

**KEANEKARAGAMAN JENIS TUMBUHAN OBAT DI  
HUTAN ADAT RIMBO TUJUH DANAU DESA BULUH CINA  
KABUPATEN KAMPAR PROVINSI RIAU**

**DIVERSITY OF MEDICINAL PLANTS IN  
CUSTOMARY FOREST OF RIMBO TUJUH DANAU AT BULUH CINA  
VILLAGE KAMPAR REGENCY IN RIAU PROVINCE**

Stevi Istiqfar<sup>1</sup>, Defri Yoza<sup>2</sup>, Rudianda Sulaeman<sup>2</sup>  
Department of Forestry, Agriculture Faculty, Riau University  
Bina Widya, Pekanbaru, Riau  
Stevi\_hut@yahoo.com

**ABSTRACT**

The purpose of this research is to know about type of composition and diversity of medicinal plants in Customary Forest of Rimbo Tujuh Danau at Buluh Cina village. This research using methods purposive sampling. Data analysis using the Important Value Index (IVI) and Shannon Wiener diversity index ( $H'$ ). The results showed that there were 38 types of 26 family composition type was found in Customary Forest of Rimbo Tujuh Danau. Vegetation type that have potentially as medicinal plants are 16 types of 13 family. The value of species diversity on tree level is 1,90, the poles is 1,00, the sapling is 1,00, the seedling and plants is 1,63 which the figures is indicated that the diversity of medicinal plants in Customary Forest of Rimbo Tujuh Danau have good worth with the value is  $1 \leq H' < 3$ .

**Keywords: Medicinal plants, Type of composition, Species diversity, Customary Forest of Rimbo Tujuh Danau**

**PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki kekayaan sumberdaya alam yang sangat melimpah, salah satunya banyak tumbuh-tumbuhan yang bisa digolongkan sebagai tanaman obat. Penggunaan bahan alam sebagai obat cenderung mengalami peningkatan karena adanya krisis ekonomi yang mengakibatkan turunnya daya beli masyarakat terhadap obat-obat modern yang relatif lebih mahal harganya. Obat dari bahan alam juga

dianggap hampir tidak memiliki efek samping yang membahayakan.

Trisnawati (2007) menyatakan bahwa, Hutan Adat Rimbo Tujuh Danau Desa Buluh Cina adalah hutan hujan tropis yang memiliki keanekaragaman hayati yang cukup tinggi, dimana hutan ini memiliki berbagai macam flora dan fauna unik yang merupakan aset berharga untuk dilindungi keberadaannya. Tumbuhan obat yang terdapat di Hutan Adat Rimbo Tujuh Danau Desa Buluh Cina mempunyai potensi cukup besar sehingga hal ini dapat

---

<sup>1</sup>Students of Forestry Department, Faculty of Agriculture, Riau University.

<sup>2</sup>Lecturers of Forestry Department, Faculty of Agriculture, Riau University.

dimanfaatkan sebagai sumber plasma nutfah dan budidaya tanaman obat itu sendiri guna pengembangan industri farmasi tumbuhan obat tradisional di Indonesia.

Informasi mengenai keanekaragaman tumbuhan obat di Hutan Adat Rimbo Tujuh Danau Desa Buluh Cina masih kurang. Perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji secara lebih detail tentang jenis-jenis tumbuhan obat, potensi dan keragamannya.

## BAHAN DAN METODE

### 1. Tempat dan Waktu

Penelitian dilakukan di Hutan Adat Rimbo Tujuh Danau Desa Buluh Cina Kabupaten Kampar. Penelitian dilakukan pada bulan Juni hingga Juli 2016. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*.

### 2. Metode Pengumpulan Data

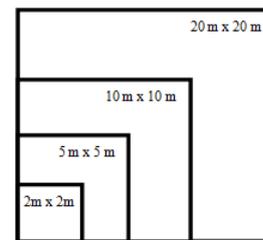
Penentuan petak ukur sebanyak 30 plot dipilih berdasarkan tingkat kerapatan vegetasi, dimana petak ukur dibagi masing-masing 10 plot kerapatan tinggi, 10 plot kerapatan sedang dan 10 plot kerapatan rendah 10 plot, sehingga luas keseluruhan dari petak pengamatan adalah 1,2 Ha dengan populasi Hutan Adat Rimbo Tujuh Danau Desa Buluh Cina seluas 1.000 Ha. Penentuan petak ukur pada tiap kerapatan menggunakan metode *random sampling*.

### 3. Prosedur Penelitian

a. Survei lokasi untuk mendapatkan gambaran secara umum mengenai habitat tumbuhan obat bersama penduduk yang mengetahui jenis

tumbuhan obat, serta menentukan lokasi penelitian.

b. Penentuan plot pengamatan diletakkan pada lokasi ditemukan tumbuhan obat itu berada. Bentuk dan ukuran petak contoh dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema Petak Ukur

Keterangan:

- Plot pengamatan tingkat pohon (20m x 20m) diameter  $\geq 20$  cm
  - Plot pengamatan tingkat tiang (10m x 10m) diameter 10cm -  $< 20$  cm
  - Plot pengamatan tingkat pancang (5m x 5m), dengan tinggi  $> 1,5$  m dengan diameter  $< 10$  cm
  - Plot pengamatan tingkat semai dan tumbuhan bawah (2m x 2m), dengan tinggi  $< 1,5$  m (Fahrul, 2007).
- c. Mengidentifikasi jenis tumbuhan obat, jumlah individu dan mengukur diameter di dalam petak pengamatan pada tingkat pohon dan tiang. Sedangkan tumbuhan pada tingkat pancang, semai dan tumbuhan bawah diidentifikasi jenis dan jumlahnya.
- d. Apabila ada jenis yang tidak diketahui, maka dilakukan pengambilan sampel untuk diidentifikasi. Sampel akan dibuat menjadi herbarium dengan menggunakan alkohol 70%.
- e. Pengenalan jenis tumbuhan obat menggunakan Kamus Penyakit

dan Tumbuhan Obat Indonesia (*Etnofitomedika*) oleh Ellyn K. Damayanti, Ervival A. M. Zuhud, Tyasning Permanasari, Harini M. Sangat.

#### 4. Analisis Data

Analisis data keanekaragaman jenis dilakukan secara kuantitatif. Indeks Nilai Penting (INP) diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Tingkat tiang dan pohon :

$$INP = KR + FR + DR$$

Tingkat semai dan pancang :

$$INP = KR + FR$$

Keterangan :

Kerapatan (K) =

$$\frac{\text{Jumlah Individu Suatu Jenis}}{\text{Luas Seluruh Petak Contoh}}$$

Kerapatan Relatif (KR) =

$$\frac{\text{Kerapatan Suatu Jenis} \times 100\%}{\text{Kerapatan Seluruh Jenis}}$$

Frekuensi (F) =

$$\frac{\text{Jumlah Petak Ditemukan Suatu Jenis}}{\text{Jumlah Seluruh Petak Contoh}}$$

Frekuensi Relatif (FR) =

$$\frac{\text{Frekuensi Suatu Jenis} \times 100\%}{\text{Frekuensi Seluruh Jenis}}$$

Dominansi (D) =

$$\frac{\text{Luas Bidang Dasar Suatu Jenis}}{\text{Luas Seluruh Petak Contoh}}$$

Dominansi Relatif (DR) =

$$\frac{\text{Dominansi Suatu Jenis} \times 100\%}{\text{Dominansi Seluruh Jenis}}$$

Keanekaragaman jenis dihitung dengan Indeks Keanekaragaman menggunakan rumus Shanon-Wiener (Indriana, 2009) sebagai berikut :

$$H' = - \sum (Pi \ln Pi), \quad Pi = \frac{ni}{N}$$

Keterangan:

H' = Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener

Pi = Proporsi Nilai Penting Ke-i

ln = Logaritma Natural

ni = Jumlah Individu dari Jenis i

N = Jumlah Individu Seluruh Jenis

Jika nilai  $H' \geq 3$ , keanekaragaman jenis adalah tinggi. Jika nilai  $1 \leq H' < 3$ , keanekaragaman jenis adalah sedang. Jika nilai  $H' < 1$ , keanekaragaman jenis adalah rendah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Komposisi Jenis Vegetasi di Hutan Adat Rimbo Tujuh Danau Desa Buluh Cina

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di Hutan Adat Rimbo Tujuh Danau Desa Buluh Cina, ditemukan jenis tumbuhan sebanyak 38 jenis dari 26 famili, disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis Vegetasi yang Ditemukan di Hutan Adat Rimbo Tujuh Danau

No	Famili	Nama Daerah	Nama Lokal	Nama Ilmiah
1	Anacardiaceae	Kedondong	Kedondong	<i>Spondias dulcis</i> Forst
		Rengas	Rengas	<i>Gluta renghas</i>
2	Bignoniaceae	Sigadabu	Kayu Hujan	<i>Spathodea campanulata</i>
3	Clusiaceae	Kandis	Kandis	<i>Garcinia mangostona</i>
4	Combretaceae	Pait-Pait	Pahit-pahit	<i>Terminalia morobensis</i>
5	Dilleniaceae	Simpu	Simpur	<i>Dillenia indica</i> L.
6	Dipterocarpaceae	Semoram	Merawan	<i>Hopea mengarawan</i>
7	Ebenaceae	Ararang	Arang-Arang	<i>Diospyros lanceifolia</i>
8	Elaeocarpaceae	Barau-Barau	Bengkinang Gunung	<i>Elaeocarpus glaber</i> Blume
		Siora	Sioran	<i>Elaeocarpus sphaericus</i>

No	Famili	Nama Daerah	Nama Lokal	Nama Ilmiah
9	Euphorbiaceae	Babonai Papan	Bunai	<i>Antidesma montanum</i> Blume
		Kayu Tulang	Kayu Tulang	<i>Galearia filiformis</i>
		Mahang	Mahang	<i>Macaranga javanica</i>
10	Fabaceae	Kempas	Kempas	<i>Koompassia excelca</i>
11	Fagaceae	Mempuning	Mempening	<i>Quercus conocarpa</i>
12	Flacourtiaceae	Okam	Rukam	<i>Flacourtia rukam</i>
13	Hamamelidaceae	Tetapah	Tapa-Tapa	<i>Exbucklandia populnea</i>
14	Hypericaceae	Geronggoh	Geronggang	<i>Cratoxylum formosum</i>
15	Lamiaceae	Pasak	Pasak	<i>Vitex vestita</i>
16	Lauraceae	Bongkal	Medang	<i>Litsea noronhae</i>
17	Lythraceae	Laban	Bungur	<i>Lagerstroemia speciosa</i>
18	Malvaceae	Kopi Hutan	Kopi Hutan	<i>Foffea malayana</i>
19	Magnoliaceae	Pauh-Pauh	Medang Hitam	<i>Aromadendron elegans</i>
20	Meliaceae	Rambai Hutan	Rambai Hutan	<i>Aglaia sp.</i>
21	Moraceae	Cempedak Air	Cempedak Air	<i>Artocarpus integra</i>
		Karet	Karet	<i>Hevea brasiliensis</i>
		Kayu Ara	Kayu Ara	<i>Vicus vadana</i>
22	Myrtaceae	Jambu Air	Jambu Air	<i>Eugenia aquea</i> Burm
		Kolek	Kelat	<i>Syzygium sp.</i>
		Kelat Putih	Kelat putih	<i>Syzygium abulugense</i> Merr.
		Mubi	Mubi	<i>Syzygium astronioides</i>
		Putat	Putat	<i>Barringtonia spicata</i> Bl.
		Sikorow	Sikoro	<i>Syzygium elliptilimum</i> Merr.
23	Ophioglossaceae	Sundak Langit	Sundak Langit	<i>Helminthostachys zeylanica</i>
24	Plubiaceae	Babonai	Nusa Indah	<i>Mussaenda frondosa</i>
25	Sapindaceae	Rambutan Hutan	Rambutan Hutan	<i>Nephelium mutabile</i>
26	Sterculiaceae	Balanti	Beranti	<i>Sterculia gliva</i> Miq.
		Muelang	Melang	<i>Sterculia cordata</i>
Jumlah			38 jenis	

Sumber : Data Penelitian, 2016

Dari seluruh jenis vegetasi yang ditemukan, famili yang paling dominan adalah famili Myrtaceae dengan jumlah vegetasi sebanyak 6 jenis dan dengan persentase sebesar 15%. Suku Myrtaceae merupakan kelompok besar tumbuh-tumbuhan yang anggotanya banyak dikenal dan dimanfaatkan manusia karena mudah tumbuh dan banyak dijumpai di daerah tropis. Hal ini sejalan dengan

pernyataan Farabee (2001), yang menyatakan bahwa suku Myrtaceae memiliki sifat adaptasi yang tinggi terhadap kondisi lingkungan sehingga dapat bertahan hidup dan tidak punah. Begitu populasi berubah, terbentuklah jenis baru namun masih sekerabat.

Dirjen Kehutanan (1980) dalam Farabee (2001) menyatakan bahwa tumbuhan Myrtaceae tumbuh subur

pada iklim yang bermusim daerah arid dan daerah yang beriklim basah dari tipe hutan tropis dengan ketinggian 15-450 mdpl. Tumbuhan famili Myrtaceae dapat tumbuh pada tanah dangkal, berbatu-batu, lembab, dan berawa. Secara periodik digenangi air, dengan variasi kesuburan tanah mulai dari tanah-tanah gersang sampai pada tanah yang baik dan subur.

## 2. Indeks Nilai Penting (INP)

Hasil perhitungan INP menunjukkan bahwa INP tertinggi pada tingkat pohon adalah jenis beranti (*Sterculia gliva* Miq.) sebesar 55,52%. INP tertinggi tingkat tiang adalah jenis beranti sebesar 55,69%. INP tertinggi tingkat pancang adalah jenis nusa indah (*Mussaenda frondosa*) sebesar 40,62%. INP tertinggi tingkat semai dan tumbuhan bawah adalah jenis beranti sebesar 63,65%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penguasaan komposisi jenis vegetasi di Hutan Adat Rimbo Tujuh

Tabel 2. Jenis Tumbuhan Obat yang Ditemukan di Hutan Adat Rimbo Tujuh Danau

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Bagian yang Dimanfaatkan	Khasiat
1	<i>Elaeocarpus glaber</i> Blume	Bengkinang Gunung	Daun; Buah	Obat sariawan
2	<i>Artocarpus integra</i>	Cempedak Air	Daun	Melancarkan ASI; Penyakit kulit
3	<i>Cratoxylum formosum</i>	Geronggang	Kulit batang	Obatluka; obat diare
4	<i>Eugenia aquea</i> Burm	Jambu Air	Daun	Obat demam; obat keseleo, patah tulang; obat diabetes
5	<i>Garcinia mangostona</i>	Kandis	Batang	Obat diare, mulas
6	<i>Vicus vadana</i>	Kayu Ara	Kulit batang Daun	Obat infeksi Obat demam; obat batuk
7	<i>Galearia filiformis</i>	Kayu Tulang	Pucuk daun	Memperlancar kelahiran
8	<i>Spondias dulcis</i> Forst	Kedondong	Daun	Obat sakit kepala; obat gatal-gatal

Danau didominasi oleh jenis beranti (*Sterculia gliva* Miq.). Menurut Mueller-Dombois (1974) dan Ellenberg dalam Soerianegara dan Indrawan (2005), Indeks Nilai Penting (INP) digunakan untuk menetapkan dominasi suatu jenis terhadap jenis lainnya atau dengan kata lain nilai penting menggambarkan kedudukan ekologis suatu jenis dalam komunitas. Indeks Nilai Penting dihitung berdasarkan penjumlahan nilai Kerapatan Relatif (KR), Frekuensi Relatif (FR) dan Dominansi Relatif (DR).

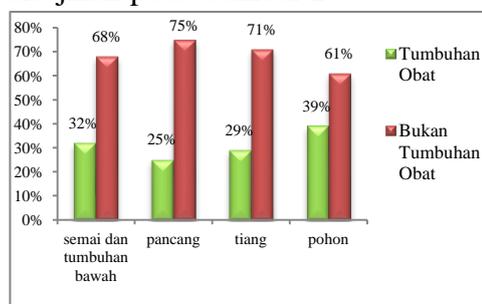
## 3. Tumbuhan Obat

Dari 38 jenis vegetasi yang ditemukan di Hutan Adat Rimbo Tujuh Danau Desa Buluh Cina, ditemukan tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat sebanyak 16 jenis. Persentase jumlah jenis tumbuhan obat adalah sebesar 58% dan jumlah jenis bukan tumbuhan obat adalah sebesar 42%. Jenis tumbuhan obat yang ditemukan dapat dilihat pada Tabel 2.

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Bagian yang Dimanfaatkan	Khasiat
9	<i>Koompassia excelca</i>	Kempas	Kulit batang	Obat bisul
10	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	Bungur	Biji	Mengurangi tekanan darah tinggi
			Kulit batang	Obat diare, disentri; obat kencing darah
			Daun	Obat kencing batu; obat kencing manis; mengurangi tekanan darah tinggi
11	<i>Macaranga javanica</i>	Mahang	Kulit batang	Obat diare
12	<i>Aglaia sp.</i>	Rambai Hutan	Kulit buah	Obat sariawan
13	<i>Nephelium mutabile</i>	Rambutan Hutan	Akar	Obat demam
			Daun	Obat diare
			Kulit buah	Obat diare
			Biji	Obat kencing manis
14	<i>Dillenia indica L.</i>	Simpur	Buah	Obat batuk
			Daun	Obat sariawan
			Kulit batang	Obat kudis; obat sariawan
			Kulit batang	Penambah stamina
			Pucuk daun	Memperlancar kelahiran; obat diare
15	<i>Helminthostachys zeylanica</i>	Sundak Langit	Akar	Penambah stamina
16	<i>Barringtonia spicata Bl.</i>	Putat	Akar	Obat keputihan
			Kulit batang	Obat sinusitis

Sumber : Kamus Penyakit dan Tumbuhan Obat Indonesia (*Etnofitomedika*), 2012

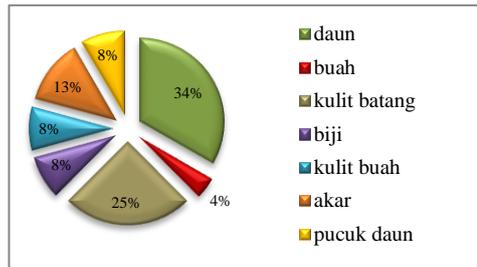
Berdasarkan hasil identifikasi, ditemukan jenis vegetasi yang berpotensi sebagai tumbuhan obat sebanyak 16 jenis dari 13 famili. Perbandingan jumlah tumbuhan obat dengan bukan tumbuhan obat berdasarkan tingkat vegetasi disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Perbandingan Jumlah Tumbuhan Obat dengan Bukan

Tumbuhan Obat Berdasarkan Tingkat Vegetasi

Gambar 4 menunjukkan bahwa tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat di setiap tingkat vegetasi lebih sedikit dibandingkan yang bukan tumbuhan obat yakni berkisar antara 25% - 39% dari seluruh jenis tumbuhan yang ditemukan. Hal ini disebabkan karena masih banyak tumbuhan yang belum diketahui potensinya sebagai obat. Perbandingan bagian tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Persentase Bagian Tumbuhan yang Dimanfaatkan Sebagai Obat

Gambar 3 menunjukkan bahwa bagian tumbuhan tertinggi yang berkhasiat sebagai obat adalah daun dengan persentase sebesar 34%. Bagian tumbuhan banyak dimanfaatkan sebagai obat adalah daun. Hal ini bisa diduga karena daun merupakan bagian tumbuhan yang mudah diambil dan banyak dimanfaatkan sesuai dengan Kamus Penyakit dan Tumbuhan Obat Indonesia (*etnofitomedika*).

#### 4. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat

Keanekaragaman jenis tumbuhan obat disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Indeks Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat

No	Tingkat Vegetasi	H'	Kategori
1	Pohon	1,90	Sedang
2	Tiang	1,00	Sedang
3	Pancang Semai dan	1,00	Sedang
4	Tumbuhan Bawah	1,63	Sedang

Sumber : Data Penelitian, 2016

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai Indeks Keanekaragaman (H') tumbuhan obat pada setiap tingkat vegetasi termasuk ke dalam kategori sedang. Angka tersebut menunjukkan bahwa ketersediaan tumbuhan obat di Hutan Adat Rimbo Tujuh Danau

cukup baik. Hal ini diduga dari karakteristik biologis dari hutan ini yang senantiasa mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Selain itu, perubahan kondisi keanekaragaman jenis dapat pula terjadi dalam tempo yang lebih cepat akibat dari aktifitas manusia dan gejala alam lain yang mempengaruhi vegetasi dan kondisi lahan secara keseluruhan.

#### KESIMPULAN

1. Komposisi jenis tumbuhan yang ditemukan di Hutan Adat Rimbo Tujuh Danau sebanyak 38 jenis dari 26 famili. Jenis vegetasi yang berpotensi sebagai tumbuhan obat adalah sebanyak 16 jenis dari 13 famili.
2. Nilai keanekaragaman jenis pada tingkat pohon adalah 1,90, tingkat tiang sebesar 1,00, tingkat pancang sebesar 1,00, serta tingkat semai dan tumbuhan bawah sebesar 1,63. Angka tersebut menunjukkan bahwa keanekaragaman jenis tumbuhan obat di Hutan Adat Rimbo Tujuh Danau tergolong sedang atau cukup baik dengan nilai  $1 \leq H' < 3$ .

#### DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti, E.K., dkk. 2000. *Kamus Penyakit dan Tumbuhan Obat Indonesia (Etnofitomedika)*. Pustaka Populer Obor. Jakarta.
- Fahrul, M.F. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Farabee M.J. 2001. *Small Intestine*. <http://www.emc.maricopa.edu/faculty/farabee/BIOBK/humdigest>

\_2.gif. (Diakses pada 9 Oktober 2016).

Indriana, R. 2009. *Keanekaragaman Jenis Tumbuhan pada Area Bantaran Kali Pembuangan di Kecamatan Karangtengah Kabupaten Demak*. Skripsi Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. IKIP PGRI. Semarang.

Soerianegara, I dan Andry Indrawan. 2005. *Ekologi Hutan Indonesia*. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.

Trisnawati. 2007. *Inisiatif Hutan Adat sebagai Alat Bantu untuk Menemukanli Bentuk Pengembangan Usaha Perhutanan Rakyat yang Berkelanjutan dan Berkeadilan*. Jurnal Hutan Rakyat. Rev. 5(2):1-26.