

Etnobotani Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat Tradisional dari Hutan di Desa Pakuli Kecamatan Gumbasa Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah

Eny Yuniati¹⁾ dan Muhammad Alwi¹⁾

**¹⁾Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Tadulako Kampus Bumi Tadulako Tondo Palu, Sulawesi Tengah 94117
E.mail: enyuniati@yahoo.co.id**

ABSTRACT

This research has aim to knows diversity and plant species of jungle as used to medical plants in Pakuli village. Method used this research is analisis vegetation and using of index culture significans culture (ICS) with to following Turner procedure (1988). From yield this research has a 70 species medical plants from 48 famili, and rhizomes species has a high score ICS as a 70.

Key words: Diversity, medical plants, Pakuli village.

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara yang kaya akan keanekaragaman jenis tumbuhan juga kaya akan suku budaya masyarakat, yakni sekitar \pm 400 etnis. Oleh karena itu Indonesia merupakan salah satu negara pengguna tumbuhan obat terbesar di dunia bersama negara lain di Asia seperti Cina dan India. Pemanfaatan tumbuhan dalam keseharian hidupnya pada berbagai etnis tertentu berbeda dengan etnis lainnya.

Tumbuhan merupakan keanekaragaman hayati yang selalu ada di sekitar kita, baik yang tumbuh liar ataupun yang sudah dibudidayakan. Sejak aman dahulu tumbuhan sudah digunakan sebagai obat tradisional yang penggunaannya disebarkan secara turun temurun dari mulut ke mulut.

Umumnya tumbuhan yang memiliki khasiat obat yang dapat menyembuhkan penyakit fisik maupun

dalam mudah ditemukan, karena tumbuh di pekarangan rumah, kebun, dan hutan. Selain itu juga kita konsumsi sebagai pelengkap nutrisi yakni sayuran dan buah maupun bahan pelengkap masakan.

Tumbuhan sebagai obat-obatan tradisional merupakan tumbuhan yang diketahui dan dipercaya masyarakat, mempunyai khasiat obat dan telah digunakan sebagai bahan baku obat tradisional (Zuhud dan Yuniarsih, 1995). Masyarakat tradisonal dan modern hingga saat ini masih banyak menggunakan obat tradisional yang bersumber dari alam dan sebagian dari tumbuhan tersebut merupakan tumbuhan obat potensial yang diduga mengandung senyawa bioaktif berkhasiat obat (Darnaedi dan Nizma, 1995).

Akhir-akhir ini terjadi kecenderungan masyarakat akan kebosanan penggunaan obat modern dan beralih ke alam dengan pengobatan tradisonal yang menggunakan bahan alam dari tumbuhan sekitar (*back to*

nature). Adanya kepercayaan akan keamanan penggunaan obat tradisional dan hematnya biaya yang dikeluarkan sehingga banyak masyarakat menggunakan obat dari tumbuhan (*herba*).

Berbagai bukti menunjukkan, sejak zaman purbakala manusia dengan akalinya mampu mengobati berbagai penyakit dengan memanfaatkan tumbuhan. Manusia purba cenderung meniru perilaku binatang dalam hal pemanfaatan tumbuhan termasuk pengobatan. Bahkan sampai zaman modern manusia tetap memanfaatkan binatang untuk menguji obat-obatan yang ditemukan (Hidayat, 2005).

Banyak ilmuwan yang mulai tertarik untuk menguji pengetahuan pribumi (*indigenous knowledge*) dan pemahaman alam sekitar oleh masyarakat lokal setempat. Kenyataan membuktikan bahwa pengetahuan masyarakat lokal banyak memberikan sumbangan terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hubungan yang erat antara masyarakat dengan alam lingkungan merupakan cermin tingkat pengetahuan dalam mengelola lingkungan tersebut untuk mempertahankan serta meneruskan kelangsungan hidupnya (Wiryoatmodjo dan Walujo, 1995).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis vegetasi dan indeks signifikansi cultural (ICS). Lokasi penelitian yakni di Desa Pakuli, Sulawesi Tengah. Bahan penelitian yang digunakan adalah alkohol 70%, spirtus, gliserin, material tumbuhan berupa koleksi dari lapangan dan spesimen herbarium dari Herbarium Celebense. Penggunaan spesimen herbarium bertujuan untuk mengetahui nama jenis tumbuhan hasil koleksi dari lapangan.

Koleksi tumbuhan dari lapangan dalam bentuk koleksi herbarium kering dan berupa koleksi tumbuhan hidup.

Peralatan yang digunakan terdiri atas peta lokasi, peta kerja untuk menentukan letak pengamatan, diameter tape/phi meter, *Global Positioning System* (GPS), kompas, oven, meteran, altimeter, mistar, "tally sheet", kertas koran bekas, karung beras, label, amplop, paku, *tree tag*, palu, tali raffia, kantong plastik besar, kertas millimeter blok, buku lapang, pensil 2B, lembaran responden pengisian penggunaan tumbuhan obat, dan pemanfaatan berdasarkan ICS (*Index Culture Significance*), kamera, roll film, binokuler, *tape recorder* dan kaset, papan pengepres/tripleks, gunting kebun/*pruning cutter*, *branch cutter* (gunting cabang), pisau, parang, dan data sekunder yang diperoleh dari kabupaten setempat.

Analisis data mengikuti rumus Dumbois-Mueller (Soerianegara dan Indrawan, 1988; Setiadi *et al.* 2001) dengan menggunakan program komputer Microsoft Windows Excel sebagai berikut:

$$1. \text{ Kerapatan} = \frac{\text{Jumlah dari individu}}{\text{Luas contoh}}$$

2. Kerapatan relatif (KR):

$$(\text{KR}) = \frac{\text{Kerapatan dari suatu jenis}}{\text{Kerapatan seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$3. \text{ Dominansi} = \frac{\text{Jumlah bidang dasar (BA)}}{\text{Luas petak contoh}}$$

4. Dominansi relatif (DR):

$$(\text{DR}) = \frac{\text{Dominansi suatu jenis}}{\text{Dominansi seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$5. \text{ Frekwensi} = \frac{\text{Jlh plot ditemukannya suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh plot}}$$

6. Frekwensi relatif (FR):

$$(\text{FR}) = \frac{\text{Frekwensi dari suatu jenis}}{\text{Frekwensi seluruh jenis}} \times 100\%$$

Indeks Nilai Penting (INP) atau "Importance Value Indice (IVI) untuk tumbuhan pohon (buah dan tumbuhan liar) = KR + DR + FR.

Basal area (m^2) = $[3,14 \times (dbh/2)^2]$, diukur pada diameter setinggi dada (1,3 m) di atas permukaan tanah, sedangkan apabila pohon memiliki banir dbhnya diukur 30 cm di atas banir (Setiadi et al. 2002' Soerianegara dan Indrawan, 1988).

INP untuk kelompok herba adalah $INP = KR + FR$, INP untuk seluruh kelompok tumbuhan pada satu desa memakai rumus $INP = KR + FR$.

Tinggi atau rendahnya tingkat keanekaragaman jenis vegetasi akan ditentukan menggunakan rumus Shannon-Wiener index (H') yaitu sebagai berikut : $H' = - \sum [ni/N] \ln [ni/N]$. Dimana n adalah indeks nilai penting dari suatu jenis i, dan N adalah jumlah total nilai indeks nilai penting (Shannon & Wiener, 1963 dalam Fachrul (2007).

- Kegiatan di lapangan
Meliputi koleksi spesimen dan pengukuran analisis vegetasi dan interview penggunaan tumbuhan mengikuti ICS yang dikembangkan oleh Turner (1988).
- Kegiatan di laboratorium
Meliputi identifikasi jenis tumbuhan dari lapang dan merupakan kelanjutan dari kegiatan di lapangan. Setelah itu dipress dan dikeringkan, selanjutnya dibuat spesimen koleksi herbarium. Proses pembuatan herbarium menggunakan metode "Schweinfurth Method" (Bridson dan Forman, 1989) yang berstandar internasional dan didatabasekan menggunakan BRAHMS (*Biodeversity Research and Herbarium Management System*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat

Berdasarkan hasil pengamatan ada beberapa jenis tumbuhan obat yang dominan. Pada tingkat pohon di dominasi oleh *Alstonia scholaris* R.Br., *Arenga pinnata* (Wurmb.) Merr., *Artocarpus heterophyllus* Lam., *Averhoa carambola* L., *Crescentia rujele* L. Penggunaan *Averhoa carambola* L. sebagai tumbuhan obat untuk mengobati penyakit darah tinggi dan buahnya dapat dimakan. Komarayati dan Anggraeni (1995) menjelaskan, hutan merupakan sumber daya alam yang sangat potensial dalam menghasilkan berbagai jenis kayu maupun hasil non kayu. Diantara jenis tersebut masih banyak yang kurang dikenal oleh masyarakat, walaupun cukup potensial untuk dimanfaatkan kulit, daun, bunga, akar atau buahnya. Terutama dalam kaitannya dengan pengobatan tradisional yang akhir-akhir ini cenderung banyak digemari masyarakat.

Indonesia terdapat kurang lebih 85 jenis pohon-pohon hutan yang berguna sebagai tumbuhan obat. Suku Leguminosae merupakan yang terbanyak, kemudian disusul oleh suku Lauraceae, Euphorbiaceae, Rubiaceae dan Apocynaceae (Jafarsidik, 1987).

Pada tingkat poles didominasi oleh *Abrus precatorius* Linn., *Anthocephalus cinensis* (Lank.) Rich et.Walp., *Jatropha curcas* L., *Jatropha gossypifolia* L., *Mangifera indica* L. Penggunaan *Mangifera indica* L. sebagai tumbuhan obat untuk mengobati penyakit darah tinggi, sakit pingang. Selain itu buahnya dapat dimakan.

Pada tingkat sapling didominasi oleh *Blumea balsamifera* (L.)DC., *Cordylone fruticosa* (L.) A.Cheval, *Gossypium herbaceum* L., *Ricinus communis* Linn., *Sizigium cuminis* L. Penggunaan *Gossypium herbaceum* L sebagai tumbuhan obat untuk mengobati penyakit kulit, dimana daunnya ditumbuk dan ditempel.

Pada tingkat herba didominasi oleh *Curcuma longa* Val., *Curcuma xanthorrhiza* Roxb., *Emilia sonchifolia* L., *Pandanus amaryllifolius* Roxb., *Sonchus arvensis* L. Penggunaan *Curcuma xanthorrhiza* Roxb. Sebagai tumbuhan obat untuk mengobati penyakit sakit kronis dan sakit pinggang, dimana umbinya yang digunakan.

Empon-emponan sebagai tanaman obat banyak dijumpai di hutan jati, yakni temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.), kunyit (*Curcuma longa* Val.), lempuyang (*Curcuma* sp.), kencur (*Kempferia galangan* Linn.), jahe (*Zingiber officinale* Rosc.). Namun areal

yang paling memungkinkan untuk pertumbuhan obat adalah pada tempat yang mendekati masa tebang, dimana jumlah pohon telah banyak berkurang (akibat penjarangan), sehingga tanaman akan mendapatkan sinar matahari yang cukup (Prastowo, 1981).

Menurut Waluyo (1999), tumbuhan obat memiliki berbagai macam fungsi selain sebagai obat, juga dimanfaatkan menjadi buah-buahan. Dimana manusia, kebudayaan, dan lingkungan merupakan faktor integral yang saling menjalin, dan dengan pengetahuan yang dimiliki manusia dapat memanfaatkan alam lingkungan sekitarnya termasuk penggunaan tumbuhan.

Tabel 1. Nilai dominansi tumbuhan obat dari hutan di Desa Pakuli

No.	Nama Latin	POHON		POLES		SAPLING		HERBA	
		INP	H'	INP	H'	INP	H'	INP	H'
1	<i>Abrus precatorius</i> Linn.	-	-	23,7	0,087	-	-	-	-
2	<i>Alstonia scholaris</i> R.Br.	30,23	0,10	-	-	-	-	-	-
3	<i>Anthocephalus cinensis</i> (Lank.) Rich et.Walp.	-	-	23,4	0,086	-	-	-	-
4	<i>Arenga pinnata</i> (Wurmb.) Merr.	28,76	0,10	-	-	-	-	-	-
5	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	31,23	0,10	-	-	-	-	-	-
6	<i>Averhoa carambola</i> L.	32,83	0,11	-	-	-	-	-	-
7	<i>Blumea balsamifera</i> (L.)DC.	-	-	-	-	30,64	0,101	-	-
8	<i>Cordyline fruticosa</i> (L.)A.Che.	-	-	-	-	19,66	0,077	-	-
7	<i>Crescentia rujele</i> L.	27,3	0,09	-	-	-	-	-	-
9	<i>Curcuma longa</i> Val.	-	-	-	-	-	-	17,52	0,072
10	<i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb	-	-	-	-	-	-	20,44	0,080
11	<i>Emilia sonchifolia</i> L.	-	-	-	-	-	-	15,89	0,068
12	<i>Gossypium herbaceum</i> L.	-	-	-	-	32,87	0,105	-	-
13	<i>Jatropha curcas</i> L.	-	-	16,63	0,07	-	-	-	-
14	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	-	-	22,67	0,085	-	-	-	-
15	<i>Mangifera indica</i> L.	-	-	24,29	0,088	-	-	-	-
16	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.	-	-	-	-	-	-	17,52	0,072
17	<i>Physalis minima</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-
18	<i>Ricinus communis</i> Linn.	-	-	-	-	21,60	0,082	-	-
19	<i>Ricinus communis</i> Linn.	-	-	-	-	-	-	-	-
20	<i>Sizigium cuminis</i> L.	-	-	-	-	21,60	0,082	-	-
21	<i>Sonchus arvensis</i> L.	-	-	-	-	-	-	18,92	0,076

Pada penelitian ini terdapat 48 Famili, 66 Marga dan 70 spesies. Pada tingkat Pohon terdapat 17 Famili, 20 Marga, dan 20 jenis. Pada tingkat Poles terdapat 16 Famili, 21 Marga, dan 22 jenis. Pada tingkat Sapling terdapat 15 Famili, 21 Marga, dan 21 jenis. Pada tingkat Herba terdapat 23 Famili, 36 Marga, dan 39 jenis. Marga yang paling banyak dijumpai adalah Euphorbiaceae, dan disusul Asteraceae dan Compositae. Pada H' naik pada tingkat pohon, poles, sapling dan herba terlihat sangat kecil. Hal ini berarti keanekaragaman jenis tumbuhan obat tradisional dari hutan di desa Pakuli tergolong rendah. Hal ini diduga karena banyaknya tumbuhan besar yang berfungsi selain sebagai tumbuhan obat, ataupun banyaknya tumbuhan obat yang telah digunakan namun belum dapat tumbuh kembali.

Indeks Signifikansi Kultural (ICS)

Hutan merupakan sumber daya alam yang banyak memiliki manfaat, salah satunya adalah sebagai tempat tumbuhan obat. Perhitungan indeks kepentingan budaya bertujuan untuk mengetahui jenis tumbuhan yang paling penting bagi kehidupan masyarakat. Perhitungannya didasarkan pada nilai kuantitatif dari kualitas dari jenis tumbuhan, intensitas pemanfaatan jenis tumbuhan dan eksklusivitas dari jenis tumbuhan berguna bagi masyarakat setempat.

Perhitungan indeks kepentingan budaya (ICS) di lokasi penelitian seperti terlihat pada Tabel 2.

Kategorisasi yang tercantum di dalam tabel di atas dibuat untuk memudahkan analisis dan pemahaman jenis-jenis tumbuhan berguna bagi masyarakat desa Pakuli.

Berdasarkan kategorisasi tersebut nampak bahwa tidak ditemukan satu jenis pun yang memiliki nilai ICS kategori sangat tinggi (> 100) menurut

masyarakat Desa Pakuli. Hal ini berarti bahwa nilai kualitas, intensitas dan eksklusivitas menunjukkan bahwa jenis tumbuhan yang ada di lokasi tersebut memiliki nilai kepentingan sedang sampai sangat rendah. Hal ini menandakan jenis tumbuhan yang ada di lokasi penelitian tidak selalu dimanfaatkan secara terus menerus dalam kehidupan sehari-hari. Disamping itu jenis tumbuhan yang ada di hutan desa Pakuli hanya diperuntukkan untuk satu keperluan saja yakni sebagai tumbuhan obat. Turner (1988) menyatakan bahwa semakin banyak kebutuhan penggunaan tumbuhan maka akan semakin besar kepentingan dari tumbuhan tersebut.

Tabel 2. Kategorisasi nilai ICS berdasarkan kuantitatif masyarakat setempat

No.	Kategori Signifikansi (ICS)	Jumlah
1	Sangat Tinggi (> 100)	-
2	Tinggi (50 – 99)	2
3	Sedang (20 – 49)	8
4	Rendah (5 – 19)	35
5	Sangat Rendah (1 – 4)	15
6	Nol (0)	-

Berdasarkan analisis data, terlihat bahwa kunyit/kuni (*Curcuma longa* Val.) memiliki nilai ICS tertinggi yakni sebesar 70. Hal ini dikarenakan jenis ini bagi masyarakat Kaili di desa Pakuli memiliki fungsi sebagai tumbuhan obat (*nobalia*) dan adat (*nokeso*). Selain itu, juga dipergunakan dalam kebutuhan utama sehari-hari yakni sebagai bumbu masakan. Kunyit dipergunakan sebagai tumbuhan obat yakni untuk mengobati penyakit hipertensi, pembersih darah, dan sebagai campuran obat sehingga ramuan tersebut terasa segar dan harum. Bagian tumbuhan yang dipergunakan adalah umbinya, baik sebagai obat maupun bumbu masakan. Daunnya juga dapat dipergunakan sebagai bumbu masakan. Tumbuhan ini juga sering digunakan dalam berbagai upacara adat (*Nokeso*) baik dalam

perkawinan (*Notambuli*), kelahiran (*Nolopu kaluku*), dan panen padi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa keanekaragaman jenis tumbuhan obat tradisional dari hutan di desa Pakuli sebanyak 70 species dari 48 famili. Pada tingkat pohon belimbing (*Averhoa carambola* L.) memiliki nilai penting tertinggi, dan pada tingkat poles Taipa (*Mangifera indica* L.). Sedangkan pada tingkat sapling kapas (*Gossypium herbaceum* L.), dan pada tingkat herba adalah temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.).

Saran:

Untuk mendapatkan gambaran yang lebih lengkap dan jelas keanekaragaman jenis tumbuhan obat tradisional dari hutan di desa Pakuli perlu dilakukan survei yang lebih mendalam dan intensif, serta perlu dilakukan uji farmakologi sehingga terbukti kebenaran ilmiah dari *indigenous knowledge* di Desa Pakuli.

DAFTAR PUSTAKA

- Awam Green, LPA. 2000. Inventarisasi Tumbuhan Obat tradisional masyarakat Lokal Di Sekitar Taman nasional Lore Lindu. Laporan Hasil Pelaksanaan Penelitian. Kerjasama LPA. Awam Green dengan NRM/EPIQ Palu.
- Bridson, D. and Forman. 1989. The Herbarium Handbook. Kew-London: The Royal Botanic Garden of Kew.
- Darnaedi, S. dan Nizma. 1995. Pemakaian Jenis Tumbuhan Obat Untuk Obat Tradisional Pada Masyarakat Sunda Kasepuhan. Dalam : Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional Etnobotani II. LIPI-IPI Bogor.
- Fachrul, M. F. 2007. Metode Sampling Bioekologi. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hidayat, S. 2005. Ramuan Tradisional Ala 12 Etnis Indonesia. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Jafarsidik, Y. 1987. Potensi Tumbuhan Hutan (Pohon) Penghasil Obat Tradisional. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Volume III no.1. Bogor.
- Kartasapoetra. 1992. Budidaya Tanaman Berkhasiat Obat. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Komarayati, S., Ismanto, A., dan Anggraeni, I. 1995. Potensi Tumbuhan Hutan Penghasil Obat Tradisional. Dalam : Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional Etnobotani II. LIPI-IPI Bogor.
- Loveless, A.R. 1989. Prinsip-prinsip Biologi Tumbuhan Hutan Tropika. Gramedia. Jakarta.
- Muhlisah, F. 2002. Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Penebar Swadaya. Jakarta.
- Muhtaman, R. Dwi. 1997. Akses Pemanfaatan Sumber Daya Keanekaragaman Hayati Indonesia : Program Konservasi Tumbuhan Obat Hutan Tropika Indonesia. Laboratorium Konservasi Tumbuhan. Jurusan Konservasi Sumber daya Hutan Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor dan Lembaga Alam Tropika Indonesia (LATIN). Bogor.
- Prastowo, H. 1981. Empon-emponan. Duta Rimba. No.50. Jakarta.
- Sangat, H.M. 2002. Peranan Pengetahuan Lokal Dalam Pengembangan Obat Asli Indonesia. LIPI. Bogor.

- Setiadi, D., Qoyim, I., dan Muhandiono, H. 2001. Penuntun Praktikum Ekologi. Laboratorium Ekologi. Jurusan Biologi. FMIPA. Institut Pertanian Bogor.
- Siswanto, W.Y. 1997. Penanganan Hasil Panen Tanaman Obat Komersial. Trubus. Agriwidya. Unggaran.
- Soerianegara, I., Indrawan, A. 1988. Ekologi Hutan Indonesia. Laboratorium Ekologi Hutan. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor.
- Wiroatmodjo, S. dan Walujo, E.B. 1995. Etnobiologi, Keanekaragaman Budaya dan Sumberdaya Hayati : Tantangan Bagi Peneliti Indonesia Bidang Ilmu Sosial dan Ilmu Pengetahuan Alam. Dalam : Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional Etnobotani II. LIPI-IPI Bogor.
- Turner, N.J. 1988. The Importance of a Rose : Evaluating The Cultural Significance of Plants in Thompson and Lilloet Interior Salish. Royal British Columbia Museum. British.
- Zuhud E.A.M. dan Yuniarsih, A. 1995. Keanekaragaman Tumbuhan Obat di Cagar Alam Pananjung Pangandaran. Dalam : Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional Etnobotani II. LIPI-IPI Bogor.
- Zuhud, E.M. 2002. Potensi Hutan Sebagai Bahan Obat, Hutan Dan Kebun Sebagai Sumber Obat Tradisional. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan dan Perkebunan.