti bubur.



Karangan daun-daun

Nama lain : ketapang (Idn.); sea almond, tropical almond (Eng.); lug (Mri.)

Deskripsi : Orwa *et al.* (2009)

Tumbuhan gugur daun dan pohon tegak mencapai 15-25 m, diameter batang mencapai 1-1.5 m. Daun-daun berbentuk bulat telur terbalik dengan tangkai pendek, mengelompok secara spiral di ujung ranting, panjangnya 15-36 cm, lebarnya 8-24 cm, hijau pekat di bagian atasnya, pucat di bagian bawahnya, kaku dan mengkilap. Berubah menjadi merah terang, merah tua, merah keunguan atau kuning. Bunga agak sedikit busuk, putih kehijauan, kecil, tanpa mahkota tetapi terdapat 10-12 benang sari, tersusun dalam beberapa bulir lampai sepanjang 15-25 cm di ketiak daun. Buah keras, hingga 7 cm, merah kehijauan, membulat dan memipih, berbentuk telur, dengan dua punggung, berwarna kuning atau kemerahan ketika masak.



Daun-daun dan buah-buah muda

Nama lain : kalumpit (Eng.); ikh (Mri.)

Deskripsi : Hisa *et al.* (2012)

Pohon berukuran kecil sampai besar, tinggi mencapai 10-25 m. Pangkal batang sering berbanir kembang; kulit luar berwarna hitam kelabu, berbercak putih, bersisik dan retak-retak. Daun tunggal, tersebar atau spiral dan mengumpul di ujung ranting; bentuk daun membulat telur terbalik, kadang menjorong, berukuran 6-13 x 3-5 cm, bertepi rata, berujung tumpul, tangkai daun 7-12 mm; bagian atas permukaan daun berbulu halus berwarna abu-abu atau keperak-perakan dan bulu halus pada bagian bawahnya berwarna putih kekarat-karat. Perbungaan bulir dari ketiak daun, panjang perbungaan 5-15 cm. Buah berbentuk oval, pipih, berukuran 1.8-2 x 1 cm, berbulu halus berwarna putih dan buah masak berwarna merah muda keungu-unguan sampai kehitam-hitaman. Biji tunggal, lonjong dan berdiameter 1-1.3 cm.



Daun-daun dan buah

Nama lain : ketimunan (Idn.); timonius (Eng.); njomor (Mri.)

Deskripsi : Hisa et al. (2012)

Pohon kecil, tinggi mencapai 6-10 m. Batang silindris, kulit berwarna coklat kehitam-hitaman atau hitam keputih-putihan, retak-retak kecil, tebalnya 1-1.5 cm. Daun tunggal, berhadapan bersilangan, berbentuk jorong memanjang, berukuran 7-19 x 2-6 cm, ujungnya runcing, pangkalnya membaji, tepi rata, permukaan atas berwarna hijau dan permukaan bawah berwarna hijau kelabu, tangkai sepanjang 1-2cm, stipula berbentuk tudung di ujung ranting sepanjang 1.5-5 cm, stipula gugur meninggalkan tanda berbentuk cincin pada ranting; ranting muda, tangkai daun hingga urat-urat lateral dipadati bulu-bulu halus. Bunga dalam berkas di ketiak daun, mahkota mekar pada bagian ujung berwarna putih berbentuk tabung atau terumpet, panjangnya sekitar 6-12 mm, tangkai bunga 1-1,5 cm. Buah bulat, berdiameter 10-13 mm, biasanya tunggal atau berpasangan di ketiak daun, kelopak bertahan di puncak buah.



Daun-daun, perbungaan dan buah-buah muda di ketiak daun

Nama Lokal : peach-leaf poison bush, poison peach (Eng.); see (Mri.)

Deskripsi : Hisa *et al.* (2012)

Semak atau pohon kecil, tinggi 2-5 m. Batang silindris; permukaan kulit batang berwarna coklat keputih-putihan, berlentil sel, lapisan kulit dalam berserat berwarna kemerah-merahan. Daun tunggal, berselang seling; berbentuk bulat telur, kadang hampir menjantung; berukuran 6-13.5 x 3-8.5 cm, berujung meruncing, tepinya bergerigi, pangkalnya membundar, bagian atas permukaan diselubungi bulu-bulu tegak, bertulang tiga dari pangkal daun, tangkai daun 1-1.5 cm. Bunga di ketiak daun dan bertangkai pendek sekitar 0.5 cm. Buah bulat, berukuran kecil, diameter 2-3 mm, ketika masak berwarna hitam dan tersusun dalam rangkaian malai sederhana.



Daun-daun (kiri); perbungaan (kanan)

Nama Lokal : kwor (Mri.)

Deskripsi : Hisa *et al.* (2012)

Pohon berukuran sedang, tinggi sampai 20 m. Batang kadang berlekuk, permukaan batang licin dan berwarna coklat keputih-putihan; kulit batang tebal 1-1.5 cm, bagian dalam berwarna coklat muda, keras dan berserat. Daun tunggal, berselang seling, berbentuk jorong, berukuran 15.5-21.5 x 5.5-8 cm, ujungnya meruncing, pangkalnya sering kali asimetris, permukaan daun terasa kasar dan bagian bawahnya berwarna hijau kelabu, tepi daun bergerigi, bertulang 3 dari pangkal daun, panjang tangkai daun 1-1.5 cm dan menebal di pangkalnya. Bunga malai, di ujung ranting, kelopak dan mahkota bunga berwarna merah kekuningan berjumlah 5. Buah bersudut 4, buah muda hijau keputih-putihan, berbulu halus; buah tua kering, keras, berwarna coklat, panjangnya sekitar 2 cm.



Batang-batang ramping yang membelit (kiri); daun-daun dan buah (kanan)

Nama lain : burny vine (Eng.); mber-mber nau (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Pemanjat yang tingginya hingga beberapa meter, batang berkulit kasar dengan getah putih, menggugurkan daun. Daun-daun berselang seling, mulus, bentuknya lonjong-elips, helai daun berukuran 5-15 x 2.5-7 cm, permukaan atas hijau pekat, bagian bawahnya pucat, venasi menonjol, tepinya kadangkala berombak atau kadang bergigi halus. Bunga jantan dan bunga betina pada pohon terpisah; bunga jantan sangat kecil, krem, pada bulir aksilaris sepanjang 1-3 cm, bunga-bunga betina dalam bonggol yang berdiameter sekitar 0.5-0.8 cm. Buah halus, berdaging, agak bulat telur, sepanjang 0.6-1 cm, warna merah terang ketika masak, pada tumpuan berwarna keputihan, merah muda atau oranye.



Bentuk tumbuh yang menjalar (kiri); perbungaan (kanan)

Nama Lokal : kuyiuw (Mri.)

Deskripsi : Hyland *et al.* (2010)

Tumbuh sebagai perdu memanjat, diameter batang pernah tercatat sampai 4 cm, getah kulit batangnya berair merah muda sampai kemerah-merahan. Pembuluh agak besar, mudah dilihat dengan mata telanjang. Anak-anak daun berukuran sekitar 4.5-10 x 4.5-9 cm, kedua permukaan daun ditutupi bulu-bulu halus, ujungnya berlekuk dalam dan bermukro; stipula segitiga sampai agak bulat, berukuran sekitar 2.5-6 x 9-11 mm, tangkai anak daun tengah seperti bantalan dan lebih panjang dari tangkai anak-anak daun lateral, tangkai anak-anak daun sepanjang 4-14 mm, serupa stipula terdapat pada pangkal tangkai anak-anak daun, ranting berlekuk memanjang. Bunga berkelopak sepanjang 4 mm, ditutupi bulu-bulu tegak pada kedua permukaannya, mahkota sepanjang 8 mm; benang sari 10, tangkai sari dari 9 benang sari terpadu membentuk pembuluh terbuka pada satu sisi, 1 benang sari bebas; bakal buah berambut; putik kira-kira sepanjang 3.5 mm. Buah polong sepanjang 6-8 cm, coklat, ditutupi bulu-bulu halus berwarna putih; biji hitam, kira-kira sepanjang 7 mm, tangkai benih berbentuk jamur, keras dan kehijau-hijauan.



Permukaan kulit batang (kiri); daun-daun (kanan)

Nama lain : cendana Papua (Idn.); vavaea (Eng.); megawit (Mri.)

Deskripsi : Hyland *et al.* (2010)

Pepagan bagian dalam berbau harum, berubah menjadi gelap ketika terpapar udara bebas. Lentisel dalam jumlah banyak dan mencolok. Ukuran helaian daun sekitar 3-22 x 5-9 cm, berkumpul di dekat ujung ranting tetapi tidak terpusar. Kuncup ujung, ranting muda dan tangkai daun diselimuti oleh rambut-rambut berwarna coklat pucat. Daun-daun muda berbulu di permukaan atas. Perbungaan panjangnya sekitar 2-13 cm, biasanya tidak melampaui daun-daunnya; kelopak berambut, panjangnya sekitar 1-5 mm, bercuping dangkal atau dalam; mahkota berambut, oblong, oblong melanset, jarang menyudip, panjangnya sekitar 4-10 mm. Buah bulat, berdiameter sekitar 10-20 mm. Biji bulat, berdiameter 8-10 mm, kulit biji halus.



Daun-daun menjari (kiri); buah-buah matang (kanan)

Nama lain : laban (Idn.); hairy-leafed molave (Eng.); ndemben (Mri.)

Deskripsi : Orwa *et al.* (2009)

Pohon kecil sampai sedang, tumbuh tinggi hingga 25 m, dengan batang yang bengkok atau berlekuk-lekuk, berdiameter hingga 70 cm pada setinggi dada, kulit batang mulus, berlekah dangkal atau menyerpih, berwarna abu-abu pucat hingga coklat kekuning-kuningan, ranting bersegi empat, tajuk sering membuka. Daun-daun berhadapan bersilangan, anak-anak daun 3-5 helai, anak-anak daun dan tangkai daun berambut pada permukaan bagian bawahnya, anak daun berbentuk jorong, panjangnya 10-20 cm. Perbungaan di ujung ranting, malai, kelopak bunga berbentuk mangkok, bercuping 5, kumpulan mahkota putih kebiru-biruan hingga ungu violet. Buah batu, agakbulat, berdiameter 7-13 mm, buah masak hitam keungu-unguan, berbiji 1-4.



Daun-daun dan perbungaan

Nama lain : kalak kambing (Idn.); yendu-yendu (Mri.)

Deskripsi : Hyland *et al.* (2010)

Pohon kecil tetapi juga berbunga dan berbuah sebagai perdu. Ranting, tangkai daun dan helai daun menghasilkan getah susu yang melimpah ketika dipatahkan. Helaian daun jorong hingga bulat telur terbalik, berukuran sekitar 10-33 x 5-13 cm, tangkainya sepanjang 0.5-2 cm; satu daun dari setiap pasangan daun biasanya lebih kecil dari pada yang lainnya; urat-urat lateral sekitar 12-15 di setiap sisi tulang tengah, melengkung tetapi tidak membentuk jerat di tepi helaian daun; banyak kelenjar berbentuk pasak terlihat di antara tangkai daun dan ranting; rambut-rambut tebal dan empuk, pendek, tegak, biasanya terlihat pada sisi bawah permukaan helaian daun. Bunga-bunga berdiameter sekitar 4-7 cm; tabung kelopak panjangnya sekitar 18 mm, panjangnya cuping-cupingnya sekitar 5 mm; panjang tabung mahkotanya sekitar 9-24 mm, panjang cuping-cupingnya sekitar 10-40 mm; kepala sari tak bertangkai, berukuran sekitar 3 x 1 mm, ujungnya meruncing, pangkalnya seperti anak panah, terhimpit di dalam permukaan tabung mahkota sekitar 2-7 mm dari atas; tangkai putik mulus, panjangnya sekitar 19 mm; kepala putik berbentuk kepala. Buah karpel berbentuk jorong melintang, berukuran sekitar 12 x 15 x 10 cm; mantel biji oranye, biji coklat pekat, berukuran sekitar 8-13 x 4-7 x 3-6 mm, kulit bertonjolan kecil.



Permukaan kuliut batang (kiri); daun-daun (kanan)

Nama lain : kayu besi lapang (Idn.); penda (Eng.); amale (Mri.)

Deskripsi : Hisaet *al.* (2012)

Pohon kecil sampai sedang, tinggi mencapai 15-25 m. Batangnya sering berbuncak, jarang lurus, kulit batang putih atau abu-abu-kecoklatan, bersisik. Daun berhadapan bersilangan, bentuknya bulat telur, oval, berukuran 8-16 x 5.2-12 cm; ujungnya membundar, kadang berlekuk dengan duri lunak di ujung tulang utama; pangkalnya membundar, tepinya rata hingga berombak, permukaan atas berwarna hijau cerah, permukaan bawahnya pucat atau kelabu, kuncup ujung berbentuk tombak dan berbulu halus. Perbungaan malai berbentuk payung, bunga berwarna putih krem, kelopak berbentuk cangkir berdiameter 4.5-6.5 mm, benang sari dalam jumlah banyak, panjangnya 2.5-3.5 cm. Buah kapsul, bulat, berdiameter 5-7 mm, kelopak bertahan di dasar buah, berwarna coklat hingga kehitaman ketika matang, membuka 4 bagian.



Permukaan kulit batang (kiri); daun-daun (kanan)

Nama lain : kayu besi (Idn.); iron wood (Eng.); seluwek (Mri.)

Deskripsi : Brock (1988)

Pohon kecil tingginya 4-10 m (kadang lebih). Kulit batang kasar, abu-abu, berserat hingga mengeripik. Daun-daun umumnya padat ke arah ujung ranting, berselang seling, bentuknya elips melebar yang menyempit ke bagian pangkal, ukurannya sangat bervariasi, helai daun berukuran 7.5-20 x 3.5-10 cm, mulus atau berambut halus ketika masih muda, berwarna hijau pekat cerah hingga hijau abu-abu sayu, tulang tengah menonjol. Bunga-bunga kuning cerah dengan benang sari dalam jumlah banyak, panjangnya sekitar 2.5-3 cm, dalam perbungaan yang membulat padat dengan ukuran seluruhnya 6-10 cm yang dihasilkan di ujung ranting atau di ketiak daun yang teratas. Buah mulus, kering, kapsul bulat berkayu, berdiameter 0.8-1.5 cm, kelopak bertahan di dasarnya, warna coklat ketika matang, membuka menjadi 3-4 bagian, berisi banyak biji-biji seperti bubuk wafer.



Bentuk tumbuh (kiri); bentuk rimpang (kanan)

Nama lain : jahe (Idn.); ginger (Eng.); kariwau (Mri.)

Deskripsi : Sultana and Chaudhari (2013)

Herba menahun, batang berdaun (batang semu), tebal, tinggi sekitar 60 cm. daun-daun runcing, bentuk garis atau pita melanset, panjangnya sekitar 20 cm dan lebarnya 1.5-2 cm, pelepahnya panjang menyelimuti batangnya. Perbungaannya jarang dihasilkan dari tanaman yang dibudidayakan. Akar rimpangnya kuat, berumbi, mendatar, bercabang-cabang, berdaging, beraroma, warnanya putih atau kekuning-kuningan.



Rumpun dan bentuk tumbuh (kiri); perbungaan (kanan)

Nama lain : lempuyang (Idn.); shampoo ginger (Eng.); salbagau (Mri.)

Deskripsi : Hyland *et al.* (2010)

Biasanya berbunga dan berbuah sebagai semak setinggi 1-2 m tetapi hanya daunnya yang berada di atas tanah. Batang sesungguhnya berada di bawah permukaan tanah. Helai daunnya duduk atau tangkainya pendek (sekitar 0.4-0.5 cm), bentuknya lanset, berukuran 14-40 x 3-8 cm, permukaan atasnya licin tetapi berambut pada permukaan bawah daun yang paling muda, panjang ligula 1-3 cm, berambut sewaktu masih muda, ujungnya tumpul. Perbungaannya dihasilkan dari pangkal tanaman, panjangnya sekitar 7 cm, pada gagang yang panjangnya sekitar 20-50 cm. Braktea bunga merah, sekitar 1.5-4 x 1.2-4 cm, beraroma seperti jahe. Buah dihasilkan dalam struktur serupa kerucut yang ukurannya sekitar 12-13 x 4 cm, kapsul di dalam braktea perbungaan, kapsul berukuran sekitar 12 x 8 mm. bijinya sekitar 4-5 x 2.5 cm.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrews, S.B. 1990. Ferns of Queensland. Queensland Departmen of Primary Industries. Brisbane.
- Baker, W. J. dan J. Dransfield. 2006. Sebuah Panduan Lapangan Untuk Palem New Guinea. Diterjemahkan oleh Ary P. Keim. Royal Botanic Gardens. Kew.
- Balai Taman Nasional Wasur. 2011. Rencana Pengelolaan Taman Nasional Wasur Tahun 2011-2030. Dokumen tidak dipublikasikan.
- Balai Taman Nasional Wasur. 2014. Identifikasi Dan Pembuatan Spesimen Herbarium Tumbuhan Obat Di Taman Nasional Wasur. Laporan Pelaksanaan Kegiatan. Tidak dipublikasi.
- Boelaars, J. 1950. The Linguistic Position of South-Western New Guinea. E. J. Brill, Leiden.
- Boelaars, J. 1986. Manusia Irian Dahulu, Sekarang dan Masa Depan. PT. Gramedia, Jakarta.
- Brock, J. (1988). *Top End Native Plants*. John Brock, Darwin Northern Territory.
- Cardenas, L. B. (2016, May 11). *Premna serratifolia* (PROSEA). Retrieved November 11, 2017, from Plant Use: [http://uses.plantnet-project.org/en/Premna_serratifolia_\(PROSEA\)](http://uses.plantnet-project.org/en/Premna_serratifolia_(PROSEA))
- Conn, B. J., & K. Q. Damas (n.d.). *Tree descriptions*. Retrieved November 11, 2017, from Guide to Trees of Papua New Guinea: <http://www.pngplants.org/PNGtrees/TreeDescriptions/>
- Dalimartha. 2006. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 4. Puspa Swara, Anggota IKAPI, Jakarta.
- Darnaedi, S.Y. 1998. Sentuhan Etnosains Dalam Etnobotani : Kebijakan Masyarakat Lokal Dalam Mengelola Dan Memanfaatkan Keanekaragaman Hayati Indonesia. Prosiding Seminar Nasional Etnobotani III. Bogor.
- de Vogel, E. (2017). *Orchid Information - Genus Dendrobium*. Retrieved October 29, 2017, from Orchids of New Guinea: <http://www.orchidsnewguinea.com/orchid-information/genus/genuscode/169>
- Dransfield, J., & Manokaran, N. (1994). *Plant Resources of South East Asia No 6 Rattans*. PROSEA Foundation, Bogor Indonesia.
- FAO. (n.d.). *Grassland Index : Latin search*. Retrieved November 3, 2017, from Grassland Species Profiles: <http://www.fao.org/ag/agp/agpc/doc/gbase/latinsearch.htm>.

- Flora, Meerjady S, Christopher Tylor, Mahmudur Rahman. 2012. Betel Quid Chewing and Its Risk Factors in Bangladeshi Adults. WHO South East-Asia Journal of Public Health, 2012:1(2):162-181.
- Hakim, L. 2014. Etnobotani Dan Manajemen Kebun-Pekarangan Rumah: Ketahanan pangan, kesehatan dan agrowisata. Penerbit Selaras, Malang.
- Harris, J.G. and M.W. Harris. 1954. Plant Identification Terminology : an illustrated glossary. Spring Lake Publishing. Spring Lake, Utah.
- Haryanto, D., Rosye H.R. Tanjung dan K.M.B. Kameubun. 2009. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Masyarakat Marind Yang Bermukim Di Taman Nasional Wasur Merauke. Jurnal Biologi Papua Vol.1 No.2 Oktober 2009 hal: 58-64.
- Hisa, La., S. Anwar dan A. Suprajitno (editor : Krisma Lekitoo). 2012. Pengenalan Jenis Tumbuhan Berkayu, Seri Panduan Lapangan Bagian Ke-1. Balai Taman Nasional Wasur. Merauke.
- Hyland, B.P.M., T. Whiffin & F.A. Zich (2010, December). *Species Information Index*. Retrieved October 23, 2017, from Australian Tropical Rainforest Plants Version 6.1.: <http://keys.trin.org.au/key-server/data/0e0f0504-0103-430d-8004-060d07080d04/media/Html/taxon/index.htm>
- Ibrahim, H.. 1999. *Kaempferia galanga* L.[Internet] Record from Proseabase. de Padua, L.S., Bunyapraphatsara, N. and Lemmens, R.H.M.J. (Editors). PROSEA (Plant Resources of South-East Asia) Foundation, Bogor, Indonesia. <http://www.proseanet.org>. Accessed from Internet: 03-Jan-2017.
- Inama. 2008. Kajian Etnobotani Masyarakat Suku Marind Sendawi Anim di Taman Nasional Wasur Merauke, Papua. Skripsi pada Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan, IPB Bogor.
- Jansen, P.C.M., Jukema, J., Oyen, L.P.A. & van Lingen, T.G., 1991. *Mangifera gedebe* Miq.[Internet] Record from Proseabase. Verheij, E.W.M. and Coronel, R.E. (Editors). PROSEA (Plant Resources of South-East Asia) Foundation, Bogor, Indonesia. <http://www.proseanet.org>. Accessed from Internet: 04-Jan-2017.
- Jansen, P.C.M., 1999. *Exocarpos latifolius* R. Brown [Internet] Record from Proseabase. L.P.A. Oyen and Nguyen Xuan Dung (Editors). PROSEA (Plant Resources of South-East Asia) Foundation, Bogor, Indonesia. <http://www.proseanet.org>. Accessed from Internet: 03-Jan-2017.
- Jansen, P.C.M., Jukema, J., Oyen, L.P.A., & van Lingen, T. G. (2016, May 2). *Antidesma ghaesembilla* (PROSEA Fruits). Retrieved November 11,

- 2017, from Plant Use: http://uses.plantnet-project.org/en/Antidesma_ghaesebillia (PROSEA Fruits)
- Jebb, M. 1983. A Field guide to *Pandanus* in New Guinea, the Bismarck Archipelago and the Solomon Island. Christensen Research Institute. Madang, Papua New Guinea.
- Kartikasari, S.N., A.J. Marshall dan B.M. Beehler. 2012. Ekologi Papua. Yayasan Pustaka Obor Indonesia dan Conservation International, Jakarta.
- KOMPAS. 2018. Simpul Persaudaraan Dari Alam. Koran KOMPAS edisi Jumat, 2 Maret 2018.
- Kuntohartono, T. & J. P. Thijsse (2016, April 7). *Saccharum officinarum* (PROSEA). Retrieved November 11, 2017, from Plant Use: [http://uses.plantnet-project.org/en/Saccharum officinarum](http://uses.plantnet-project.org/en/Saccharum_officinarum) (PROSEA)
- Kutty, A.A. and S.A. Al-Mahaqeri. 2016. An Investigation of the Levels and Distribution of Selected Heavy Metals in Sediments and Plant Species within the Vicinity of Ex-Iron Mine in Bukit Besi. Research article. Hindawi Publishing Corporation, Journal of Chemistry Volume 2016, Article ID 2096147, 12 pages. <http://dx.doi.org/10.1155/2016/2096147>
- Lekitoo, K., O.P.M. Matani, H. Remetwa dan C.D. Heatubun. 2008. Keanekaragaman Flora Taman Wisata Alam Gunung Meja-Papua Barat (Jenis-Jenis Pohon Bagian-1) Balai Penelitian Kehutanan Manokwari, Manokwari.
- Lekitoo, K., O.P.M. Matani, H. Remetwa dan C.D. Heatubun. 2010. Buah-buahan Yang Dapat Dimakan Di Kawasan Taman Wisata Alam Gunung Meja, Papua Barat (bagian ke-1, cetakan ke-2). Manokwari.
- Mahsun. 2001. Peran Bahasa Ibu Dalam Membangun Kebudayaan Daerah. Makalah disajikan dalam Musakarah Reaq Adat Tanaq Samawa, pada tanggal 25-26 Oktober 2001, di Dalam Loka, Kabupaten Sumbawa.
- McCarthy, P.M. 1998. *Flora of Australia Volume 12 Mimosaceae (excl. Acacia), Caesalpiniaceae*. CSIRO Australia.
- Mote, N. dan A. Mahuze. 2016. Kearifan Lokal SAR Dalam Melestarikan Sumberdaya Ikan di Suku Marori Men Gey, Kampung Wasur Kabupaten Merauke. <http://www.meraukelanguages.org> (diakses tanggal 15 Maret 2018).
- Murtadha, A., E. Julianti, I. Suhaidi. 2012. Pengaruh Jenis Pemacu Pematangan Terhadap Mutu Buah Pisang Barangan (*Musa paradisiaca* L.). *J. Rekayasa Pangan dan Pert., Vol.1 No.1 Th. 2012.* : 47-56.
- Ngakan, P.O., H. Komarudin, A. Achmad, Wahyudi dan A. Tako. 2006. Ketergantungan, Persepsi dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Sumber Daya Hayati Hutan (studi kasus di Dusun Pampli Kabupaten Luwu Utara Sulawesi Selatan). Center for International Forestry Research. Bogor.

- Onwueme, I.C. (2016, April 28). *Piper methysticum* (PROSEA). Retrieved November 11, 2017, from Plant Use: http://uses.plantnet-project.org/en/Piper_methysticum (PROSEA)
- Orwa C, Mutua A , Kindt R , Jamnadass R, Simons A. 2009. Agroforestry Database: a tree reference and selection guide version 4.0 (<http://www.worldagroforestry.org/af/treedb/>) Diakses tanggal : 10 Oktober 2017.
- Parinding, Z. 2007. Potensi dan karakteristik bio-ekologis tumbuhan sarang semut di Taman Nasional Wasur Merauke, Papua. Tesis Sekolah Pasca Sarjana IPB Bogor.
- Perumal, B. (2016, March 11). *Sida acuta* (PROSEA). Retrieved November 11, 2017, from Plant Use: http://uses.plantnet-project.org/en/Sida_acuta (PROSEA)
- Preston, Stephen R. 1998. Aibika / bele *Abelmoschus manihot* (L.) Medik. Promoting the conservation and use underutilized and neglected crops. 24. Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research, Gatersleben/International Plant Genetic Resources Institute, Rome, Italy.
- Rauf, A.W., Lestari, M.S., 2009. Pemanfaatan Komoditas Pangan Lokal Sebagai Sumber Pangan Alternatif di Papua. *Jurnal Litbang Pertanian* 28, 54-62.
- Rojo, J.P., Pitargue, F.C., & Sosef, M.S.M. (2016, May 9). *Ficus nodosa* (PROSEA). Retrieved October 26, 2017, from Plant Use: http://uses.plantnet-project.org/en/Ficus_nodosa (PROSEA)
- Rudjiman, & Teo, S. P. (2016, April 6). *Alstonia scholaris* (PROSEA). Retrieved October 18, 2017, from Plant Use: http://uses.plantnet-project.org/en/Alstonia_scholaris (PROSEA).
- Sahrizal. 2014. Macam-macam Tanaman Pangan (serealia, kacang-kacangan, umbi-umbian). <http://www.seputarpertanian.com/2016/03/macam-macam-tanaman-pangan.html> (diakses tanggal 29 Desember 2016).
- Sasidharan, N. (n.d.). *Species Page : Dioscorea pentaphylla* L. Retrieved October 27, 2017, from India Biodiversity Portal: http://indiabiodiversity.org/species/show/229552#speciesField2_4
- Sasidharan, N. (n.d.). *Species Page : Phragmites karka* (Retz.) Trin. ex Steud. Retrieved October 30, 2017, from India Biodiversity Portal: http://indiabiodiversity.org/species/show/230728#speciesField2_4
- Schroder, S. 2011. Guadua Bamboo : *Bambusa vulgaris*. Updated October 15, 2011. <https://www.guaduabamboo.com/species/bambusa-vulgaris> (diakses : 18 Oktober 2017)

- Setiawati, W., R. Murtiningsih, N. Gunaeni dan T. Rubiati. Pestisida Nabati Dari Akar Tuba (*Derris elliptica* Benth.) dalam <http://balitsa.litbang.pertanian.go.id>. Diakses tanggal 23 Juni 2016.
- Siemonsma, J. S. (2016, April 28). *Aleurites moluccana* (PROSEA). Retrieved November 11, 2017, from Plant Use: [http://uses.plantnet-project.org/en/Aleurites_moluccana_\(PROSEA\)](http://uses.plantnet-project.org/en/Aleurites_moluccana_(PROSEA))
- Simbiak, M. 2016. Satuan Lanskap Menurut Pengetahuan Marori-Men Gey. <http://www.meraukelanguages.org> (diakses tanggal 16 Februari 2017).
- Singapore National Parks Board. (2013). *Plant Detail*. Retrieved November 12, 2017, from Flora Fauna Web: <https://florafaunaweb.nparks.gov.sg/>
- Sosef, M. (2016, April 28). *Areca macrocalyx* (PROSEA). Retrieved October 21, 2017, from Plant Use: [http://uses.plantnet-project.org/en/Areca_macrocalyx_\(PROSEA\)](http://uses.plantnet-project.org/en/Areca_macrocalyx_(PROSEA))
- Sudarmi. 2013. Pentingnya Unsur Hara Mikro Bagi Pertumbuhan Tanaman. *Widyatama No.2/Vol.22/2013: 178-183*
- Sultana, A and S. Chaudari. 2013. *Zingiber officinale* Rosc.: a traditional herb with medicinal properties. TANG Humanitas Traditional Medicine 2013/Volume 3/Issue 4/e26. <https://www.researchgate.net/publication/264146811>
- Sumiwi, S.A. dan Sidik. 2008. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) : Botany, Ethnobotany, Chemistry, Pharmacology And There Benefit. Presented on The First International Symphosium of Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) May, 27-28, 2008 IPB , Bogor, Indonesia.
- Suryawan, I. N. 2016. Dominikus Kaize: perjalanan moyang Kaize Api. <https://meraukelanguages.org/id/publications/dominikus-kaize-perjalanan-moyang-kaize-api/> (diakses tanggal 25 Desember 2016).
- Sutisna, U., T. Kalima dan Purnadjaja. 1998. Pedoman Pengenalan Pohon Hutan Di Indonesia (Penyunting : W. Soetjipto dan Soekotjo). Yayasan Prosea Bogor dan Pusat Diklat Pegawai & SDM Kehutanan. Bogor.
- Tjitrosoepomo, G. 1989. Morfologi Tumbuhan. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- United States Department of Agriculture. 1974. Tropical Yams and Their Potentials : Part 1. *Dioscorea esculenta*. Agriculture Handbook No. 457. In cooperation with Agency for International Development. Washington D.C.
- United States Department of Agriculture. 1976. Tropical Yams and Their Potentials : Part 3. *Dioscorea alata*. Agriculture Handbook No. 495. In cooperation with Agency for International Development. Washington D.C.

- Vaile, Ed. (2017, September 15). *Online Palm Encyclopedia*. Retrieved November 1, 2017, from Palm Pedia: http://www.palmpedia.net/wiki/Category:PALM_GENERA
- van Baal, J. 1966. Dema : description and analysis of Marind-anim culture (South New Guinea). The Hague : Martinus Nijhoff.
- van Dzu, N. (2016, March 11). *Acorus calamus (PROSEA)*. Retrieved November 11, 2017, from Plant Use: [http://uses.plantnet-project.org/en/Acorus_calamus_\(PROSEA\)](http://uses.plantnet-project.org/en/Acorus_calamus_(PROSEA))
- van Steenis, C.G.G.J. 1955. Flora Malesiana Vol 5 Part 1. N.V.P Noordhoff, Djakarta.
- van Steenis, C.G.G.J. 1977. Flora Malesiana Series 1 Spermatophyta Flowering Plants Volume 8 Part 2 (revisions) p: 138. Hortus Botanicus, Leiden.
- Walujo, E.B. 2011. Sumbangan Ilmu Botani dalam Memfasilitasi Hubungan Manusia dengan Tumbuhan dan Lingkungannya. *Jurnal Biologi Indonesia*, 7(2): 375-391.
- Westphal, E. and P.C.M. Jansen. 1989. Plant Resources of South-East Asia : A selection. Pudoc. Wageningen, Netherlands.
- Wickens, G.E. 1995. Edible Nuts. Non-Wood Forest Products 5. Food and Agriculture Organization of the United Nation. Rome.
- Winara, A. dan E. Suhaendah. 2015. Etnobotani Suku Marori Men-gey Dan Potensi Agroforestry Di Taman Nasional Wasur Papua. Prosiding Seminar Nasional Agroforestry 2015, hal.: 44-48.
- World Health Organization. 1998. *Medicinal Plants in The South Pacific*. WHO Regional Publication Western Pacific Series No. 19. Manila
- World Health Organization. 2009. *Medicinal Plants in Papua New Guinea*. World Health Organization-Western Pacific Region. Manila.
- Yonky, I., A. Winara, M. Siarudin, E. Junaidi dan A. Widiyanto. 2013. Analisis Kelayakan Finansial Pengusahaan Minyak Kayu Putih Tradisional Di Taman Nasional Wasur, Papua. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan* Vol. 10 No. 1, Maret 2013, Hal. 21-32.
- Young, K.J. 2007. *Ethnobotany*. Chelsea House Publisher. New York.
- Zosimo, H (Ed.). 1999. *Sweetpotato Germplasm Management (Ipomoea batatas)*, Training manual. International Potato Center.

DAFTAR SINGKATAN

- Idn. : Indonesia (=nama suatu spesies tumbuhan dalam bahasa Indonesia)
- Eng. : English (=nama suatu spesies tumbuhan dalam bahasa Inggris / English)
- Mri. : Marori (=nama suatu spesies tumbuhan dalam bahasa Marori)
- sp. : species / spesies
- spp. : species / spesies jamak
- subsp. : subspecies / tingkat takson di bawah level spesies
- var. : varietas

DRAFT

DAFTAR ISTILAH DALAM BAHASA MARORI

- ahih** : penjepit yang terbuat dari bambu
- apuan** : tangkai daun sagu yang dipasang pada perangkat alat pengolahan sagu yang berfungsi sebagai saluran air yang mengandung pati untuk dialirkan ke bagian selanjutnya yaitu **bing**.
- bamta** : sejenis perhiasan yang berupa tali selempang dan dihiasi dengan sejumlah manik-manik yang dipasang dari kedua bahu menyilang di bagian dada ke pinggang. Tali ini terbuat dari anyaman serat kulit kayu yang sering dipakai oleh kaum pria sewaktu pesta atau ritual adat.
- bing** : saluran air yang mengandung pati sagu menuju wadah pengendapan pati.
- buov** : sebutan untuk forma sagu yang memiliki lembaran anak daun yang paling pendek tetapi lebar
- dapaa** : pasak runcing yang terbuat dari bagian terluar batang sagu yang sangat keras.
- ega** : anyaman sebagai kemasan tepung sagu padat.
- elitel** : sebutan untuk forma sagu yang memiliki lembaran anak daun yang paling panjang tetapi sempit
- eri** : anyaman berbentuk keranjang untuk memuat dan membawa hasil hutan atau kebun seperti buah-buahan dan umbi-umbian.
- geu-geu** : wadah penampungan akhir untuk pengendapan pati sagu.
- iwaa** : alat untuk mengendalikan leher atau menaklukkan babi
- kaahfek** : alat berupa tongkat yang terbuat dari bambu yang digunakan untuk mengekstraksi pati dengan cara dipukul-pukulkan berulang kali pada tumpukan empulur sagu yang sudah hancur.
- kisid** : tiang penahan untuk menguatkan kedudukan wadah pengendapan pati sagu.
- kelik** : alat musik kentongan dari sepotong ruas bambu yang dipukul-pukul dengan sepotong kayu.
- kebengguk** : alat penyekop sampah yang terdiri dari 2 lembar potongan pelepah sagu.

- kosanggod** : pelepah sagu yang dipasang pada perangkat alat pengolahan sagu yang berfungsi sebagai tempat penampungan empulur yang diekstraksi.
- kuf** : gagang/tangkai mata panah.
- kumbraon** : sejenis ilmu sihir (santet) untuk menghantarkan penyakit atau kematian kepada orang lain. Dalam pengertian yang sama juga merujuk pada istilah **suanggi**, sebutannya yang umum di Papua.
- kupe** : sejenis tongkat pemukul yang dipakai oleh ketua adat atau ketua polisi adat.
- kwar** : tiang bercabang sebagai tempat untuk menggantungkan atau meletakkan berbagai macam hasil bumi yang dipersembahkan pada waktu pesta / ritual.
- kwara** : alat musik tabuh atau gendang tabuh yang terbuat dari kayu dan kulit hewan (biasanya kulit wallaby) yang telah disamak.
- masri** : sejenis tas selempang yang terbuat dari anyaman serat kulit kayu atau dari batang rerumputan. Secara umum di Papua maupun di Maluku disebut **noken**.
- mbejeu** : rangkaian proses pengolahan batang sagu setelah penebangan sampai menjadi tepung (pengolahan dilakukan secara berkelompok beberapa orang).
- mbeju** : rangkaian proses pengolahan batang sagu setelah penebangan sampai menjadi tepung sagu (pengolahan dilakukan secara perorangan atau paling banyak 2 orang).
- mbolalo** : segala kelengkapan adat yang diambil dari tumbuh-tumbuhan.
- mbolol** : gelang terbuat dari anyaman sejenis rotan yang dipasangkan di lengan sebagai riasan badan.
- miyangga** : penanda tempat pesta / ritual adat, tanda tempat yang telah di-**sar**, tanda untuk kayu / pentungan yang digunakan untuk membunuh babi.
- mbunom** : tali pegas pada busur untuk melesatkan anak panah. Sebutan yang sama berlaku untuk rotan.
- morou** : mata panah
- nienggeneu** : pengalas jalan (semisal karpet merah) yang terbuat dari kulit kayu sebagai jalan menuju tempat pesta atau ritual.
- nggim** : sejenis perisai pada lengan tangan sampai siku.

- oyuf** : alat yang terbuat dari cabang kayu berbentuk huruf L yang digunakan untuk merunut empulur batang sagu menjadi hancur sehingga mudah untuk diekstraksi.
- pendol** : tongkat penahan bukaan wadah pengendapan pati agar tetap stabil.
- pendu** : anyaman daun anakan sagu yang berfungsi sebagai tapisan air yang mengandung pati sagu sebelum mengalir menuju **bing** dan **geu-geu**.
- polok** : pakaian tradisional serupa rok yang terbuat dari serat-serat kulit kayu yang telah dikeringkan dan dirobek-robek menjadi lembaran-lembaran serat yang lebih kecil.
- pondu** : dinding pembatas pada tepi **apuan**.
- powa** : tapisan dari ijuk daun kelapa
- powon** : mata panah yang runcing
- rer** : perhiasan berupa kalung di leher atau gelang di tangan yang terbuat dari biji-bijian.
- roon** : tiang penyangga yang menahan **kosanggod** dan **apuan**.
- sar** : pantangan atau larangan mengambil sumber daya alam dalam jangka waktu yang cukup lama sehingga sumber-sumber daya dapat pulih secara alami. Biasanya konsep ini diterapkan ketika terdapat saudara atau kerabat yang meninggal dunia, sebagai bentuk penghormatan terhadapnya maka keluarga yang masih hidup akan melakukan pantang.
- sief** : proses memasak bahan makanan secara tradisional dengan cara pembakaran di mana bahan makanan yang telah disiapkan diletakkan di atas batu yang telah dipanaskan, kemudian ditutup dengan lembaran-lembaran kulit kayu *Mellaleuca* spp. untuk mencegah uap panas tidak keluar. Dapat juga diartikan sebagai kumpulan seperangkat alat dan bahan makanan yang akan dibakar atau makanan jadi yang telah dibakar dan siap untuk disantap.
- suba kwara** : sepotong bambu yang terdiri dari beberapa ruas yang di salah satu ujungnya diberi kulit hewan yang disamak sehingga menyerupai **kwara**.

- tebla** : garam nabati berupa abu hasil pembakaran bagian-bagian tumbuhan tertentu sebagai pengganti garam mineral.
- tologi** : ikatan penahan mata panah pada gagang/tangkainya.
- tuu** : alat sejenis sekop yang terbuat dari kayu
- uliba** : sebutan untuk forma sagu yang anak daunnya agak panjang, tetapi permukaan di bawah daun berwarna keputih-putihan dan permukaan di atasnya hijau cerah, ada duri-duri kecil di tepi daun dan anakan memiliki duri-duri pada tangkai hingga pelepah daun.
- ureu** : perhiasan serupa dengan **bamta** tetapi tidak dihiasi dengan manik-manik. Sebutan yang sama juga merujuk pada busur yang terbuat dari bambu, bagian perangkat berburu atau senjata tradisional berupa panah.
- wati** : tumbuhan kava (*Piper methysticum*) dari famili Piperaceae.
- wuyuw** : gelang yang dikenakan sebagai tanda sedang berpuasa selama masa perkabungan.
- yolayol** : bagian dari **mbolalo** berupa daun-daunan, buah-buahan dan umbi-umbian dari berbagai jenis tumbuhan.
- yuk** : sebutan untuk forma sagu yang ujung anak daunnya runcing (forma yang lainnya tidak begitu runcing)

Buku etnobotani suku Marori di Taman Nasional Wasur Merauke memuat informasi pemanfaatan terhadap 134 spesies tumbuhan liar maupun yang dibudidayakan tetapi terkategori asli (bukan introduksi) ataupun endemik. Penggalian informasi pemanfaatannya dilakukan dengan melibatkan tokoh-tokoh kunci atau tetua adat suku Marori yang memiliki pengetahuan tentang tumbuh-tumbuhan dan pemanfaatannya secara tradisional. Oleh karenanya, di dalam buku ini terdapat beberapa istilah-istilah dalam bahasa Marori mulai dari penamaan tumbuh-tumbuhan sampai pemanfaatannya sebagai wujud kepedulian kami atas kelestarian pengetahuan lokal itu.

LA HISA bekerja sebagai tenaga fungsional Pengendali Ekosistem Hutan di Taman Nasional Wasur Merauke-Papua di bawah Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia sejak 2002 sampai dengan saat ini. Selama bekerja di Taman Nasional Wasur Merauke, penulis secara aktif bekerja di lapangan untuk mempelajari secara otodidak dan mendokumentasikan keanekaragaman flora fauna, termasuk pemanfaatannya oleh masyarakat lokal. Buku bertajuk flora yang pertama ditulisnya bersama rekan-rekannya adalah Pengenalan Jenis Tumbuhan Berkayu di Taman Nasional Wasur (2012), sedangkan buku kedua yang sedang dipersiapkan untuk diterbitkan adalah Palembang dan Pandan di Taman Nasional Wasur. Penulis juga pernah terlibat dalam beberapa penelitian di Taman Nasional Wasur, termasuk penelitian *Etnobiological and Linguistic Documentation Project 2016-17* dengan salah satu hasilnya adalah buku Etnobotani ini.

AGUSTINUS MAHUZE adalah seorang putra asli Marori yang bekerja sebagai tenaga pengajar muatan lokal bertajuk Pengenalan Budaya Loka di Sekolah Menengah Kejuruan Kesehatan Yaleka Maro Merauke. Di samping sebagai pengajar, ia bekerja sebagai asisten peneliti untuk dokumentasi budaya dan bahasa-bahasa lokal yang terancam punah di Merauke khususnya di suku Marori dan Kanum Smerky.

I WAYAN ARKA adalah Peneliti Senior, Profesor dan ketua Program Linguistik pada School of Culture, History and Language, College of Asia and the Pacific, The Australian National University, dan juga dosen di Universitas Udayana. Minat penelitian dan publikasinya mencakup linguistik teoritis dan deskriptif, tipologi bahasa, etnolinguistik, linguistik terapan, linguistik komputasional, dan dokumentasi bahasa. Wayan Arka adalah ahli morfotaksis bahasa Austronesia dan Papua, yang telah mengadakan penelitian lapangan di berbagai wilayah di Indonesia, serta menyelenggarakan program pelatihan dokumentasi dan advokasi bahasa untuk bahasa-bahasa minoritas di Indonesia.