



**POTENSI TUMBUHAN OBAT DI DESA BEMBAN KAWASAN HUTAN
LINDUNG GUNUNG AMBAWANG KECAMATAN KUBU
KABUPATEN KUBU RAYA**

*(Potential of medicinal plants in Bemban Village in the protected forest area of Gunung
Ambawang of Kubu Subdistrict, Kubu Raya Regency)*

Yuli Rianti, Purwati, Wahdina

Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura Pontianak, Jl. Daya Nasional Pontianak 78124
Email : yulirianti89@gmail.com

Abstract

The potential of forest products is not only in the form of timber, but also other valuable benefits that can contribute to human life such as medicinal plants for health. Medicinal plants are plants that have functions and nourishments as medicine and used for therapy or prevention of various diseases. The term “medicinal” itself means “ to contain certain active substances that can treat certain diseases and contain certain active substances, contain a resultant effect or synergy of various substances which have the healing effects. This research aims to assess the potential and utilization of medicinal plants and herbs found in Bemban Village in the Protected Forest Area of Gunung Ambawang of Kubu Subdistrict, Kubu Raya Regency. The research was carried out in Bemban Village in the Protected Forest Area of Gunung Ambawang of Kubu Subdistrict, Kubu Raya Regency for more or less 4 weeks effective in the field. The vegetation analysis method in the field of the research was carried out with plot line method placed by purposive sampling. The research sites had 3 observation lines with a plot length of 100-300 m, the number of observation plots was 12 plots and each plot area was 0,04 ha with distance between the plots in one line was 50 m. So, the total area of observation was 0,04 ha. The results showed that there were 87 medicinal plant species of 59 families. A total of 58 medicinal plant species of 34 families were taken directly by the community around the yard, and 29 species of medicinal plants of 25 families found from the analysis of the vegetation in the field.

Keywords: Bemban Village, Gunung Ambawang, Medicinal Plants

PENDAHULUAN

Ilmu kehutanan tidak lepas dari mengenal berbagai jenis pohon yang menjadi penyusunnya baik itu hasil hutan kayu maupun hasil hutan bukan kayu. Potensi hasil hutan tidak hanya berupa kayu, tetapi juga manfaat lain yang tak ternilai yang dapat memberikan kontribusi terhadap kehidupan manusia seperti tumbuhan hutan berkhasiat obat (THBO) untuk kesehatan. Tumbuhan obat merupakan jenis-jenis tumbuhan yang

memiliki fungsi dan khasiat sebagai obat dan dipergunakan untuk penyembuhan maupun mencegah berbagai penyakit, khasiat obat sendiri mempunyai arti mengandung zat aktif yang bisa mengobati penyakit tertentu atau memiliki kandungan zat aktif tertentu tetapi memiliki kandungan efek resultan atau sinergi dari berbagai zat yang mempunyai efek mengobati.

Jaminan akan ketersediaan obat yang aman bagi penggunaannya, berkhasiat, tidak



ada efek samping dan dengan harga yang terjangkau dianggap perlu pada masa kini. Masyarakat di daerah pedesaan masih banyak menggunakan obat-obatan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan atau pengobatan yang dilakukan secara tradisional, karena disamping murah, tidak ada efek samping dibanding dengan menggunakan obat-obat modern atau obat-obat dari bahan kimia, dan sebagian dari tumbuhan obat tersebut juga mudah didapat di sekitar pekarangan rumah. Masyarakat biasanya memanfaatkan bagian tumbuhan yang terdiri dari umbi, akar, batang, bunga, dan buah sebagai obat tradisional. Penggunaan tumbuhan obat sebagai obat bisa dengan cara diminum, ditempel, sehingga kegunaannya dapat memenuhi konsep kerja reseptor sel dalam menerima senyawa kimia atau rangsangan (Winarto, 2007).

Masyarakat sekitar kawasan hutan memanfaatkan tumbuhan obat yang ada sebagai bahan baku obat berdasarkan pengetahuan tentang pemanfaatan tumbuhan obat yang diwariskan secara turun-temurun. Keahlian pengobatan tradisional masyarakat umumnya dikuasai oleh orang-orang tertentu yang diyakini memiliki pengetahuan ilmu tentang obat-obatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dan jenis tumbuhan obat serta pemanfaatan tumbuhan obat yang terdapat di Desa Bemban Kawasan Hutan Lindung Gunung Ambawang Kecamatan Kubu Kabupaten Kubu Raya.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan mulai tanggal 2 Maret sampai 30 Maret 2013 di Desa Bemban Kawasan Hutan Lindung Gunung

Ambawang Kecamatan Kubu, Kabupaten Kubu Raya. Metode penelitian menggunakan metode survey melalui wawancara mendalam (*indept survey*) terhadap responden yang dipilih secara *purposive sampling*, diantaranya : kepala desa, kepala adat, ketua masyarakat, dukun kampung dan masyarakat lainnya. Wawancara dilakukan untuk memperoleh info jenis tumbuhan obat yang digunakan masyarakat setempat (*responden*) secara langsung.

Untuk mengetahui keberadaan tumbuhan obat yang ada di Desa Bemban, berdasarkan informasi yang sudah diperoleh dari wawancara diatas, maka dilakukan kegiatan pengumpulan data melalui analisis vegetasi. Metode yang digunakan adalah metode garis berpetak dan ditempatkan secara *purposive sampling*. Pada lokasi penelitian akan dibuat 3 jalur pengamatan dengan panjang jalur 100-300 meter, jumlah petak pengamatan sebanyak 12 petak dan untuk luas tiap petak adalah 0,04 hektar dengan jarak antar petak dalam satu jalurnya yaitu 50 meter. Jadi, luas keseluruhan areal pengamatan adalah 0,48 hektar. Alat dan bahan yang digunakan adalah peta lokasi penelitian, GPS, meteran dan tali, phiband, parang, tally sheet, kuisisioner, alat tulis, buku daftar tumbuhan obat, kamera, alkohol 70%, isolasi, gunting, label, kertas koran.

Analisa Data

Data yang diperoleh di analisis dengan menggunakan rumus perhitungan, indeks nilai penting (INP), (Budhi dan Ferianita, 2007).

Indeks Nilai Penting (INP)



Indeks nilai penting digunakan untuk menentukan dominansi suatu jenis terhadap jenis lainnya dalam suatu tegakan.

$$\text{INP} = \text{RDi} + \text{Rfi} + \text{Rci}$$

Dimana :

INP = Indeks nilai penting spesies ke-i

RDi = Kerapatan relatif

Rfi = Frekuensi relatif

Rci = Dominansi relatif

Kerapatan (Density)

Kerapatan adalah jumlah individu di dalam unit area. Kerapatan Relatif (*Relatif Density*) adalah jumlah individu untuk spesies tertentu (ni) dibagi dengan jumlah total individu untuk seluruh spesies.

$$\text{Kerapatan (Di)} = \frac{ni}{A}$$

$$\text{Kerapatan relatif (RDi)} = \frac{ni}{\sum n} \times 100\%$$

Dimana :

Di = Kerapatan spesies ke-i

RDi = Kerapatan relatif spesies ke-i

ni = Jumlah individu spesies ke-i

A = Luas total sampel area

$\sum n$ = Jumlah seluruh spesies

Frekuensi

Frekuensi merupakan kemungkinan ditemukannya spesies tertentu di dalam luasan sampel. Frekuensi relatif (Rfi) adalah frekuensi untuk spesies tertentu dibandingkan dengan jumlah frekuensi untuk semua jenis.

$$\text{Frekuensi (fi)} = \frac{ji}{k}$$

$$\text{Frekuensi Relatif (Rfi)} = \frac{fi}{\sum f} \times 100\%$$

Dimana :

fi = Frekuensi spesies ke-i

Rfi = Frekuensi relatif spesies ke-i

ji = Jumlah sampel plot dimana spesies ke-i ditemukan

k = Jumlah total sampel plot

$\sum f$ = Frekuensi seluruh spesies

Indeks Dominansi (C)

Indeks dominansi adalah parameter yang menyatakan tingkat terpusatnya dominansi (penguasaan) spesies dalam suatu komunitas. (Misra, 1973).

$$\text{Indeks Dominansi (C)} = \sum \left(\frac{ni}{N} \right)^2$$

Dimana :

C = Indeks dominansi

ni = Indeks nilai penting spesies ke-i

N = Jumlah indeks nilai penting seluruh spesies

Indeks Keanekaragaman Jenis (H)

Indeks keanekaragaman jenis digunakan untuk menentukan jenis tegakan hutan. (Odum, 1993).

$$\text{Indeks Keanekaragaman Jenis (H)} = - \sum \left\{ \left(\frac{ni}{N} \right) \log \left(\frac{ni}{N} \right) \right\}$$

Dimana :

H = Indeks keanekaragaman jenis

ni = Indeks nilai penting suatu spesies ke-i

N = Total indeks nilai penting seluruh spesies

Indeks Kekayaan Jenis (R1)

(Ludwig, 1988).

$$R1 = \frac{(S-1)}{\log N}$$

Dimana :

RI = Indeks kekayaan jenis

S = Jumlah jenis yang ditemukan

N = Jumlah total individu

Indeks Kelimpahan Jenis (E)

(Odum, 1993)

$$E = \frac{H}{\log S}$$

E = Indeks kelimpahan jenis

H = Indeks keanekaragaman jenis

S = Jumlah seluruh jenis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ditemukan 87 jenis tumbuhan obat dari 59 famili. Sebanyak 58 jenis tumbuhan obat dari 34 famili diambil langsung masyarakat di sekitar pekarangan rumah, dan 29 jenis tumbuhan

obat dari 25 famili ditemukan dari hasil analisis vegetasi di lapangan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat rekapitulasi data jenis tumbuhan obat pada Tabel 1 dan 2 sebagai berikut :

Tabel 1. Jenis Tumbuhan Obat Yang Ditemukan dan Digunakan oleh Masyarakat Desa Bemban (*Medicinal plant species discovered and used by the Bemban Village people*)

No	Nama Lokal	Nama Latin	Famili	Habitus	Ket
1	Asam	<i>Mangifera pajang</i> Koesterm	Anacardiaceae	Pohon	√
2	Unjung buah	<i>Phyllanthus urinaria</i> Linn	Phyllanthaceae	Herba	–
3	Ati-ati	<i>Coleus scutellarioides</i> Linn	Lamiaceae	Herba	–
4	Banglai	<i>Zingiber purpureum</i> Roxb	Zingiberaceae	Herba	–
5	Bawang merah	<i>Allium cepa</i> Linn	Liliaceae	Herba	–
6	Bawang putih	<i>Allium sativum</i> Linn	Liliaceae	Herba	–
7	Belimbing wuluh	<i>Averrhoa bilimbi</i> L.	Oxalidaceae	Perdu	–
8	Belian	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	Lauraceae	Pohon	√
9	Betadin	<i>Jatropha multifida</i> Linn	Euphorbiaceae	Perdu	–
10	Bintangor	<i>Calophyllum inophyllum</i>	Cluciaceae	Pohon	√
11	Buas-buas	<i>Premna cordiflora</i>	Verbenaceae	Perdu	–
12	Bunga jarum	<i>Ixora stricta</i> Roxb	Rubiaceae	Semak	–
13	Bunga norjat	<i>Tagetes erecta</i> Linn	Asteraceae	Herba	–
14	Cangkok manis	<i>Sauropus androgynus</i> Linn.Merr	Euphorbiaceae	Semak	–
15	Cekur	<i>Kaempferia galanga</i> Linn	Zingiberaceae	Herba	–
16	Cengkodok	<i>Melastoma malabathricum</i>	Melastomataceae	Perdu	–
17	Ceplukan	<i>Physallis perwiana</i> Linn	Solanaceae	Herba	–
18	Daun dewa	<i>Gynura segetum</i> Lour.Merr	Asteraceae	Herba	–
19	Daun kupu-kupu	<i>Bauhinia sp</i>	Fabaceae	Liana	√
20	Daun kaet-kaet	-	-	Liana	–
21	Daun muje	-	-	Herba	–
22	Daun sembung	<i>Blumea balsamifera</i> L.	Asteraceae	Herba	–
23	Daun sop	<i>Apium graveolens</i> Linn	Apiaceae	Herba	–
24	Daun tumbuh daun	<i>Kalanchoe pinnata</i>	Crassulaceae	Herba	–
25	Daun tutup bumi	-	-	Herba	–
26	Durian	<i>Durio zibethinus</i>	Malvaceae	Pohon	√
27	Entemu	<i>Curcuma zedoaria</i> Berg.Rosceo	Zingiberaceae	Herba	–
28	Entemu kuning	<i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb	Zingiberaceae	Herba	–
29	Gelinggang	<i>Cassia alata</i>	Fabaceae	Perdu	–
30	Inai	<i>Lawsonia inermis</i>	Lythraceae	Perdu	–
31	Jahe	<i>Zingiber officinale</i> Linn	Zingiberaceae	Herba	–
32	Jambu gendos	<i>Bellucia pentamera</i>	Melastomataceae	Pohon	√
33	Jambu tukal	<i>Psidium guajava</i> Linn	Myrtaceae	Pohon	–
34	Jengkol	<i>Archidendron pauciflorum</i>	Fabaceae	Pohon	–
35	Jeruju	<i>Acanthus ilicifolius</i> Linn	Acanthaceae	Semak	–
36	Jintan	<i>Coleus ambanicus</i> Laur	Lamiaceae	Semak	–
37	Kalimaok	<i>Ageratum conyzoides</i> Linn	Asteraceae	Herba	–
38	Kayu bengkal	<i>Nuclea maingayi</i> Hook	Rubiaceae	Pohon	√
39	Kayu kumpang	<i>Horsfieldia subglobosa</i>	Myristicaceae	Pohon	√
40	Kayu unggang	<i>Cratoxylon arborescens</i>	Hypericaceae	Pohon	√
41	Keladi	<i>Colocasia gigantea</i>	Araceae	Herba	–
42	Keladi hutan	<i>Colocasia sp</i>	Araceae	Herba	√
43	Keladi tikus	<i>Typhonium flagelliforme</i>	Araceae	Herba	–



44	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i> Linn	Arecaceae	Pohon	–
45	Kemale ujan	<i>Drymoglossum piloselloides</i> Linn	Polypodiaceae	Herba	–
46	Kesum	<i>Polygonum minus</i>	Polygonaceae	Herba	–
47	Kumis kucing	<i>Orthosiphon aristatus</i>	Lamiaceae	Herba	–
48	Kunyit	<i>Curcuma domestica</i>	Zingiberaceae	Herba	–
49	Leban bulan	<i>Vitex pubescens</i>	Verbenaceae	Pohon	√
50	Lengkuas	<i>Alpinia galanga</i> Linn.Willd	Zingiberaceae	Herba	–
51	Litu-litu	<i>Ligodium circinatum</i>	Schizaceae	Herba	√
52	Mahang	<i>Macaranga triloba</i>	Euphorbiaceae	Pohon	√
53	Mahkota dewa	<i>Phaleria macrocarpa</i> Scheff.Boer	Thymelaeaceae	Perdu	–
54	Majau burung	<i>Cratoxylon borescens</i>	Hypericaceae	Pohon	√
55	Maram	<i>Elephantopus scaber</i> Linn	Asteraceae	Herba	–
56	Melur	<i>Jasminum sambac</i> Ait	Oleaceae	Semak	–
57	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i> Linn	Rubiaceae	Perdu	–
58	Mentawa	<i>Artocarpus anisophyllus</i>	Moraceae	Pohon	√
59	Nangka belanda	<i>Annona muricata</i> Linn	Annonaceae	Pohon	–
60	Ondie-ondie	<i>Chassalia curviflora</i>	Rubiaceae	Herba	√
61	Pake	<i>Plumeria rubra</i> Linn	Apocynaceae	Perdu	–
62	Paku ceker ayam	<i>Polypodium selaginella</i> sp	Polypodiaceae	Herba	√
63	Paku raja	<i>Blechnum orientale</i> L	Polypodiaceae	Herba	√
64	Pandan hutan	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb	Pandanaceae	Perdu	√
65	Pasak bumi	<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	Simarubaceae	Perdu	–
66	Pecah piring	<i>Gardenia augusta</i> Merr	Rubiaceae	Semak	–
67	Pegage	<i>Centella asiatica</i>	Apiaceae	Herba	–
68	Pelae	<i>Alstonia scholaris</i>	Apocynaceae	Pohon	√
69	Pepaya	<i>Carica papaya</i> Linn	Caricaceae	Herba	–
70	Putri malu	<i>Mimosa pudica</i> Linn	Fabaceae	Terna	–
71	Pucuk pulong	<i>Oldenlandia corymbosa</i> Linn	Rubiaceae	Herba	–
72	Putar wali	<i>Tinospora crispa</i> Linn	Menispermaceae	Liana	√
73	Saoh	<i>Achras zapota</i>	Sapotaceae	Pohon	–
74	Serai	<i>Cymbopogon citratus</i>	Poaceae	Herba	–
75	Sangotipo	<i>Zingiber aromaticum</i>	Zingiberaceae	Herba	√
76	Simpur	<i>Dillenia excelsa</i> Jack	Dilleniaceae	Pohon	√
77	Sirih hutan	<i>Piper betle</i>	Piperaceae	Liana	√
78	Rumput rebang	<i>Scleria laevis</i> Willd	Cyperaceae	Herba	√
79	Tanglong	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Malvaceae	Semak	–
80	Tajuk langit	<i>Helminthostachys zeylanica</i> Hook	Ophioglossaceae	Terna	√
81	Tapak kuda	<i>Bauhinia</i> sp	Fabaceae	Perdu	√
82	Tempuyang	<i>Zingiber amaricans</i>	Zingiberaceae	Herba	–
83	Tengkawang	<i>Shorea stenoptera</i> Burck	Dipterocarpaceae	Pohon	√
84	Timun tikus	<i>Zehneria indica</i>	Cucurbitaceae	Liana	–
85	Ubi kayu	<i>Manihot esculenta</i>	Euphorbiaceae	Perdu	–
86	Uyut	<i>Nepenthes bicalcarata</i>	Nepenthaceae	Liana	–
87	Tukas	-	-	-	√

Keterangan : (√) ditemukan di petak pengamatan/Hutan Lindung Gunung Ambawang
(–) tidak ditemukan di petak pengamatan

Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat di Desa Bemban, diperoleh 87 jenis tumbuhan obat yang biasa digunakan oleh masyarakat setempat. Dari 87 jenis tumbuhan obat tersebut, 29 jenis tumbuhan obat

diantaranya ditemukan di Hutan Lindung Gunung Ambawang dan 58 jenis tumbuhan obat diambil langsung masyarakat disekitar pekarangan rumah. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis yang dominan pada tingkat



semai dan tumbuhan bawah, famili dari Schizaceae yaitu Litu-litu (*Ligodium circinatum*), pada tingkat pancang, famili dari Verbenaceae yaitu Leban bulan (*Vitex pubescens*), sedangkan pada tingkat tiang, famili dari Euphorbiaceae yaitu Mahang (*Macaranga triloba*), dan pada tingkat pohon, famili dari Malvaceae yaitu Durian (*Durio zibethinus*) yang terdapat dalam jumlah besar dan terdapat pada hampir setiap petak pengamatan pada masing-masing jalur dibandingkan dengan jenis tegakan yang lain.

Indeks Nilai Penting (INP)

Sedangkan untuk jenis tumbuhan obat dengan INP terendah atau yang sudah mulai sulit untuk ditemukan pada tingkat semai dan tumbuhan bawah, famili dari Piperaceae yaitu Sirih hutan (*Piper betle*), pada tingkat pancang, famili dari Moraceae yaitu Mentawa (*Artocarpus anisophyllus*), pada tingkat tiang, famili dari Lauraceae yaitu Belian (*Eusideroxylon zwageri*), dan pada tingkat pohon, famili dari Hypericaceae yaitu Majau burung (*Cratoxylon borescens*).

Indeks Dominansi (C) dan Keanaekaragaman Jenis (H)

Nilai indeks dominansi (C) termasuk rendah, karena nilai total indeks dominansi dari hampir semua tingkatan pertumbuhan belum mencapai nilai indeks dominansi tinggi ($C = 1$). Hal ini menunjukkan bahwa komunitas pada semua jalur penelitian tidak ada yang mendominasi dalam arti semua posisi jenis tegakan tersebut merata dan menunjukkan bahwa pada semua jalur penelitian tidak hanya satu jenis tegakan yang mendominasi tetapi dikuasai atau didominasi oleh beberapa jenis tegakan. Nilai indeks keanekaragaman jenis untuk semua tingkatan pertumbuhan, sedang melimpah karena nilainya lebih dari 1 dan kurang dari 3 ($1 \geq H \leq 3$).

Indeks Kekayaan Jenis (R1) dan Kelimpahan Jenis (E)

Nilai indeks kekayaan jenis (R1) untuk semua tingkatan pertumbuhan tinggi, karena total nilai indeks kekayaan jenis dari semua tingkat pertumbuhan tinggi ($R1 > 5,0$). Sedangkan untuk nilai indeks kelimpahan jenis (E) tergolong tinggi, karena semua total nilai indeks kelimpahan jenis dari semua tingkat pertumbuhan sudah mencapai nilai yaitu ($E = 0,5-1$).



Tabel 2. Rekapitulasi Nilai Indeks Dominansi (C), Indeks Keanekaragaman Jenis (H), Indeks Kekayaan Jenis (R1) dan Indeks Kelimpahan Jenis (E), Untuk Semua Tingkat Pertumbuhan Pada Jalur Pengamatan (Recapitulation Values Of The Dominance Index (C), Diversity Index (H), Species Richness Index (R1) and Abundance Index (E) For All Levels Of Growth On The Observation Track)

Tingkat Pertumbuhan	C	H	R1	E
Semai	0,4988	2,5084	39,1225	2,8376
Pancang	0,6758	1,3165	11,6661	2,8474
Tiang	0,8183	1,7953	12,8622	2,8812
Pohon	0,5782	2,3526	31,1198	2,7965

Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, untuk hasil wawancara dengan masyarakat ditemukan secara keseluruhan terdapat 87 jenis tumbuhan obat dari 59 famili. Sebanyak 58 jenis tumbuhan obat dari 34 famili diambil langsung oleh masyarakat di sekitar pekarangan rumah, dan 29 jenis tumbuhan obat dari 25 famili ditemukan dari hasil analisis vegetasi di lapangan.
2. Jenis yang memiliki INP paling besar pada tingkat semai dan tumbuhan bawah yaitu Litu-litu (*Ligodium circinatum*) dari famili Schizaceae, Pteridophyta, pada tingkat pancang yaitu Leban bulan (*Vitex pubescens*) dari famili Verbenaceae, sedangkan pada tingkat tiang yaitu Mahang (*Macaranga triloba*) dari famili Euphorbiaceae, dan pada tingkat pohon yaitu Durian (*Durio zibethinus*) dari famili Malvaceae, untuk nilai indeks dominansi (C) termasuk rendah, karena nilai total indeks dominansi dari semua tingkat pertumbuhan kurang dari satu, untuk nilai indeks keanekaragaman jenis

(H) untuk tingkat semai dan tumbuhan bawah, pancang, tiang dan pohon sedang melimpah, karena nilai H lebih dari 1, untuk nilai indeks kekayaan jenis (R1) termasuk tinggi, karena semua total nilai indeks kekayaan jenis dari semua tingkat pertumbuhan lebih dari 5, dan untuk nilai indeks kelimpahan jenis (E) termasuk tinggi, karena semua total nilai indeks kelimpahan jenis dari semua tingkat pertumbuhan lebih dari satu.

Saran

1. Perlu penelitian lebih lanjut untuk tumbuhan dengan INP rendah di kawasan hutan lindung Gunung Ambawang yang berpotensi sebagai obat dan belum dibudidayakan oleh masyarakat setempat, diantaranya Putar wali, Sirih hutan, Majau burung, Kayu kumpang dan Belian.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Rasyid, H. 1991. Pengembangan Diverifikasi Hasil Hutan Tanaman Obat. Pelestarian Pemanfaatan Tumbuhan Obat dari Hutan Tropis Indonesia. Bogor.



- Budhi, S. 2007. *Penuntun Praktikum Ekologi Hutan*. Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura. Pontianak.
- Ferianita, F.M. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Heyne, K. 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia I-IV*. Jakarta : Badan Litbang Kehutanan & Yayasan Sarana Wana Jaya.
- Hidayat, D dan Hardiansyah, G. 2012. Studi Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat di Kawasan IUPHHK PT. Sari Bumi Kusuma Camp Tontang Kabupaten Sintang. *Jurnal Obat* Vol. 8 (2) : 61-68.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Nuryamin, A. 2005. Studi Potensi Tumbuhan Obat Akar Kuning (*Arcangelisia flava* (L.) Merr.), Pasak Bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.), Seluang Belum (*Luvunga eleutherandra* Dalz.), dan Ginseng Kalimantan (*Psychotria valetonii* Hochr.) di Areal Kerja HPH PT. Manimbun Djaja (Djajanti Group) Kalimantan Tengah. *Jurnal Obat* 13 (2) : 20-25.
- Suhra, S.F. 2002. *Pemanfaatan Tumbuhan Obat oleh Masyarakat Madura (Studi Kasus pada Masyarakat di Desa Nyapar Kecamatan Dasuk Kabupaten Sumenep)*. [Skripsi] Malang : Jurusan Pendidikan Biologi UMM.
- Wardah, 2009. Potensi Keanekaragaman Tumbuhan Obat Pasca Bersalin di Taman Nasional Gunung Halimun Salak, Kasepuhan Desa Cisungsang, Banten Selatan. *Jurnal Bahan Alam Indonesia* Vol. 7 (1) : 1412-2855.
- Winarto W. P. 2007. *Tanaman Obat Indonesia Untuk Pengobatan Herbal Jilid I*. Karyasri Pustaka Herba Indonesia.