

KAJIAN HABITAT TUMBUHAN OBAT DI TAMAN WISATA ALAM CAMPLONG

Blasius Paga¹⁾ dan Yosefus F. da Lopez²⁾

¹⁾Program Studi Manajemen Sumberdaya Hutan

²⁾Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Adisucipto Penfui, P. O. Box. 1152, Kupang 85011

ABSTRACT

Study on Medical Plants Habitat in Taman Wisata Alam Camplong. The research aimed to find out the habitat condition of medical plants in Taman Wisata Alam Camplong covering, structure and composition of vegetation, as well as accentual and threat to the medical plants habitat. Collecting data of medical plants habitat covered habitat type, structural and composition of vegetation and accentual/threat to habitat of the plants. Those data were obtained through stocktaking and were analyzed using vegetation analysis. Samples were acquired at line plot of 20 x 1000 m. The line plot, hereinafter, was divided into smaller, depended on growth level and life model of the plants observed. Data of INP (Indeks Nilai Penting = Important Value Index) was to know type of dominant plant (Soerianegara and Indrawan, 1998). The results indicated that habitat type in the area of TWA Camplong included semi fall forest. The highest INP of tree was 42,4884 at taduk (*Alstonia scholaris*), while, the lowest INP was at papi (wild sandalwood), that is 0,8538. In level of pillar, the highest INP was 46,3083 at guava species, and the lowest was 2,4062 at haubiabnapa, tati'i, nangkelo. In the stake level, the highest INP was 40,8617 at bamboo and the lowest INP was 2,1032 at haumanikin. In seedling level, the highest INP was 90,4850 at kirinyu (*Chromolena odorata*); while, the lowest INP was at talas (INP = 0,9561).

Keywords: TWA Camplong, medical plant, habitat, INP

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dengan keanekaragaman hayati yang tinggi dan merupakan aset bangsa yang tak terlai dan perlu dilestarikan melalui perlindungan dan pemanfaatan secara berkelanjutan. Salah satu keanekaragaman hayati yang mempunyai nilai ekonomi yang tinggi adalah tumbuhan obat. Soemarsono, (1995), menyebutkan dari kénékaragaman hayati Indonesia, baru 6.000 jenis tumbuhan, 100 jenis jasad renik yang telah diketahui potensinya dan dimanfaatkan oleh masyarakat Indoensia untuk menunjang kehidupannya.

Taman Wisata Alam (TWA) Camplong sebagai salah satu kawasan pelestarian alam yang berada di wilayah Pulau Timor memiliki potensi sumber daya alam berupa tumbuhan obat. Berdasarkan laporan hasil penelitian Paga, dkk. (2008), ditemukan 85 jenis tumbuhan yang berkhasiat obat. Seluruh jenis tumbuhan obat ini tumbuh tersebar di dalam kawasan TWA Camplong seluas 696,60 Ha. Vegetasi penyusun tumbuhan obat terdiri dari berbagai strata pertumbuhan, mulai dari tingkat semai sampai tingkat pohon.

Habitat adalah kawasan yang terdiri dari berbagai komponen, baik fisik maupun biotik yang merupakan satu-satuan dan dipergunakan sebagai tempat hidup serta berkembangbiaknya suatu organisme. Habitat atau

organisme merupakan tempat dimana organisme tersebut hidup atau suatu tempat dimana orang dapat menemukan organisme tersebut (Odum, 1993).

Habitat tumbuhan obat di kawasan ini dari waktu ke waktu terus mengalami penurunan kualitas tempat untuk bertumbuh dan berkembang. Kondisi ini disebabkan oleh berbagai tekanan diantaranya perluasan jalan negara trans Timor, pembukaan dan pelabaran jalan menuju desa enclave, kebakaran hutan, penebangan liar, penggembalaan ternak secara liar dan pengulitan pohon pada beberapa tumbuhan berkhasiat obat dan lain-lain. Berbagai bentuk tekanan ini perlu dikendalikan guna mendukung pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan obat pada kawasan ini agar tetap hidup dan berkembangi secara alami, sehingga keberadaanya akan di alam sebagai habitat aslinya tetap lestari.

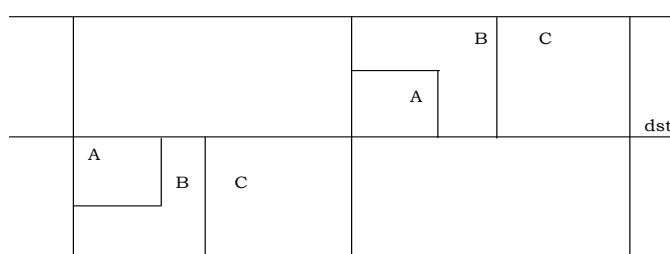
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi habitat tumbuhan obat di Taman Wisata Alam Camplong yang meliputi tipe habitat, struktur dan komposisi, tekanan/ancaman terhadap habitat tumbuhan obat

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di kawasan Taman Wisata Alam (TWA) Camplong dari bulan Maret sampai dengan Oktober 2007. Pengumpulan data habitat tumbuhan obat meliputi tipe habitat, struktur dan komposisi vegetasi berkhasiat obat, dan tekanan/ancaman terhadap habitatnya.

Pengambilan data habitat tumbuhan dilaksanakan dengan menginventarisasi tumbuhan obat menggunakan analisa vegetasi. Kegiatan analisa vegetasi untuk mengetahui struktur dan komposisi tumbuhan obat, kemudian berdasarkan data ini dapat diketahui tipe habitat untuk tiap jenis tumbuhan obat. Sedangkan untuk bentuk tekanan/ancaman diketahui dengan mengamati berbagai bentuk kerusakan beserta penyebabnya di setiap jalur pengamatan analisa vegetasi. Jumlah unit contoh ditentukan dengan intensitas sampling 10%.

Pengambilan contoh tumbuhan dilakukan dengan menggunakan petak contoh berbentuk jalur dengan ukuran 20 x 1.000 m (Gambar 1). Jalur tersebut selanjutnya dibagi lagi ke dalam petak-petak yang lebih kecil tergantung tingkat pertumbuhan dan bentuk hidup tumbuhan yang diamati.



Gambar 1. Bentuk Contoh Untuk Analisa Vegetasi dengan Metode Jalur dan Garis Berpetak. Petak A = Petak ukur untuk seedling dengan luas 2×2 m 2 ; Petak B = Petak ukur untuk sapling/pancang dengan luas 5×5 m 2 ; Petak C = Petak ukur untuk poles/tiang dengan luas 10×10 m 2 ; Petak D = Petak ukur untuk pohon dengan ukuran 20×50 m 2

Kegiatan inventarisasi tumbuhan obat menggunakan analisa vegetasi kombinasi metode jalur untuk tingkat pohon dan garis berpetak untuk tingkat sapling/pancang dan poles/tiang. Sedangkan untuk tingkat tumbuhan bawah menggunakan metode garis intersep/Line Intercept Teknik (Soerianegara dan Indrawan, 1998). Metode ini digunakan untuk mendapatkan gambaran vegetasi secara umum. Bentuk contoh untuk analisa vegetasi

dengan kombinasi metode jalur dan garis berpetak tersaji pada Gambar 1.

Dari data lapangan yang terdiri dari jenis tumbuhan, jumlah atau banyaknya individu masing-masing jenis tumbuhan, luas penutupan tajuk masing-masing jenis tumbuhan dapat diketahui dan dihitung frekuensi relatif, kerapatan relatif dan dominansi relatif. Untuk mengetahui jenis tumbuhan yang dominan dihitung nilai penting (INP). Nilai penting suatu jenis tumbuhan dalam suatu areal sama dengan jumlah nilai kerapatan relatif dan dominansi relatif. (Soerianegara dan Indrawan, 1998)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tipe Habitat

Tipe habitat kawasan TWA Camplong tergolong dalam tipe hutan semi gugur daun, karena kondisi vegetasi di kawasan ini sangat dipengaruhi oleh kondisi iklim dan altitude setempat. Berdasarkan klasifikasi iklim Smith-Ferguson kawasan ini tergolong dalam tipe iklim D-E yang ditandai dengan bulan kering/musim kemarau berkisar antara 6-7 bulan. Kawasan ini terletak di ketinggian 300 m dpl. Kondisi diatas memperlihatkan vegetasi yang mampu hidup pada kawasan ini umumnya di dominasi oleh vegetasi yang bersifat menggugurkan daun di musim kemarau yang panjang tersebut seperti hutan jati (*Tectona grandis*), kapuk hutan (*Gosampinus malabarica*), dadap dan lain-lain.. ketinggian tempat, tekanan/ancaman terhadap habitat.

Struktur dan Komposisi Jenis Tumbuhan Obat

Taman Wisata Alam Camplong merupakan salah satu dari berbagai kawasan hutan alam di Pulau Timor yang masih menyimpan potensi berbagai jenis flora dan fauna yang memiliki nilai ekonomi dan ekologi yang tinggi. Salah satu potensi dari keragaman flora yang terdapat di TWA Camplong adalah tumbuhan yang berkhasiat obat. Terdapat 85 jenis tumbuhan berkhasiat sebagai obat yang terdata dalam penelitian ini yang tersebar di berbagai strata pertumbuhan vegetasi yang terdiri dari tingkat pohon, tiang, pacang, dan semai.

Tingkat pohon

Struktur tumbuhan obat tingkat pohon di TWA Camplong tersusun atas 37 jenis strata pohon. Pada strata pertumbuhan berdasarkan tajuk pohon, dijumpai spesies taduk (*Alstonia scholaris*) dan beuk/freu (*Garuga floribunda*) dengan tinggi tajuk 40 m, dan terendah pohon tati'i dan tisel/johar hutan dengan tinggi 5 m dari permukaan tanah. Rata-rata tinggi tajuk tingkat pohon yaitu 14 m dari permukaan tanah. Penyebaran pertumbuhan seperti ini tidak tersebar secara luas, namun hanya terdapat pada beberapa kelompok hutan yang masih hijau. Kelompok hutan yang demikian hanya terdapat di sekitar sumber mata air dan di pinggir kiri kanan kali (sungai kecil).

Struktur vegetasi tingkat pohon menggambarkan kematangan pertumbuhan vegetasi yang mencapai tingkat klimaks pada suatu kawasan. Keadaan struktur dan komposisi tumbuhan di TWA Camplong, dapat diketahui dari Indeks Nilai Penting (INP) dari setiap spesies penyusun tumbuhan obat. Besar kecilnya INP menggambarkan kemampuan tumbuhan tersebut dalam mempengaruhi lingkungan tempat tumbuh tersebut. Spesies tumbuhan dengan

INP tertinggi mempunyai pengaruh yang lebih tinggi dibandingkan dengan spesies tumbuhan yang INP rendah dalam suatu lingkungan hidupnya, baik dalam memperoleh unsur hara (dalam tanah) maupun cahaya (diatas tanah). Indeks Nilai Penting tertinggi yaitu 42.4884 pada jenis taduk (*Alstonia scholaris*) sedangkan terendah adalah jenis cendana hutan/papi dengan nilai 0,8538. Hasil analisa vegetasi di kawasan TWA Camplong untuk 5 jenis dengan INP tertinggi dan terendah pada tingkat pohon disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Vegetasi Tingkat Pohon dengan Ukuran Petak Ukur 20 X 50 M di TWA Camplong Tahun 2007 Berdasarkan Urutan dari INP Tertinggi ke Terendah

No	Nama Spesies		KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP
	Nama Daerah/Lokal	Nama Ilmiah/Botani				
Jenis dengan INP tertinggi						
1	Taduk	<i>Alstonia scholaris</i>	10,1036	11,6021	20,7827	42,4884
2	Kenanga	<i>Cananga odorata</i>	20,7254	7,1822	11,9444	39,8521
3	Kesambi/ usapi	<i>Schleicera oleosa</i>	10,1036	9,9446	6,5266	26,5749
4	Pole	<i>Alstonia spectabilis</i>	8,2902	8,8397	3,9199	21,0498
5	Kanunak/Anunak	<i>Cordia subcordata</i>	6,9948	11,0496	2,7476	20,7920
Jenis dengan INP terendah						
1	Kemiri	<i>Aleurites moluccana</i>	0,2591	0,5525	0,0894	0,9009
2	Faloak		0,2591	0,5525	0,0857	0,8973
3	Mengkudu/ Baukulu	<i>Palaquium bovatum</i>	0,2591	0,5525	0,0449	0,8564
4	Cendana hutan/papih	<i>Exocarpus latifolia</i>	0,2591	0,5525	0,0423	0,8538
5	Enau	<i>Arenga pinata</i>	0,7692	1,0929	0,3556	2,2177

Tingkat Tiang

Pertumbuhan struktur dan komposisi tumbuhan obat tingkat tiang tersusun dari beberapa strata dengan jumlah spesies sebanyak 32 jenis. Berdasarkan strata tajuk maka tajuk tertinggi adalah jenis kayu tai/hautotei (*Litsea sp*) dengan tinggi 21 m, sedangkan tajuk terendah 3 m dari permukaan tanah adalah spesies haubiabnapa. Rata-rata tinggi pohon tingkat tiang yaitu 7,12 m dari permukaan tanah. Seperti halnya pada tingkat pohon demikian pula penyebaran pertumbuhan tingkat tiang tidak tersebar secara luas, namun hanya terdapat di beberapa kelompok hutan yang masih hijau. Umumnya kelompok hutan yang masih hijau hanya terdapat di sekitar sumber mata air dan di pinggir kiri kanan kali (sungai kecil).

Struktur vegetasi tingkat tiang menggambarkan tentang proses menuju kematangan pertumbuhan vegetasi sampai mencapai tingkat klimaks pada suatu kawasan. Besar kecilnya INP menggambarkan kemampuan tumbuhan tersebut dalam mempengaruhi lingkungan tempat tumbuh tersebut. Indeks Nilai Penting tertinggi yaitu 46.3083 pada spesies jambu biji (*Psidium guajava*), terendah yaitu 2.4062 pada jenis haubiabnapa, tati'i, nangkelo. Jambu biji (*Psidium guajava*) sebagai spesies dengan INP tertinggi menggambarkan pengaruhnya terhadap lingkungan tempat tumbuh baik dalam perebutan unsur hara dan cahaya akan lebih tinggi dibandingkan dengan haubiabnapa, tati'i, nangkelo yang memiliki INP terendah. Hasil analisa vegetasi di kawasan

TWA Camplong untuk 5 jenis INP tertinggi dan terendah pada tingkat pohon dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Vegetasi Tingkat Tiang Dengan Ukuran Petak ukur 10 X 10 m di TWA Camplong Tahun 2007 Berdasarkan Urutan dari INP Tertinggi ke Terendah

No	Nama Spesies		KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP
	Nama Daerah/Lokal	Nama Ilmiah/Botani				
Jenis dengan INP Tertinggi						
1	Jambu biji	<i>Psidium guajava</i>	20,1613	19,3177	6,8293	46,3083
2	Kenangan	<i>Cananga odorata</i>	12,0968	7,9544	16,8190	36,8701
3	Kanunak/Anunak	<i>Cordia subcordata</i>	8,8710	7,9544	8,1588	24,9841
4	Litsusu	<i>Wrightia calycina</i>	7,2581	5,6817	8,0303	20,9700
5	Haumanikin		5,6452	4,5454	7,6800	17,8706
Jenis dengan INP terendah						
1	Pinang	<i>Arecha catechu</i>	0,8065	1,1363	0,5516	2,4943
2	Faloak		0,8065	1,1363	0,5213	2,4641
3	Haubiabnapa		0,8065	1,1363	0,4635	2,4062
4	Tati'i		0,8065	1,1363	0,4635	2,4062
5	Nangkelo		0,8065	1,1363	0,4635	2,4062

Tingkat pancang

Tumbuhan obat tingkat pancang memiliki pertumbuhan struktur yang hampir sama/seragam dan komposisi vegetasi penyusunnya terdiri dari 38 jenis. Berdasarkan strata tajuk maka spesies tingkat pancang memiliki tajuk tertinggi yaitu bambu dengan tinggi 6 m, sedangkan terendah 1 m dari permukaan tanah adalah kesambi (*Schleicera oleosa*), tisel, kanunak, beluntas, adpokat, tati'i, bijaena (*Eleocarpus peyiolatus*), tfanib, kayu ular (*Litsea tomentosa*), kayu tai/hautotei (*Litsea sp*), damar merah, pole (*Alstonia spectabilis*), taduk (*Alstonia scholaris*), sekit, dan asam (*Tamarindus indica*). Rata-rata tinggi untuk tingkat pancang yaitu 2,01 m dari permukaan tanah. Pada tingkat pancang penyebarannya tersebar secara luas di seluruh kawasan.

Struktur vegetasi tingkat pancang menggambarkan tentang proses suksesi menuju kematangan pertumbuhan vegetasi mencapai tingkat klimaks di suatu tempat. Keadaan struktur dan komposisi vegetasi dapat diketahui dari Indeks Nilai Penting (INP) dari setiap spesies penyusun tumbuhan obat di TWA Camplong. Spesies bambu memiliki INP tertinggi dengan indeks 40.8617, berarti spesies ini mempunyai pengaruh yang lebih tinggi dalam lingkungan hidupnya baik dalam memperbutkan unsur hara (dalam tanah) maupun cahaya (diatas tanah) bila dibandingkan dengan spesies haumanikin yang memiliki INP terendah dengan indeks 2.1032. Hasil perhitungan analisa vegetasi di kawasan TWA Camplong untuk 5 jenis dengan INP tertinggi dan terendah pada tingkat pandang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Vegetasi Tingkat Pancang dengan Ukuran Petak Ukur 5x 5 m pada Kawasan TWA Camplong Tahun 2007 Berdasarkan Urutan dari INP Tertinggi ke Terendah

No	Nama Spesies		KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP
	Nama Daerah/Lokal	Nama Ilmiah/Botani				
Jenis dengan INP Tertinggi						
1	Bambu tali	<i>Asparagus cochinchinensis</i>	11,1940	13,4018	16,2659	40,8617
2	Bijaema	<i>Eleocarpus peyiolatus</i>	12,6866	8,2473	10,9613	31,8951
3	Kanunak	<i>Cordia subcordata</i>	10,4478	8,2473	12,1481	30,8431
4	Johar hutan/Tisel	<i>Cassia sp</i>	17,1642	9,2782	1,3726	27,8150
5	Kayu ular	<i>Litsea tomentosa</i>	5,9702	6,1854	7,1076	19,2632
Jenis dengan INP Terendah						
1	Beluntas	<i>Pluchea indica Less</i>	0,7463	1,0309	0,4695	2,2467
2	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	0,7463	1,0309	0,4695	2,2467
3	Haumanikin		0,7463	1,0309	0,3260	2,1032
4	Jarak cina	<i>Jatropha multifida L</i>	0,7353	1,0101	1,0360	2,7814
5	Jarak wulung	<i>Jatropha gossypipolia L</i>	0,7353	1,0101	0,9241	2,6695

Tingkat semai

Tumbuhan obat pada tingkat semai memiliki pertumbuhan struktur yang beragam mulai dari lantai hutan sampai tinggi 1,5 m dari permukaan tanah, sedangkan komposisi tumbuhan obat tersusun dari 27 jenis. Tumbuhan obat

tingkat semai penyebarannya tersebar secara luas di seluruh kawasan.

Struktur tumbuhan obat tingkat semai menandai tentang proses regenerasi menuju ke tahap klimaks dapat terjadi secara baik. INP tertinggi adalah kirinyu/bunga putih (*Chromolena odorata*) dengan nilai 90,4850, sedangkan terendah nilai 0,9561 yaitu jenis talas. Spesies *Chromolena odorata* dengan INP tertinggi menggambarkan kemampuannya dalam mempengaruhi lingkungan tempat tumbuh jauh lebih besar dibandingkan dengan spesies talas dengan INP terendah. Pengaruhnya sangat berkorelasi dalam memperebutkan unsur hara dalam tanah dan cahaya. Hasil perhitungan analisa vegetasi di kawasan TWA Camplong untuk



Gambar 2. Sambiloto (*Andrographis paniculata*) sebagai Contoh Tumbuhan Obat Tingkat Semai

5 jenis dengan INP tertinggi dan terendah pada tingkat semai dapat dilihat Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Vegetasi Tingkat Semai dengan Metode Line Intercept di TWA Camplong
Tahun 2007 Berdasarkan Urutan dari INP Tertinggi ke Terendah

No	Nama Spesies		KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP
	Nama Daerah/Lokal	Nama Ilmiah/Botani				
Jenis dengan INP Tertinggi						
1	Kirinyu	<i>Chromolena odorata</i>	37,9102	36,9923	15,5824	90,4850
2	Bijaema	<i>Eleocarpus peyiolatus</i>	19,8117	20,3921	25,2870	65,4908
3	Johar hutan /Tisel	<i>Cassia sp</i>	8,3647	8,7018	15,0620	32,1285
4	Sambiloto	<i>Andrographis paniculata</i>	7,0914	5,6354	4,6839	17,4107
5	Kitolod	<i>Isotoma langiflora</i>	6,3879	4,6412	5,3268	16,3558
Jenis dengan INP Terendah						
1	Sisik naga	<i>Drymoglossum piloselloides</i>	0,4479	0,5673	0,5204	1,5356
2	Talas	<i>Colocasia esculenta</i>	0,2726	0,3467	0,3368	0,9561
3	Alang-alang	<i>Imperata cylindrical L.</i>	13,4353	5,6235	3,0165	22,0754
4	Teki	<i>Cyperus rotundus</i>	6,3992	5,3569	0,8200	12,5762
5	Landep	<i>Barleria prionitis L.</i>	1,5727	1,9669	0,3211	3,8607
Jumlah			100,0000	99,9999	100,0000	299,9999

Tekanan/Acaman terhadap Habitat Tumbuhan Obat

Taman Wisata Alam Camplong sebagai salah satu kawasan konservasi yang letaknya sangat dekat dengan ibu kota Propinsi NTT, memiliki aksesibilitas dengan mobilitasnya yang sangat tinggi. Dalam kawasan konservasi ini terdapat jalan raya trans Timor yang menghubungkan antar ibukota kabupaten di daratan Pulau Timor, bahkan antar negara yaitu dengan negara Timor Leste. Konsekwensi keberadaan jalan tran Timor ini, akan menyebabkan kawasan ini sangat rentan terhadap kerusakan habitat, seperti habitat tumbuhan obat, satwaliar pada umumnya dan khususnya burung-burung endemik dan sebaran terbatas. Selama penelitian ini berlangsung, dijumpai aktivitas pelebaran jalan raya tran Timor. Sadar atau tidak terhadap dampak pembangunan ini telah mengakibatkan semakin luasnya kawasan yang tidak tertutupi oleh vegetasi. Sebagian besar tumbuhan



Gambar 3. Pelebaran jalan raya Trans Timor yang melintasi kawasan TWA Camplong

yang berkhasiat obat seperti kesambi (*Schleichera oleosa*), taduk, falook, kepok hutan, tisel, kayu ular (*Litsea tomentosa*) dan lain-lainnya telah ikut tertebang pada saat pelebaran jalan tersebut. Patut diketahui bahwa sebagian besar tumbuhan obat di kawasan ini berfungsi juga sebagai vegetasi sumber pakan, tempat berlindung, beristirahat juga ikut di tebang. Patut diketahui, bahwa sebagian besar tumbuhan obat dan habitatnya merupakan habitat untuk tumbuhan sebagai sumber pakan, tempat berkembangbiak, berlindung, beristirahat, dan aktivitas lainnya yang umumnya dilakukannya (*Xylosma amara*) oleh burung

endemik dan sebaran terbatas yang mendiami kawasan konservasi ini.

Penggembalaan ternak secara liar khususnya sapi masih banyak di jumpai pada berbagai tempat di dalam kawasan TWA Camplong. Aktivitas ternak secara liar ini telah memberikan dampak terhadap semakin terbukanya kawasan ini, karena pertumbuhan tingkat semai terjadi secara lambat. Hal ini dikarenakan terjadinya pemedatan lapisan tanah top soil akibat bekas injakan ternak liar tersebut, di samping itu beberapa semai dimakan oleh ternak.

Kebakaran hutan hampir setiap tahun terjadi di kawasan ini. Tipe habitatnya adalah hutan semi gugur daun, sangat berpotensi untuk terjadinya kebakaran. Kebakaran terjadi karena adanya bahan bakar, sumber api dan udara. Secara umum kebakaran ini kawasan ini disebabkan oleh sumber api, baik yang sengaja membakar maupun oleh pengguna jalan yang tidak sengaja membuang puntung rokok disekitar bahan bakar yaitu sarasah hutan yang berasal dari daun jati (*Tectona grandis*), semak, dan rerumputan yang telah kering. Disamping itu budaya tebas bakar yang masih diterapkan oleh masyarakat dalam membuka lahan pertanian disekitar kawasan turut berkontribusi terhadap masalah kebakaran.

Penyerobotan kawasan untuk budidaya pertanian, pembukaan jalan raya ke lokasi enclave, pemukiman juga memberikan kontribusi untuk semakin terbukanya lahan pada kawasan ini oleh masyarakat sekitar kawasan. Selama penelitian ini dilaksanakan dijumpai adanya penebangan liar untuk kayu bakar, pakan ternak, kayu bangunan dan lain-lain.

Kerusakan habitat tumbuhan obat di kawasan ini juga disebabkan perilaku peneliti tumbuhan obat yang sering mengambil sebagian besar kulit batang pohon, akar, daun, dan organ tumbuh lainnya untuk kepentingan tujuan penelitiannya.



Gambar 4. Pengulitan Batang Pohon oleh Pengguna Tumbuhan Obat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Tipe habitat kawan TWA Camplong tergolong dalam tipe hutan semi gugur daun, karena kondisi vegetasi di kawasan ini sangat dipengaruhi oleh kondisi iklim dan altitude setempat. Konsekwensi keberadaan jalan tran Timor ini, akan menyebabkan kawasan ini sangat rentan terhadap kerusakan habitat tumbuhan obat. Penggembalaan ternak secara liar khususnya sapi masih banyak di jumpai di dalam kawasan. Penyerobotan kawasan

untuk budidaya pertanian, pembukaan jalan raya ke lokasi enclave, pemukiman juga memberikan kontribusi untuk semakin terbukanya lahan pada kawasan ini

Indeks Nilai Penting tertinggi tingkat pohon yaitu 42.4884 pada jenis taduk (*Alstonia scholaris*) sedangkan terendah cendana hutan/papi dengan nilai 0,8538. Indeks Nilai Penting tertinggi tingkat tiang 46.3083 pada spesies jambu biji, terendah 2.4062 jenis haubiabnapa, tati'i,nangkelo. Tingkat pancang bambu memiliki INP tertinggi dengan indeks 40.8617 dan terendah 2.1032 pad jenis haumanikin. INP tertinggi pada tingkat semai adalah kirinyu/bunga putih (*Chromolena odorata*) dengan nilai 90,4850, sedangkan terendah dengan nilai 0,9561 yaitu jenis talas.

DAFTAR PUSTAKA

- Odum, O.P. 1993. Dasar-Dasar Ekologi. Terjemahan: Fundamentals of Ecology). Gadjah Mada University Press.
- Paga, B. 2006. Keanekaragaman Jenis Burung Endemik dan Sebaran Terbatas di Taman Wisata Alam Camplong. Laporan Penelitian Dosen Muda Dikti.
- Soerianegara dan Indrawan. 1998. Ekologi Hutan Indonesia. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sumarsono. 1995. Pelestarian dan Pengembangan jenis-Jenis Flora/Fauna Endemik Pada Hutan alam dan Konservasi Ekosistem Perairan Indonesia. Prosesing Seminar Mahasiswa Kehutanan Indonesia V. Universitas Negeri Cenderawasih Irian Jaya. Manokwari.