

PENGETAHUAN TRADISIONAL DAN PEMANFAATAN TUMBUHAN
OLEH MASYARAKAT LOKAL PULAU WAWONII SULAWESI TENGGARA
[Traditional Knowledge and Plant Utilization by the Local People
of Wawonii Inland, Southeast Celebes]

Mulyati Rahayu^{1a} dan Rugayah

Bidang Botani - Puslit Biologi, LIPI

Jl. Ir. Juanda 22 Bogor 16122

ABSTRACT

Wawonii is one of the small islands located at S.E. Celebes. Plant Diversity and its utilization by the local people have not been recorded yet. Ethnobotanic study has been conducted in several location (Lansilowo, Wawolaa, Lampeapi and Boboloi Districts) visited in 2003-2005, using semi structural interviews and open-ended method. The result of the study showed that community of this island consist of several ethnics (Bajo, Menui, Muna, Buton, Tolaki, Kolesusu, Jawa and Wawonii). Wawonii is the origin and majority ethnic in this island. About 200 species of plant have been used for their daily need such as for food, utensil, medicine and cosmetic, waving, energy and others. Indigenous knowledge of the local people about the species plant utilization will be discussed.

Kata kunci: Indigenous knowledge, plant utilization, Wawonii ethnic, Southeast Sulawesi

PENDAHULUAN

Sulawesi merupakan salah satu pulau yang memiliki keanekaragaman hayati terbesar di Indonesia dan memiliki keunikan flora tersendiri apabila dibandingkan dengan keanekaragaman flora di bagian lainnya. Keunikan tersebut disebabkan karena kawasan ini merupakan daerah antara (*intermediate*) bertemunya flora dari dua daerah yang berbeda, yaitu flora yang terdapat di sebelah barat dan timur Sulawesi. Di bagian barat Sulawesi dipengaruhi oleh biogeografi Asia sedangkan di bagian timur dipengaruhi oleh biogeografi Australia (Keng, 1978). Ekspedisi dan eksplorasi telah cukup banyak dilakukan di kawasan ini, umumnya untuk sarwa.

Di antara 6 propinsi di Sulawesi, Propinsi Sulawesi Tenggara memiliki banyak pulau-pulau kecil di sekitarnya yang mempunyai keunikan flora tersendiri dan sangat menarik untuk diteliti; salah satu di antaranya adalah Pulau Wawonii. Pemilihan pulau-pulau kecil sebagai lokasi eksplorasi dan penelitian dengan pertimbangan bahwa pulau-pulau kecil tersebut memiliki keanekaragaman yang unik dan perkiraan waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan data dasar relatif pendek. Belum adanya koleksi flora dan fauna dari P. Wawonii menjadi salah satu alasan pulau ini terpilih sebagai salah satu lokasi eksplorasi dan penelitian. Alasan lainnya yakni proses modernisasi ternyata dengan mudah menggeser sejumlah

pengetahuan asli suku bangsa Indonesia di luar pulau Jawa (Waluyo, 1991), sehingga berkenaan dengan hal tersebut di atas, maka dilakukan penelitian etnobotani di pulau Wawonii. Selain itu, penelitian keanekaragaman tumbuhan dan pemanfaatannya oleh masyarakat setempat di P. Wawonii belum pernah dilakukan. Di lain pihak, saat ini bangsa Indonesia sedang dipacu untuk berlomba dengan kerusakan atau hilangnya sumberdaya hayati dan pengetahuan tradisional yang belum dikaji.

Pulau Wawonii dihuni oleh beberapa kelompok sosial masyarakat dengan etnik asli yang disebut "Wawonii". Sekitar tahun 1995-an di pulau ini direncanakan untuk dijadikan area pengembangan perkebunan coklat. Namun setelah kawasan hutan dibuka dan kayu hasil tebangan diangkut ke luar pulau, rencana tersebut sampai saat ini tidak juga terealisasi (Anonimous, 2000).

METODE KERJA

Penelitian etnobotani, pengetahuan lokal dan pemanfaatan tumbuhan untuk memenuhi kehidupan sehari-hari oleh masyarakat tradisional P. Wawonii, dilakukan di 4 desa yaitu Lansilowo, Wawolaa, Lampeapi dan Bobolio. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam beberapa kali kunjungan selama periode tahun 2003-2005. Setiap kunjungan **dilakukan** selama **14-18** hari (Gambar 1).

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara semi struktural dan "open ended" terhadap masyarakat setempat dari suku Wawonii (antara lain "sando" tetua adat/ tabib, keluarga yang mengenal manfaat tumbuhan untuk kebutuhan sehari-harinya), mengikuti sebagian aktifitas masyarakat dan pengamatan langsung di lapangan (meliputi: hutan, kebun, semak belukar). Data yang dicatat antara lain, konsep dan persepsi masyarakat setempat tentang satuan lingkungan, dan jenis-jenis tumbuhan berguna (antara lain bagian tumbuhan yang digunakan, cara penggunaan, kegunaan, status tumbuhan tersebut). Setiap jenis tumbuhan berguna diambil contohnya (jika belum diketahui nama ilmiahnya), dibuat herbariumnya untuk keperluan identifikasi di Herbarium Bogoriense-LIPL

KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

Pulau Wawonii terletak di jazirah tenggara pulau Sulawesi (Gambar 1). Luas pulau ini sekitar 650 km². Wawonii berasal dari 2 kata yaitu "wawo" yang berarti di atas atau daratan, dan "nii" yang berarti kelapa. Secara harfiah kata wawonii berarti daratan/ pulau yang ditumbuhi pohon kelapa; sesuai dengan kenyataan bahwa di sepanjang tepi pantai sekeliling pulau ini didominasi oleh pohon kelapa. Pada tahun 2003 pulau ini terbagi atas 2 kecamatan yaitu Wawonii dan Waworete; namun saat ini berkembang menjadi 5 kecamatan yaitu Wawonii Utara, Wawonii Tengah, Wawonii Selatan, Wawonii Timur dan Wawonii Barat. Secara administratif Desa Lansilowo (250-500 m dpi) terletak di Kecamatan Wawonii Utara, desa Wawolaa (100-250 m dpi) di Kecamatan Wawonii Barat, desa Lampeapi (50-150 m dpi) di Kecamatan Wawonii Tengah dan desa Bobolio (0-100 m dpi) di Kecamatan Wawonii Selatan. Ke empat desa ini termasuk dalam kabupaten Konawe (dahulu Kendari) Propinsi Sulawesi Tenggara.

Untuk mencapai ke empat desa tersebut dapat ditempuh dengan feri atau kapal kayu dari Kendari (ibukota propinsi) ke Langara (ibukota Kecamatan Wawonii Barat) atau Bobolio (ibukota Kecamatan Wawonii Selatan), membutuhkan waktu 4-6 jam. Kemudian perjalanan dilanjutkan dengan kendaraan roda 2 (ojek) selama 54-1 Vi jam (ke desa Wawolaa dan Lampeapi), atau dengan perahu kayu selama 1 jam dari

Langara ke desa Lansilowo. Desa Wawolaa merupakan desa baru hasil pemekaran dari Desa Waworope dan secara resmi terbentuk pada tahun 1997. Sedangkan 3 desa lainnya merupakan desa-desa tua/lama.

Masyarakat yang menghuni ke empat desa tersebut terdiri atas beberapa suku pendatang (Bajo, Menui, Muna, Buton, Bugis, Tolaki Kolesusu dan Jawa) dan etnik asli yang dikenal dengan nama "Wawonii". Namun demikian mayoritas penduduk di 4 desa tsb. berasal dari suku Wawonii (90 % di Lansilowo dan Lampeapi, 70% di Wawolaa dan Bobolio). Etnik asli ini juga mendiami pulau Buton di bagian utara (Melalatoa, 1995).

Sumber utama mata pencaharian penduduknya adalah bertani ladang berpindah, berkebun dan mengambil hasil hutan (buah, rotan, madu dan kayu untuk perahu), kecuali suku Bajo yang hidup sebagai nelayan. Dalam mengambil kayu untuk pembuatan perahu, mereka belum mengikuti kaidah konservasi, sehingga dikhawatirkan pelestarian beberapa jenis pohon akan terganggu.

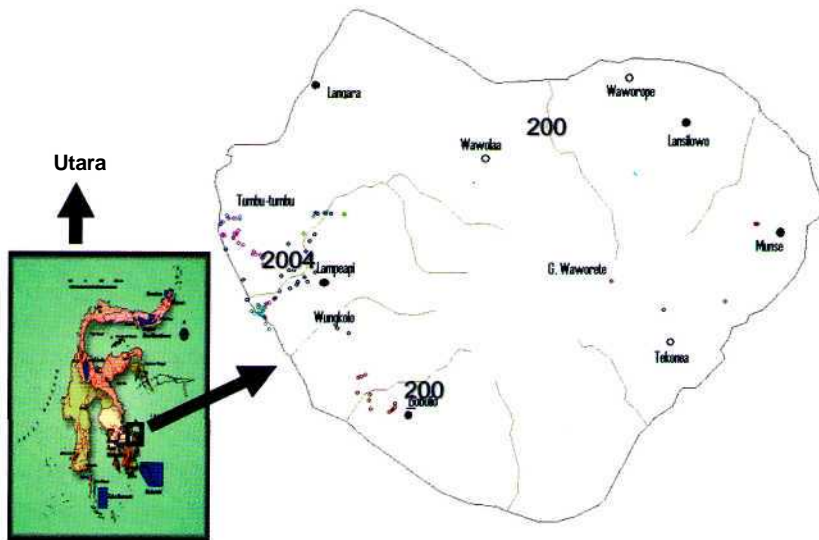
Aktivitas kehidupan sehari-harinya masih dipengaruhi oleh budaya nenek moyangnya, meskipun mereka telah menganut agama Islam. Mereka beranggapan bahwa alam sekitarnya memiliki kekuatan yang dapat mempengaruhi kehidupan sehari-harinya. Sehingga dalam melaksanakan aktifitas kegiatan seperti bercocok tanam, perlu memperhitungkan gejala dan fenomena alam sekitarnya.

Sarana pendidikan (Sekolah Dasar/SD - ada di ke empat desa; Sekolah Menengah Pertama/SMP di Lampeapi dan Bobolio) dan fasilitas kesehatan (Pusat Kesehatan Masyarakat/Puskesmas di Lampeapi; Puskesmas Pembantu di 3 desa lainnya) ditangani oleh seorang bidan dan mantri kesehatan. Selain itu terdapat 1-3 sando/ dukun terlatih di setiap desa. Fasilitas-fasilitas ini dimaksudkan untuk memberikan kemudahan bagi masyarakat setempat dalam menerima pelayanan pendidikan dan kesehatan.

HASIL

Sistem Pertanian Tradisional Suku Wawonii

Kehidupan sehari-hari masyarakat lokal pulau Wawonii tergantung pada system pertanian tradisional. Awal penggunaan lahan berupa "larowita" kebun



Gambar 1. Lokasi penelitian dan tahun kegiatan

campuran yang ditanami dengan berbagai tanaman palawija dan semusim. Penanaman padi hanya dilakukan sekali selama penggunaan kebun campuran yaitu pada saat lahan baru dibuka dan selesai diolah. Penggunaan lahan selanjutnya tergantung pada jenis tanaman tahunan atau perkebunan yang dominan pada lahan tersebut. Kegiatan tersebut dikenal sebagai "laronii", "laro sokolati" atau "laro dambola".

Pengetahuan Masyarakat Wawonii tentang Pemanfaatan Tumbuhan

Masyarakat lokal suku Wawonii memenuhi kebutuhan sehari-harinya dengan memanfaatkan tidak kurang dari 200 jenis tumbuhan sebagai bahan pangan, papan, obat dan kosmetika, anyaman dan sumber energi. Sebagian besar (sekitar 80%) tumbuhan berguna tersebut tumbuh liar di hutan, semak belukar atau merupakan gulma pertanian.

Kleinhovia hospita L. telah mulai didomestikasi di pekarangan rumah oleh masyarakat di desa Lampeapi. Daunnya dimanfaatkan sebagai sayuran dan bahan obat tradisional.

Abelmoschus esculentus (L.) Moench. (bukan tanaman asli Indonesia), diperkirakan masuk ke P. Wawonii 150 tahun yang lalu. Pemanfaatannya selain sebagai bahan sayuran dan obat, juga mempunyai arti khusus dalam sistem pertanian tradisional masyarakat Wawonii.

Alstonia scholaris (L.) R. Br., *Arcangelisiaflava* (L.) Merr. dan *Fibraurea tinctoria* Lour, merupakan 3 jenis tumbuhan obat yang termasuk dalam daftar tumbuhan langka Indonesia (Mogea *et al*, 2001).

Kehadiran *Lepironia articulata* (Retzius) Domin bagi masyarakat yang tinggal di sekitar habitatnya mempunyai arti penting dalam menunjang kehidupan keluarga sebagai bahan anyaman.

Salah satu mata pencaharian tambahan masyarakat suku Wawonii adalah sebagai pengrajin perahu. Tercatat 14 jenis pohon yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan perahu, yaitu "arawa" (*Anthocephalus macrophyllus* (Roxburgh) Havil.), "anga" (*Buchanania arborescens* Blume), "dongkala" (*Calophyllum inophyllum* L.), "keu watu" (*Canarium hirsutum* Willd.), "sisio" (*Cratoxylum glaucum* Korth.), "padai" (*Garcinia* sp.), *Harpulia* sp., "pololi" (*Lithocarpus celebicus* (Miquel) Rehder), "keu mea" (*Palaquium obovatum* Engl.), "kuma watu" (*Payena* sp.), "bayu" (*Pterospermum javanicum* Jungh.), "wowola" (*Vitex cofassus* Reinw.), "roko" (*Xylopiatanalayana* Hook.f. & Thomson) dan "humu mea".

Pengaruh Aktifitas Masyarakat Wawonii terhadap Keanekaragaman Tumbuhan

Meskipun belum ada data yang pasti, namun aktifitas kehidupan masyarakat Wawonii berpengaruh terhadap keanekaragaman jenis tumbuhan. Masa bera

yang pendek dan penanaman tanaman perkebunan (monokultur) menyebabkan lahan tidak kembali menjadi hutan. Selain itu penebangan pohon di hutan mangrove untuk kebutuhan kayu bakar dan kayu di hutan dataran rendah untuk keperluan pembuatan perahu yang mendukung penyebab terjadinya kerusakan hutan di pulau Wawonii.

PEMBAHASAN

Sistem Pertanian Tradisional Masyarakat Wawonii

Perladangan berpindah telah umum ditemui di pulau Wawonii, terjadi karena adanya penurunan kesuburan tanah sehingga lahan tidak mampu memberikan hasil untuk memenuhi kebutuhan masyarakat setempat. Teknologi pertanian umumnya belum dikenal oleh petani tradisional Wawonii, sehingga kebutuhan hara tanaman budidaya masih mengandalkan kesuburan tanah secara alami. Pemilihan lahan untuk dijadikan ladang dilakukan dengan penuh perhitungan, karena ladang merupakan sumber pangan bagi petani. Masyarakat Dayak di Kalimantan Timur dalam memilih lahan untuk dijadikan ladang berdasarkan pada kemiringan dan kesuburan tanah dengan warna tanah sebagai indikatornya (Soedjito, 1995). Sedangkan pada suku Helong di pulau Semau - Nusa Tenggara Timur, penentuan lahan berdasarkan pada pertumbuhan kanopi pada lahan tersebut (Harahap dan Siagian, 2000). Hasil pengamatan pada petani tradisional suku Wawonii, menunjukkan adanya "indikator" dalam menentukan lahan untuk ladang, yaitu berdasarkan pada pertumbuhan "rodu" (*Melastoma malabathricum* L.) dan "kateba" (*Elephantopus scaber* L.). Jika kedua jenis ini tampak tumbuh subur pada suatu lokasi, berarti lahan tersebut juga subur dan layak diolah untuk dijadikan ladang.

Teknologi yang digunakan oleh masyarakat Wawonii untuk pembukaan ladang umumnya masih bersifat tradisional, yakni dengan cara tebas bakar dan menugal untuk tanaman pangan serta relatif tanpa pemeliharaan dan pemupukan. Berdasarkan jenis-jenis tanaman yang dibudidayakan, maka pola usaha tani masyarakat Wawonii dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu kebun campuran "larowita" yang ditanami dengan tanaman palawija dan semusim seperti "gandu" (*Zea mays* L.), "pasikela" (*Vubi* kayu

Manihot esculenta Crantz), "ginta" (*Vcabe rawii* (*Capsicum frutescens* L.)), "toane" (*gambas* (*Sechium edule* (Jacq.) Swartz)), "rampa" (*Vlengkuas* (*Languas galanga* (L.) Stunz)), "loiya" (*Vjaha* (*Zingiber officinale* Roscoe)), dan "lewe" (*sena* (*Vsirii* (*Piper betle* L.)): tanaman tahunan antara lain "poo" (*Vmangga* (*Mangifera indica* L.)), "beau" (*Vkemiri* (*Aleurites moluccana* (L.) Willd.)), "bokulu" (*Vsukun* (*Artocarpus altilis* (Parkinson) Forsberg) atau tanaman perkebunan. Pada umumnya kebun campuran diusahakan sekitar 3 tahun, kemudian diberakan atau ditanami dengan tanaman tahunan atau perkebunan. Setelah beberapa tahun pepohonan perkebunan atau tanaman tahunan menjadi tinggi dan kebun ini dapat disebut sebagai "laro nii" untuk tanaman kelapa (*Cocos nucifera* L.), "laro sokolati" untuk tanaman coklat (*Theobroma cacao* L.) dan "laro dambola" untuk tanaman jambu mete (*Anacardium occidentale* L.) (Rahayu dan Harahap, 2005). Hasil wawancara dan pengamatan di lapangan, dapat diketahui bahwa masyarakat Wawonii lebih menyukai penanaman coklat daripada jenis tanaman perkebunan lainnya. Hal ini karena tanaman coklat dapat dipanen beberapa kali dan harga jualnya tinggi. Kebun coklat dapat ditanami secara tumpang-sari dengan tanaman "marisa" lada (*Piper nigrum* L.).

Dalam kaitannya dengan sistem pertanian seperti pembukaan lahan, penanaman dan pemanenan padi ladang, masyarakat lokal di pulau Wawonii melakukan upacara tradisional yang dipimpin oleh "sando" seperti "monsopi" pembukaan ladang baru, "motasu" penanaman padi dan "mosowi" panen padi. Makna pelaksanaan upacara ini untuk memohon kepada "Sangia" (Sang Pencipta) agar usaha taninya tidak mengalami kegagalan.

Pengetahuan Masyarakat Wawonii tentang Pemanfaatan Tetumbuhan

Pada masyarakat tradisional, sistem pengetahuan tentang sumberdaya alam khususnya tentang keanekaragaman tetumbuhan merupakan pengetahuan dasar yang sangat penting dalam kelangsungan hidupnya. Tingkat pengetahuan tentang pengelolaan dan pemanfaatan keanekaragaman jenis tumbuhan pada setiap suku atau kelompok masyarakat akan berbeda satu dengan lainnya. Hal ini disebabkan

adanya perbedaan kebudayaan, adat istiadat dan kondisi lingkungan di mana mereka tinggal.

Masyarakat tradisional mengelompokkan dunia tetumbuhan menjadi dua kelompok yaitu tetumbuhan berguna dan tetumbuhan tidak berguna. Untuk tetumbuhan berguna berdasarkan pemanfaatannya dikelompokkan kembali menjadi beberapa kelompok seperti tumbuhan sebagai bahan pangan, sandang, bangunan, obat-obatan dan kosmetika, tali temali dan kerajinan, permainan anak-anak, upacara adat dan sebagainya (Purwanto dan Waluyo, 1992).

Masyarakat tradisional di pulau Wawonii juga memiliki sistem pengetahuan tentang sumberdaya alam yang ada di sekitarnya seperti masyarakat pedalaman lainnya di Indonesia. Umumnya sistem pengetahuan ini diwariskan secara turun temurun.

Tumbuhan sebagai bahan pangan

Berbagai jenis tumbuhan bahan pangan telah dikenal oleh masyarakat lokal P. Wawonii, baik yang liar maupun yang telah lama dibudidayakan. Jenis-jenis penghasil karbohidrat sebagai makanan harian utamanya adalah beras, jagung dan ubi kayu. Sebelum mereka mengenal jenis-jenis penghasil karbohidrat tersebut di atas, mereka telah memanfaatkan "ondo'7 gadung (*Dioscorea* spp.) yang banyak tumbuh di hutan dan "rumbia'Vsagu (*Metroxylon sagu* Rottboel) yang banyak tumbuh di dataran rendah atau merumpun di sepanjang tepi sungai. Menurut masyarakat setempat ada 2 macam sagu yaitu sagu putih yang tumbuh di lembah-lembah dan sagu kuning tumbuh merumpun di aliran sungai dekat pantai. Dari segi rasa, masyarakat setempat lebih menyukai sagu putih karena rasanya lebih gurih. Perubahan menu karbohidrat ini karena pengambilan dan proses penyiapan bahan pangan ke dua jenis tumbuhan tersebut (gadung dan sagu) membutuhkan waktu yang lama.

Di Sulawesi Tenggara, padi dianggap sebagai tanaman tambahan saja (Anonymous, 1988) dan di pulau Wawonii penanaman padi hanya dilakukan sekali selama penggunaan lahan/ladang, yaitu hanya pada saat ladang baru dibuka (Rahayu dan Harahap, 2005).

Dalam memenuhi kebutuhan sayuran, masyarakat Wawonii cukup banyak mengenal tetumbuhan penghasil sayuran. Sebelum mereka mengenal jenis-jenis sayuran budidaya seperti

"mandole" (*Basella rubra* L.), "supere'Vlabu besar (*Cucurbita moschata* (Duch. ex Lamk) Duch. ex Poiret), "hoinu'Vokra (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench), "keu dawa "Aelor (*Moringa pterygosperma* Gaertn.), "huka'Vmelinjo (*Gnetum gnemon* L.), mereka telah memanfaatkan "rompio" (*Acrostichum aureum* L.), "tangke roda" (*Crassophelium crepidioides* (Benth.) S. Moore), "kadohia" (*Pseudorathenum racemosum* (Roxburgh) Radlk.), "tokulo" (*Kleinhovia hospita* L.), "totopu" (*Polygonum* sp.) dan lain-lain. *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench. telah cukup lama dibudidayakan, diperkirakan lebih dari 200 tahun yang lalu. Bibit/biji jenis ini dibawa masuk oleh saudagar-saudagar dari daerah asalnya pada saat mencari rempah-rempah melalui pelabuhan laut Bau-Bau (di Pulau Buton) yang merupakan pintu gerbang perdagangan untuk kawasan Indonesia bagian timur. Penanaman jenis ini di P. Wawonii selain untuk memanfaatkan buah dan pucuk daunnya sebagai bahan sayuran, juga digunakan sebagai obat tradisional dan pembasmi hama (Rahayu dan Sulistiarini, 2004). Meskipun *Kleinhovia hospita* L. banyak ditemukan tumbuh liar di sekitar tepi sungai atau pada tempat-tempat yang agak lembab, namun saat ini telah banyak ditanam di pekarangan desa Lampeapi. Pemanfaatannya sebagai bahan sayuran, juga berpotensi sebagai bahan obat tradisional yaitu sebagai obat penyakit dalam (Rahayu *et al.*, 2006).

Masyarakat Wawonii lebih banyak mengenal tetumbuhan penghasil buah-buahan, dibandingkan dengan penghasil sayuran. Jenis buah-buahan yang banyak dijumpai di hutan seperti. "eha" (*Castanopsis buruana* Miq.), "teo" (*Artocarpus elasticus* Reinw. ex Bl. j), "dai'Vcempedak (*A. integer* (Thunberg) Merrill), "kase" (*Pometiapiinnata* J.R. & G Forster), "dapingisi" (*Garcinia forbesii* King), "mogupa" (*Syzygium malaccense* (L.) Merr.), "ruruhi" (*Syzygium* sp.), "wua satu"/kecapi (*Sandoricum koetjape* (Burm. f.) Merr.) dan lain-lain. Sedangkan buah-buahan yang umum ditanam di pekarangan atau di kebun antara lain "kapaya'Vpepaya (*Carica papaya* L.), "poo'Vmangga (*Mangifera* spp.), "punti'Vpisang (*Musa* spp.), "rambuta'Vrambutan (*Nephelium lappaceum* L.), "lemo walanda'Vjeruk bali (*Citrus maxima* (Burm.) Merr.), apokat (*Persea americana* Mill.), "serikaya'Vsnfa/ya

(*Annona reticulata* L.), "malaka'Vjambu biji (*Psidium guajava* L). dan manggis (*Garcinia mangostana* L.). Meskipun tanaman buah-buahan hasil persilangan mempunyai beberapa keunggulan, namun buah-buahan liar seperti eha, dai dan ruruhi masih tetap disukai.

Pulau Wawonii merupakan salah satu daerah pemasok ikan untuk kota Kendari (ibukota Propinsi Sulawesi Tenggara). Dalam memasak ikan, masyarakat setempat umumnya menggunakan buah "lasidaru'V kapulaga (*Amomum compactum* Soland. ex Maton), bunga "sikala"/honje (*Etlingera elatior* (Jack) R.M. Smith), buah "takule'V belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.), buah "lemo mute" (*Citrus macroptera* Montr.) atau buah mangga yang telah dikeringkan yang disebut dengan "pooloti" untuk menghilangkan bau anyir ikan. Sedangkan jenis tumbuhan yang digunakan untuk menambah aroma masakan tidak banyak digunakan antara lain, "loiya le'Vsereh (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf), "loiya'Vjahe (*Zingiber officinale* Roscoe), "rampa'7 lengkuas (*Languas galanga* (L.) Stunz), "kuni'Vkunyit (*Curcuma domestica* Valetton), buah "mandula" (*Garcinia* sp.) dan daun "olo" (*Spondias cf. cytherea* Sonnerat). Dua jenis tumbuhan rempah yang terakhir ("mandula" dan "olo") digunakan sebagai pengganti rasa asam jawa (*Tamarindus indica* L.). Untuk menghilangkan senyawa kimia akibat keracunan makan ikan, masyarakat Wawonii meminum air rebusan akar "tolihe"/ ketapang (*Terminalia catappa* L.) atau "pate pate le" (*Passiflora foetida* L.). Perlu adanya penelitian fitokimia untuk mengetahui senyawa aktif pada ke dua jenis tumbuhan tersebut di atas yang dapat menetralkan zat racun ikan.

Selain jenis-jenis tetumbuhan pangan tersebut di atas, umumnya setiap keluarga di P. Wawonii memiliki kebun kelapa, jambu mete, coklat dan lada. Ke empat jenis tumbuhan ini merupakan komoditas tanaman perdagangan penduduk setempat. Kepemilikan pohon kelapa juga berperan dalam menentukan derajat status sosial keluarga, makin banyak memiliki pohon kelapa maka semakin tinggi derajat keluarga. Selain itu pohon kelapa juga menjadi salah satu persyaratan adat Wawonii dalam meminang seorang wanita.

Tumbuhan sebagai bahan bangunan

Masyarakat Wawonii mengenal dengan baik berbagai jenis tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan bangunan. Pemilihan kayu bahan bangunan tersebut umumnya disesuaikan dengan fungsinya, misalnya untuk tiang utama dipilih kayu yang memiliki kualitas kuat seperti kayu "bull" (*Ceriops tagal* (Perr.) C.B. Robinson), "rao" (*Dracontomelon dao* (Blanco) Merrill & Rolfe), "lara" (*Metrisideros* sp.), "keu mea" (*Palaquium obovatum* Engl.), "keu anga" (*Buchanania arborescens* Blume), "keu watu" (*Homalium* sp.), "keu benu" (*Goniothalamus macrophyllus* Hook. f. & Thomson), "roko" (*Kjelbergiodendron celebicum* (Koord.) Merr.) dan "kulahi" (*Fagraea fragrans* Roxb.). Moge dan Sunardi (2006), melaporkan bahwa salah satu jenis rotan (*Calamus* sp). yang dalam bahasa setempat disebut "uwe watu" digunakan sebagai rangka rumah pengganti behel besi.

Bangunan rumah asli masyarakat Wawonii berupa rumah panggung kayu/"raha malangga", berinding anyaman "tetu'Vbambu dan beratapkan daun rumbia (*Metroxylon sagu* Rottboel) atau nypa (*Nypa fruticans* Wurmb). Hasil informasi diketahui bahwa atap daun nypa lebih kuat dan tahan lama daripada atap daun sagu. Pemanfaatan alang-alang (*Imperata cylindrica* (L.) Beauv.) sebagai bahan atap seperti halnya rumah asli di pulau Timor - Nusa Tenggara Timur (Rahayu *et al.*, 1996) tidak dikenal oleh masyarakat Wawonii, meskipun vegetasi padang alang-alang atau dalam bahasa setempat disebut "laro le" cukup luas. Sebagai pengganti paku, digunakan batang "kia kia bangka" (*Derris trifoliata* Lour.), "ue gowine" (*Flagellaria indica* L.), "tari bala" (*Stenochlaena palustris* Bedd.), kulit kayu "bontu" (*Hibiscus tiliaceus* L.) dan "tadanudoke" (*Spatholobus ferrugineus* (Zoll. & Moritz) Benth.) untuk mengikat. Daya rentang dan kekuatan tali 2 jenis yang terakhir ("bontu" dan "tadanudoke") tidak tahan lama, sehingga umumnya penggunaannya sebagai tali pengikat pagar kebun.

Raha malangga di P. Wawonii telah jarang dijumpai. Meskipun bahan kayu bangunan mudah didapatkan di hutan, namun penduduk P. Wawonii lebih menyukai membangun rumah batu. Menurut

penduduk setempat biaya yang dikeluarkan untuk menebang dan mengangkut kayu dari hutan lebih mahal daripada harga semen dan batu.

Tumbuhan sebagai bahan obat dan kosmetika

Penggunaan pengobatan tradisional terutama oleh sebagian besar masyarakat yang hidup di pedalaman bukan disebabkan kekurangan fasilitas kesehatan formal, namun lebih disebabkan oleh faktor-faktor sosial budaya pada masyarakat tersebut (Sosrokusumo, 1989). Hasil inventarisasi keanekaragaman tumbuhan obat di P. Wawonii, tercatat 73 jenis tumbuhan yang digunakan oleh masyarakat setempat untuk mengobati berbagai macam penyakit antara lain obat demam, malaria, batuk, penyakit dalam dan perawatan setelah persalinan (Rahayu *et al.*, 2006). Tiga jenis di antara tetumbuhan obat tersebut yaitu "kompanga" pulai (*Alstonia scholaris* R.Br.), "oyong kuni" (*Arcangelisia flava* (L.) Merr.) dan *Fibraurea chloroleuca* Lour., termasuk dalam daftar tumbuhan langka Indonesia (Mogea *et al.*, 2001)

Masyarakat Wawonii juga memiliki pengetahuan tentang tetumbuhan untuk perawatan kecantikan, yaitu daun "lambang kura" (*Cynanchium ovalifolium* Wight) dan kulit batang "tamanpu" (belum teridentifikasi) agar rambut tetap hitam, buah "welalo" (*Entada phaseoloides* (L.) Merr.) agar rambut tidak berketombe, santan kelapa agar rambut tidak kusam, umbi "kapupu" (*Crinum asiaticum* L.), daun "keu dawa" kelor (*Moringa pterygosperma* Gaertn.) dan buah "kontowu" (*Xylocarpus granatum* D. Koenig) untuk menghilangkan noda-noda hitam pada wajah, daun "tangko loro" (*Ipomoea* sp.) untuk menghilangkan bau badan. Di antara jenis-jenis tumbuhan kosmetika ini hanya kelapa dan keu dawa saja yang telah dibudidayakan, sedangkan jenis lainnya (lambang kura, welalo dan tamanpu) tumbuh liar di hutan primer dan sekunder. Kapupu dan tangko loro ditemukan tumbuh di semak-semak belukar; dan kontowu di hutan bakau. Umbi kapupu juga digunakan oleh masyarakat suku Saluan di Sulawesi Tengah untuk tujuan yang sama (Rahayu *et al.*, 1999).

Hasil wawancara dengan tetua adat setempat "sando" dan masyarakat setempat diketahui bahwa jumlah jenis tumbuhan obat yang ditemukan lebih sedikit daripada yang mereka ketahui. Hal ini terkait

dengan pembukaan semak belukar dan hutan untuk lahan pertanian, serta pewarisan pengetahuan tumbuhan obat ini ke generasi muda tidak berlangsung baik. Salah satu faktor penyebabnya adalah peningkatan pelayanan kesehatan dari pemerintah terutama dalam pemberian obat dan vitamin sehingga terjadi erosi pengetahuan lokal masyarakat P. Wawonii.

Tumbuhan sebagai kerajinan anyaman

Tidak banyak jenis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan kerajinan anyaman yang dikenal oleh masyarakat lokal Wawonii. Selain jenis-jenis rotan (*Calamus* spp.) atau dalam bahasa setempat disebut "tohiti", "daramasi" dan "uwe", menggunakan "kolosua" (*Lepironia articulata* R.Br.), untuk menciptakan suatu wadah. Hasil kerajinan rotan digunakan untuk keperluan keluarga; perdagangan rotan batang sudah jarang ditemui. Menurut informasi masyarakat setempat perdagangan rotan di P. Wawonii mengalami masa kejayaan sekitar tahun 2000-2003. Untuk memenuhi kebutuhan wadah anyaman, digunakan wadah hasil anyaman kolosua, meskipun kualitas yang dihasilkannya tidak begitu bagus dan awet bila dibandingkan dengan wadah hasil anyaman rotan. Dari hasil survei diketahui vegetasi kolosua cukup luas (4 km²) di habitat berpasir kuarsa yang digenangi air tawar di desa Tumbu-Tumbu. Wadah anyaman tersebut yaitu "gangga" wadah untuk hasil panen palawija (padi, kacang-kacangan dsbnya), "baeta" wadah ikan, "lepa" wadah bumbu. "beu-beu" wadah alat jahit dan tikar. Penduduk yang tinggal di sekitar habitat kolosua, bermatapencaharian sebagai petani dan pengrajin anyaman tikar. Dalam 1 bulan umumnya pengrajin kolosua dapat menghasilkan 10 tikar dengan harga jual Rp. 7.000,- per lembarnya, akan dibawa/dijual ke Kendari. Keerajinan anyaman kolosua mempunyai nilai jual tinggi bila ada sentuhan tehnik menganyam dan pewarnaan seperti kerajinan mendong (*Fimbristylis globulosa* (Retz.) Kunth) dari daerah Tasikmalaya (Jawa Barat).

Penggunaan kolosua sebagai bahan anyaman tidak hanya dimanfaatkan oleh masyarakat pulau Wawonii, tetapi juga oleh masyarakat pulau-pulau lainnya seperti Muna, Buton bahkan dari Pulau Ternate (Maluku Utara). Saat ini ada kecenderungan kerusakan habitat kolosua karena masuknya air laut akibat

pembukaan tambak-tambak udang di pantai sekitar habitat tumbuhnya.

Masyarakat Wawonii juga menggunakan daun "tole" (*Pandanus tectorius* Parkinson ex Park) sebagai bahan anyaman selain kolosua. Hasil anyaman yang dihasilkan dari daun jenis ini berupa tikar dan tudung kepala. Tikar daun tole umumnya hanya untuk keperluan sendiri dan tidak diperdagangkan. Jenis ini dijumpai banyak tumbuh dekat kawasan pantai bagian timur dan bagian selatan P. Wawonii.

Tumbuhan sebagai bahan energi utama

Kayu bakar sebagai sumber energi sampai saat ini masih tetap digunakan terutama di daerah pedesaan atau pedalaman. Kayu bakar merupakan sumber energi yang mudah diperoleh, murah dan mudah terjangkau oleh masyarakat kalangan ekonomi lemah (Anonimous, 1983)

Tumbuhan berkayu atau berbentuk pohon dapat digunakan sebagai kayu bakar. Dari hasil pengamatan, masyarakat lokal Wawonii tidak melakukan penebangan pohon di kawasan hutan daratan untuk keperluan kayu bakar. Kebutuhan kayu bakar keluarga untuk keperluan sehari-hari telah tercukupi dari hasil pengumpulan patahan kayu di kebun antara lain kayu jambu mete, kelapa, coklat, gamal (*Gliricidia sepium* (Jacq) Kunth. ex Walp). Menurut Prawiroatmodjo dan Sunardi (2004) penebangan pohon untuk keperluan kayu bakar dijumpai disekitar kawasan hutan mangrove (Lampeapi dan sekitarnya). Pemanfaatan jenis-jenis tumbuhan untuk kayu bakar antara lain "tongke" (*Rhizophora apiculata* Blume), *Bruguiera gymnorrhiza* Lamk, "kukuni" (*B. parviflora* (Roxb.) Wight & Arnott), "buli" (*Ceriops tagal* (Perr.) C.B. Robinson), dan "padada" (*Sonneratia alba* J.E. Smith). Walaupun regenerasi secara alami terjadi dengan cukup baik, namun pengelolaan penebangan pohon dengan memperhatikan asas pemanfaatan yang berkelanjutan.

Tumbuhan sebagai bahan keperluan lainnya

Tumbuhan yang dikelompokkan atau dimanfaatkan untuk keperluan lainnya antara lain sebagai bahan perahu (14 jenis), pembasmi gulma (3 jenis), permainan anak-anak (3 jenis), tanaman hias (5 jenis) dan lain-lain (3 jenis).

Kayu merupakan jenis bahan utama yang banyak digunakan dalam pembuatan perahu. Menurut Martawijaya (1993) di Indonesia terdapat sekitar 4.000 jenis kayu, dan 400 jenis (10%) telah dimanfaatkan dan memiliki nilai ekonomis. Tumbuhan berkayu dan berdiameter besar dapat dijadikan bahan untuk membuat perahu yang dalam bahasa setempat disebut "bangka" dan sampan dengan kedua sisinya terdapat penyangga disebut "darangka". Ukuran panjang perahu 6 - 8 m, dapat menampung hingga 8 orang, sedangkan panjang sampan 3 - 4 m dan hanya dapat menampung 3 orang. Penggunaan sampan adalah sebagai sarana penyebrangan sungai atau mencari ikan di tepi laut. Umumnya sampan dibuat dari 1 batang pohon dan hanya dilubangi tengahnya. Sampan dilengkapi oleh 1 - 2 dayung "bose" di bagian tengah. Tercatat 14 jenis pohon yang umum digunakan oleh pengrajin suku Wawonii untuk bahan perahu dan sampan yaitu "arawa" (*Anthocephalus macrophyllus* (Roxburgh) Havil.), "anga" (*Buchanania arborescens* Blume), "dongkala" (*Calophyllum inophyllum* L.), "keuwatu" (*Canarium hirsutum* Willd.), "sisio" (*Cratoxylum glaucum* Korth.), "padai" (*Garcinia* sp.), *Harpulia* sp., "pololi" (*Lithocarpus celebicus* (Miquel) Rehder), "keumea" (*Palaquium obovatum* Engl.), "kuma watu" (*Payena* sp.), "bayu" (*Pterospermum javanicum* Jungh.), "wowola" (*Vitex cofassus* Reinw.), "roko" (*Xylopiya malayana* Hook.f. & Thomson) dan "humumea" (belum teridentifikasi).

Berdasarkan pengamatan, jumlah jenis tumbuhan untuk bahan baku perahu yang digunakan oleh suku Wawonii lebih sedikit jika dibandingkan dengan suku Yaphai di Papua yang memanfaatkan sekitar 26 jenis (Lanoeroe *et al*, 2005). Informasi yang diperoleh dari beberapa penduduk setempat di Desa Lampeapi, diketahui bahwa banyak pesanan pembuatan perahu dari luar daerah. Sebagai contoh 1 orang pengrajin perahu menerima pesanan sampai 10 buah perahu.

Masyarakat Wawonii memanfaatkan 3 jenis tumbuhan untuk membasmi alang-alang, yaitu *Calopogonium mucunoides* Desv., *Passiflora foetida* L. dan *Rubus rosifolius* J.E. Smith. Ke tiga jenis ini memiliki nama lokal yang sama yaitu "pate pate le"; nama lokal ini berasal dari 2 kata yaitu dari kata "pate"

yang berarti mematikan dan "le" yang berarti alang-alang. Penggunaan *C. mucunoides* dan *P. foetida* lebih disukai, sedangkan *R. rosifolius* tidak begitu disukai karena memiliki duri-duri kecil yang rapat. Pemanfaatan lain dari *P. foetida* yaitu air rebusan semua bagian yang diminum digunakan juga sebagai penawar keracunan makan ikan (Rahayu *et al.*, 2006).

Tumbuhan yang digunakan sebagai mainan anak-anak hanya 3 jenis yaitu biji "kaboti" (*Lantana amara* L.), kantong "pondo owano hoa" (*Nepenthes ampullaria* Jack), pangkal pelepah "morompa" (*Themeda gigantea* (Cav.) Hackel). Biji kaboti digunakan sebagai peluru pistol - pistolan yang terbuat dari "tetu" bambu; kantong pondo owano hoa digunakan sebagai wadah nasi pada permainan seperti orang berjualan di pasar, sedangkan pelepah morompa dipakai sebagai peluit. Penggunaan tumbuhan sebagai mainan anak-anak makin lama semakin berkurang karena masuknya permainan kota seperti gambar-gambar kartun, mobil-mobilan, boneka plastik dan sebagainya. Pelestarian tradisi lokal perlu dilakukan seperti permainan tradisional sehingga kebudayaan suku Wawonii dapat beralih dari generasi ke generasi selanjutnya.

Halaman rumah "puntu raha" masyarakat Wawonii dibiarkan kosong, kecuali pekarangan rumah penduduk desa Lampeapi dikelola secara sederhana sehingga dapat menunjang kebutuhan keluarga (Rahayu dan Prawiroatmodjo, 2005). Cukup banyak jenis tetumbuhan yang berpontesi untuk dikembangkan sebagai tanaman hias, seperti 3 jenis anggrek *Grammatophyllum scriptum* Bl., *Malaxis moluccana* (J.J. Sm.) Marg. dan *Pectrilis susanae* (L.) Raf.; *Begonia* spp., *Caladium bicolor* (Aiton) Vent., *Cyathea* sp dan *Syzygium* spp. Namun tanaman hias yang umum dijumpai di pekarangan rumah adalah "komba" (*Catharanthus roseus* (L.) G Don), kaca piring (*Gardenia jasminoides* Ellis), nusa indah (*Mussaenda variabilis* Hemsley), bunga kertas (*Bougainvillea spectabilis* Willd.) dan "taba olipa" (*Sanseivera trifasciata* Vtd.m).

Tiga jenis tumbuhan berguna untuk lain-lain yaitu *Gyrinops* sp. sebagai bahan pewangi (dupa), batang *Denis elliptica* (Sweet) Benth. digunakan sebagai tuba ikan dan penggunaan *Caryota cf. mitis*,

mengandung zat lilin terdapat pada pangkal tangkai daun untuk perekat perahu.

Pengaruh Aktifitas Masyarakat Wawonii terhadap Keanekaragaman Tumbuhan

Proses perubahan hutan alam ke bentuk vegetasi lainnya oleh manusia dimulai ribuan tahun lalu, tetapi meningkat dengan cepat sejak tahun 1970, ketika penerbangan komersial, transmigrasi dan menjamurnya proyek-proyek tananam perkebunan atas bantuan pemerintah. Ketergantungan masyarakat setempat terhadap sumber daya hayati sehingga menimbulkan eksploitasi yang berlebihan, misalnya sistem pertanian trasional yang masih mengacu pada teknologi tebas bakar seperti perladangan berpindah memberikan pengaruh perubahan terhadap keanekaragaman jenis tumbuhan. Pada sistem perladangan berpindah, pembeeraan merupakan teknik untuk meregulasi dan menstabilkan lingkungan akibat dari aktivitas manusia. Di P. Wawonii lamanya pembeeraan lahan bervariasi antara 10-15 tahun. Namun akibat adanya peningkatan kebutuhan lahan, tekanan ekonomi dan pertambahan penduduk menyebabkan terjadinya pemendekan masa bera menjadi 3-5 tahun. Dengan adanya pemendekan masa bera mengakibatkan lahan tidak menjadi hutan. Selain itu adanya intervensi teknologi seperti perubahan cara bercocok tanam ladang berpindah menjadi bercocok tanam padi yang dikombinasikan dengan tanaman perkebunan seperti kelapa, coklat, jambu mete, cengkeh dan lada akan mempengaruhi keanekaragaman tetumbuhan P. Wawonii.

Kebutuhan kayu tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari masyarakat lokal pulau Wawonii, seperti untuk kayu bakar, bahan bangunan, perabot rumah tangga, kebutuhan lainnya seperti jembatan, kapal kayu atau perahu sampan. Banyaknya permintaan pembuatan sampan dengan berbagai ukuran dari luar pulau Wawonii menyebabkan sering dijumpai penebangan liar, karena tidak ada aparat kehutanan, rendahnya tingkat pendidikan formal serta kesadaran masyarakat akan kelestarian hutan. Sejauh ini belum ada informasi tentang besarnya kerusakan hutan akibat penebangan kayu untuk pembuatan perahu. Namun demikian pengaruh manusia dalam aktivitas ini dapat menyebabkan terjadinya kelangkaan

atau kepunahan jenis-jenis kayu tersebut.

KESIMPULAN

Sistem pertanian tradisional merupakan sumber utama pendapatan masyarakat lokal suku Wawonii di P. Wawonii, Sulawesi Tenggara. Selain itu sumber pendapatan juga diperoleh dari hasil pembuatan perahu. Sejauh ini pemanfaatan tumbuhan hutan hanya diperlukan untuk kebutuhan lokal akan bahan bangunan, perahu, kayu bakar dan keperluan lainnya.

Hasil penelitian ini menemukan bahwa masyarakat di P. Wawonii menggunakan tidak kurang dari 200 jenis tumbuhan untuk berbagai keperluan sehari-hari sebagai bahan pangan, papan, obat dan kosmetika, anyaman, sumber energi dan keperluan lainnya. Sebagian besar tetumbuhan tersebut berasal hutan.

Beberapa jenis tumbuhan hutan penghasil buah seperti eha, ruruhi dan dai memiliki potensi untuk diteliti dan dikembangkan lebih lanjut, guna memperoleh varietas unggul. Penelitian etnobotani ini diharapkan dapat mengungkapkan potensi sumberdaya hayati untuk penelitian lebih lanjut.

SUMBER PUSTAKA

- Anonymous. 1983. Bagaimana mendapat kayu bakar di daerah kritis. *Buletin Informasi Pertanian* 4,19 - 20.
- Anonymous. 1988.** *Peralatan Produksi dan Perkembangannya: Daerah Sulawesi Tenggara*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Anonymous. 2000. Pembukaan hutan alam untuk pengembangan perkebunan di pulau-pulau kecil: kasus Pulau Wawonii, Propinsi Sulawesi Tenggara. *Kendari Ekspres*, 21 Februari 2000.
- Harahap R dan MH Siagian. 2000. Sistem pertanian berpindah masyarakat Suku Helong di Kecamatan Semau - Kabupaten Kupang, NTT. *Prosiding Seminar Nasional Etnobotani III*, 395-400, Denpasar-Bali, 5 - 6 Mei 1998. Puslitbang Biologi - LIPI, Universitas Udayana dan Universitas Mahasaraswati.
- Keng H. 1978.** *Orders and Families of Malayan Seed Plants*. Singapore University Press. Singapore.
- Lanoeroe S, EM Kesaulija dan YY Rahawarin. 2005. Pemanfaatan jenis tumbuhan berkayu sebagai bahan baku perahu tradisional oleh Suku Yachai di Kabupaten Mappi. *Biodiversitas* 6 (3), 212-216.
- Martawijaya A. 1993. Sifat dan kegunaan Kayu Merbau. *Seminar Sehari Optimalisasi Pemanfaatan Kayu Merbau Indonesia*. Departemen Kehutanan RI, Jakarta.
- Melalatoa MJ. 1995.** *Ensiklopedi Suku Bangsa Di Indonesia*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Mogea J. dan Sunardi. 2006. Palembang di Hutan Datar Rendah Dekat Desa Wungkolo, Kec. Wawonii Selatan. Kabupaten Konawe, Sulawesi Tenggara. Dalam: Keanekaragaman dan Pengungkapan Potensi Biota Pulau Wawonii - Sulawesi Tenggara. Pusat Penelitian Biologi-LIPI (Laporan Perjalanan, Tidak diterbitkan).
- Mogea JP, D Gandawidjaja, H Wiriadinata, RE Nasution dan **Irawati. 2001.** *Tumbuhan Langka Indonesia*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Biologi-LIPI. Bogor.
- Prawiroatmodjo S dan Sunardi. 2004. Hutan Mangrove di Tumbu-tumbu, Lampeapi dan Wungkolo Pulau Wawonii - Sulawesi Tenggara. Dalam: Keanekaragaman dan Pengungkapan Potensi Biota di Pulau Wawonii - Sulawesi Tenggara. (Laporan Perjalanan, Tidak diterbitkan).
- Purwanto Y dan EB Waluyo. 1992. Etnobotani Suku Dani di Lembah Baliem: Tinjauan terhadap Pengetahuan dan Pemanfaatan Sumberdaya Tumbuhan. *Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional Etnobotani I*, 132 — 148. Cisarua-Bogor, 19-20 Februari 1992. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI, Departemen Pertanian RI, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia dan Perpustakaan Nasional RI.
- Rahayu M, S Susiarti dan MH Siagian. 1996. Etnobotani alang-alang *Imperata cylindrica* (L.) Beauv.: pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari bagi masyarakat di Pulau Timor. *Prosiding Seminar Peranan MIPA dalam Menunjang Pengembangan Industri dan Pengelolaan Lingkungan*, 52 - 54. Universitas Pakuan Bogor, 3 Desember 1995.
- Rahayu M, Wardah dan Hamzah. 1999. Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat tradisional oleh Suku Saluan, Sulawesi Tengah. *Seminar PERHIPBA Cabang Jakarta*, Depok, 23 Juli 1999. Universitas Pancasila.
- Rahayu M dan D Sulistiarini. 2004. Etnobotani "Hoinu" *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench.: pemanfaatan, prospek dan pengembangannya di Pulau Wawonii. *Makalah Seminar Nasional Persada XI*. Bogor, 5 Juni 2004.
- Rahayu M dan S Prawiroatmodjo. 2005. Keanekaragaman tanaman pekarangan dan pemanfaatannya di Desa Lampeapi, Pulau Wawonii - Sulawesi Tenggara. *Jurnal Teknologi Lingkungan* 6 (2), 360 - 364.
- Rahayu M dan R Harahap. 2005. Sistem pertanian tradisional Suku Wawonii di Pulau Wawonii, Sulawesi Tenggara. *Enviro* 6 (2), 12-17.
- Rahayu M, S Sunarti, D Sulistiarini dan S Prawiroatmodjo. 2006. Pemanfaatan tumbuhan obat secara tradisional oleh Masyarakat Lokal di Pulau Wawonii, Sulawesi Tenggara. *Biodiversitas* 7 (3), 245 - 250.
- Soedjito H. 1995. Masyarakat Dayak: perladangan berpindah dan pelestarian plasma nutfah. *Prosiding Nasional dan Lokakarya Nasional Etnobotani II*, 330 - 341. Yogyakarta; 24 - 25 Januari 1995. Pusat Penelitian dan Pengembangan Biologi-LIPI, Fakultas Biologi-Universitas Gajah Mada, Ikatan Pustakawan

Indonesia.

Sosrokusumo P. 1989. Pengobatan tradisional di bidang kesehatan jiwa. *Prosiding Lokakarya Tentang Penelitian Praktek Pengobatan Tradisional*, 42 - 49. Ciawi-Bogor, 14-17 Desember 1988. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan-Departemen Kesehatan RI.

Waluyo EB. 1991. Perkembangan pemanfaatan tumbuhan obat di luar Pulau Jawa. *Prosiding Pemanfaatan Tumbuhan Obatdari Hutan Tropika Indonesia*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.