

**PENDUGAAN POTENSI ROTAN DI KAWASAN HUTAN PRODUKSI
TERBATAS (HPT) KELOMPOK HUTAN SUNGAI TENUNGUN
KECAMATAN BUNUT HULU KABUPATEN KAPUAS HULU KALIMANTAN
BARAT**

*(Estimation Rattan Potential In The Forest Production Limited (Hpt) Group Forest
Tenungun River Bunut Hulu District Kapuas Hulu in West Kalimantan)*

Siswo Sujoko, Efendi Manulang, Ina Lidiawati

Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura Pontianak Kalimantan Barat

Email : siswo_sujoko@yahoo.com

ABSTRACT

*Preservation of natural resources such as rattan currently experiencing problems due to the difficulty and away in the forest by collecting rattan entered. This is due to natural forests in tumbuhi rattan pressed by the presence of, among others, land clearing, shifting cultivation and for other purposes so that the potential of rattan is reduced. The research was conducted in Limited Production Forest (HPT) forest group Tenungun Rivers Nanga Two District Bunut Hulu Kapuas Hulu in West Kalimantan. The method used for sampling is a method with a sample unit is not disconnected transects (Continuous strip sampling) research plot area is 16 acres, a square with a size of 400 mx 400 m. Furthermore, in the plot lines of the observation made by 40 lines Based on the results of the study found as many as 10 species of rattan. As for the types of rattan found in the study plots that petit rattan (*Calamus spectabilis*), Ilam rattan (*Karhalsia momboides*), Jerenang rattan (*Daemonorops drancellus*), shrimp rattan (*Karhalsia schenomerathus*), Jelapang rattan (*Calamus momboides*), Single rattan (*Calamus mucromathus*), Sega rattan (*Calamus caesius*), Lowa rattan (*Plectocomiopsis geminiflorus* Becc), wicker rattan (*Korthalsia flagellaris* Miq), and Marau rattan (*Calamus mattenensis* Becc). Potential 193.06 rattan stems per hectare, with a wet weight of 1355.89 kg per hectare.*

Key words : Rattan, Limited Production Forest, Tenungun River

BAB I. PENDAHULUAN

Rotan merupakan kelompok jenis tumbuhan hutan dari suku palmae, yang tumbuh secara alami disebagian besar di hutan tropika. Diseluruh dunia dikenal 516 genuus/marga rotan, yang terdiri dari 516 jenis (Menon,1980) Diantara 516 jenis tersebut, diketahui bahwa 302 jenis (56%) yang berasal dari keluarga Calamuss, Demonorp, Ceratolobus, Karthlsia,Plectocomia, Plektocomiopsis, Cornera dan Miryalepis terdapat di Indonesia.

Menurut hasil inventarisasi yang dilakukan Direktorat Bina Produksi Kehutanan, dari 143 juta hektar luas hutan di Indonesia diperkirakan hutan yang ditumbuhi rotan seluas kurang lebih 13,20 juta hektar, yang tersebar di Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, Jawa dan pulau-pulau lain yang memiliki hutan alam. Sampai saat ini rotan telah dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan mebel, kerajinan, peralatan rumah tangga dan lain-lain.

Berdasarkan Kabupaten Kapuas Hulu Dalam angka (2010) produksi

rotan dari berbagai jenis di kabupaten Kapuas Hulu pada tahun 2009 mencapai 563,8 ton turun dibanding dengan produksi tahun sebelumnya sebesar 1.351 ton. Indikasi penurunan ini

diduga akibat adanya deforestasi kawasan hutan dan eksploitasi tanaman rotan melebihi kemampuan tanaman tersebut untuk memproduksi secara lestari.

Tabel 1. Produksi Rotan di Kabupaten Kapuas Hulu (*Rattan Production in District Kapuas Hulu*)

No	Tahun	Produksi (Ton)
1.	2005	177,77
2.	2006	568,95
3.	2007	257,09
4.	2008	1.351,00
5.	2009	563,80

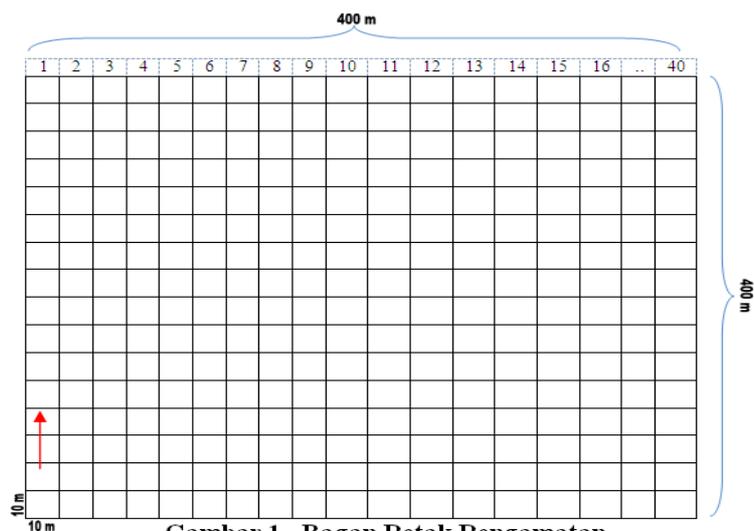
Sumber : Kabupaten Kapuas hulu Dalam Angka Tahun 2010

Penelitian Pendugaan Potensi Rotan Di Kawasan Hutan Produksi Terbatas (HPT) Kelompok Hutan Sungai Tenungun Kecamatan Bunut Hulu Kabupaten Kapuas Hulu Kalimantan Barat ini bertujuan untuk mengetahui potensi tumbuhan rotan di Kabupaten Kapuas Hulu terutama di kelompok hutan Produksi Terbatas (HPT) Sungai Tenungun dan manfaat diadakannya penelitian ini adalah Untuk memberikan data dan informasi mengenai jenis-jenis rotan yang ada di kawasan Hutan Produksi Tertbatas (HPT) kelompok hutan Sungai Tenungun.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada kawasan Hutan Produksi Terbatas (HPT) kelompok hutan Sungai

Tenungun Desa Nanga Dua Kecamatan Bunut Hulu Kabupaten Kapuas Hulu Kalimantan Barat. Lamanya waktu penelitian ± 4 minggu di lapangan dilanjutkan pengolahan data, penelitian ini di laksanakan di daerah dataran Tinggi, Metode yang dipakai untuk pengambilan sampel adalah metode dengan unit contoh berupa jalur ukur yang tidak terputus (Continuous strip sampling) Luas petak penelitian adalah 16 hektar, berbentuk persegi dengan ukuran 400 m x 400 m. Selanjutnya dalam petak tersebut dibuat jalur-jalur pengamatan sebanyak 40 jalur pengamatan, dalam satu jalur terdapat 40 petak pengamatan berukuran 10 m x 10 m, jadi banyaknya petak pengamatan seluruhnya adalah 40 jalur x 40 petak = 1.600 petak pengamatan.



Gambar 1. Bagan Petak Pengamatan

Keterangan:

	: <u>Arah Jalur</u>
1,2,3..40	: <u>No. Jalur</u>
10m x 10m	: <u>Luas Petak</u>

Plot Chart Observation

Identifikasi jenis rotan dilakukan dengan cara pengenalan nama daerah setempat dan berdasarkan buku penuntun identifikasi rotan (Damayanti, R,2007), dengan menggunakan ciri preparat batang, daun, bunga, dan buah. Apabila jenis rotan tidak diketahui nama botanisnya maka di buat herbarium. Dalam pemilihan rotan contoh dilakukan pengklasifikasian berdasarkan panjangnya seperti yang dilakukan Dransfield (1947), sebagai berikut :

- Rotan muda, yaitu rotan dengan panjang bebas pelepah > 3 – 5 meter.
- Rotan belum masak tebang, yaitu rotan dengan panjang batang bekas bebas pelepah > 5 – 15 meter.
- Rotan masak tebang, yaitu rotan dengan panjang batang bebas pelepah lebih dari 15 meter.

Berdasarkan klasifikasi di atas, kemudian di hitung potensi rotan untuk

masing-masing jenis (jumlah rumpun, diameter, jumlah batang, dan berat basah rotan) per hektar. Terhadap setiap rotan dilakukan pengukuran diameter (d), panjang (p) serta berat basah (Bb). Diameter di ukur pada panjang 1,5 m dari pangkal. Panjang diukur dari mulai pangkal sampai dengan bebas pelepah. Berat basah diukur dengan menimbang masing-masing batang rotan contoh.

Penaksiran panjang dan berat setiap jenis rotan dapat dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut (Direktorat Jendral Inventarisasi dan Tata guna Hutan, 1990) :

1. Penaksiran Panjang Rotan

Untuk menghitung nilai penaksiran panjang rotan dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$P_i = \frac{d_i}{\bar{d}} \times P$$

dimana

P_i = Panjang taksiran rotan ke i

d_i = Diameter rotan ke i

\bar{d} = Diameter rata-rata yang diperoleh dari pengukuran rotan contoh
 \bar{p} = Panjang rata-rata yang diperoleh dari pengukuran rotan contoh

2. Penaksiran Berat Basah Rotan

Untuk menghitung nilai penaksiran berat basah rotan dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$Bb_i = \frac{d_i \times p_i}{\bar{d} \times \bar{p}} \times Bb$$

dimana :

Bb_i = Berat basah taksiran rotan ke i
 d_i = Diameter taksiran ke i
 p_i = Panjang taksiran ke i
 \bar{d} = Diameter rata-rata yang diperoleh dari pengangkutan rotan contoh
 \bar{p} = Panjang rata-rata yang diperoleh dari pengukuran rotan contoh
 Bb = Berat basah rata-rata yang diperoleh dari pengukuran rotan contoh

3. Potensi Per Hektar Jenis Rotan

Mean atau Rata-rata

Nilai yang mewakili semua nilai (semua individu). Untuk menghitung mean dapat dicari dengan menggunakan rumus Nazir (1998).

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

dimana

\bar{X} = Rata-rata individu rotan (batang/hektar)
 x_i = Nilai pengamatan variable ke i
 n = Banyaknya jumlah individu

Varians

Yaitu jumlah kuadrat selisih nilai tiap individu dan rata-ratanya dibagi dengan jumlah individu dikurangi satu.

Menurut Nazir (1998) untuk memperoleh varians suatu individu dapat menggunakan rumus :

$$V = \frac{\sum ()}{n}$$

dimana :

V = Varians
 X_i = Nilai pengamatan variable ke i
 \bar{X} = Rata-rata individu rotan (batang/hektar)
 n = Banyaknya jumlah individu

4. Standar Deviasi (Simpangan Baku)

Nilai yang menyatakan besarnya penyimpangan nilai-nilai individu terhadap nilai rata-ratanya. Untuk menghitung standar deviasi dapat dicari dengan menggunakan rumus Nazir (1998).

dimana :

$$sd^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n - 1}$$

sd^2 = Standar deviasi

x_i = Nilai pengamatan ke i

n = Banyaknya jumlah individu

5. Standar Error (Kesalahan Baku)

Menurut Simon (1996), standar Error merupakan ukuran batas kepercayaan harga rata-rata sampel. Standar Error membatasi kisaran di sekitar harga rata-rata sampel (\bar{X}), dimana harga rata-rata populasi (μ) diharapkan akan dijumpai dengan peluang tertentu. Untuk memperoleh standar error dapat menggunakan rumus :

$$Sx = \frac{sd}{\sqrt{n}}$$

dimana :

Sx = Standar error

Sd = Simpang Baku

n = Jumlah sampel
 e. =Kisaran Potensi Rotan Per Jenis atau Seluruh Jenis

Untuk menghitung kisaran potensi jenis rotan baik untuk per jenis ataupun seluruh jenis, dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\bar{X} \pm t_{0,5} S^{-x}$$

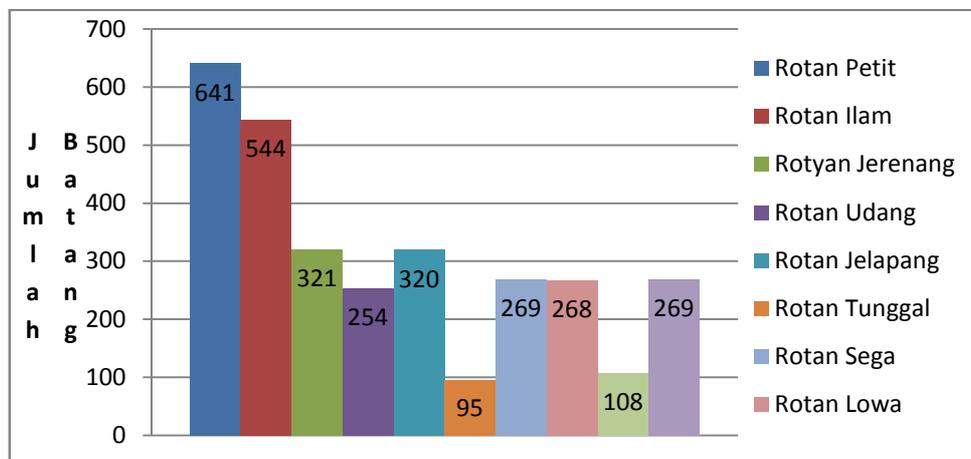
\bar{X} = Rata-rata sampel

$t_{0,5}$ = Nilai t table 5%

S^{-x} = Standar error

HASIL DAN PEMBAHASAN

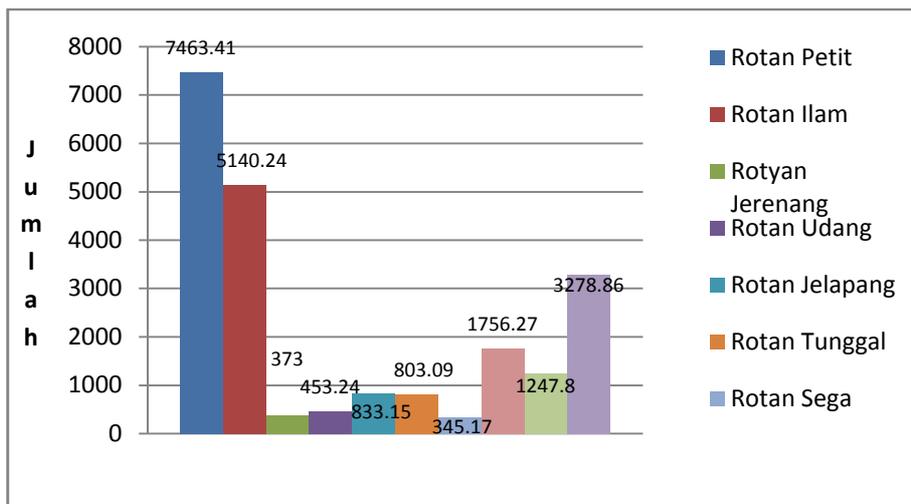
Potensi untuk seluruh jenis rotan yang ditemukan dalam petak penelitian pada kawasan Hutan Produksi Terbatas Kelompok Hutan Sungai Tenungun diketahui sebanyak 10 jenis, 186 rumpun, 3.089 batang dengan berat basah sebesar 21.695,23 kg.



Gambar 2. Diagram Potensi Keseluruhan Batang (N) Jenis Rotan Pada Kawasan Hutan Produksi Terbatas Kelompok Hutan Sungai Tenungun (Overall Potential diagram Trunk (N) type Rattan In Group Limited Production Forest River Forest Tenungun)

Diagram diatas menunjukkan bahwa potensi batang (N) rotan petit sebanyak 641 batang yang mendominasi dari semua jenis rotan yang berada di

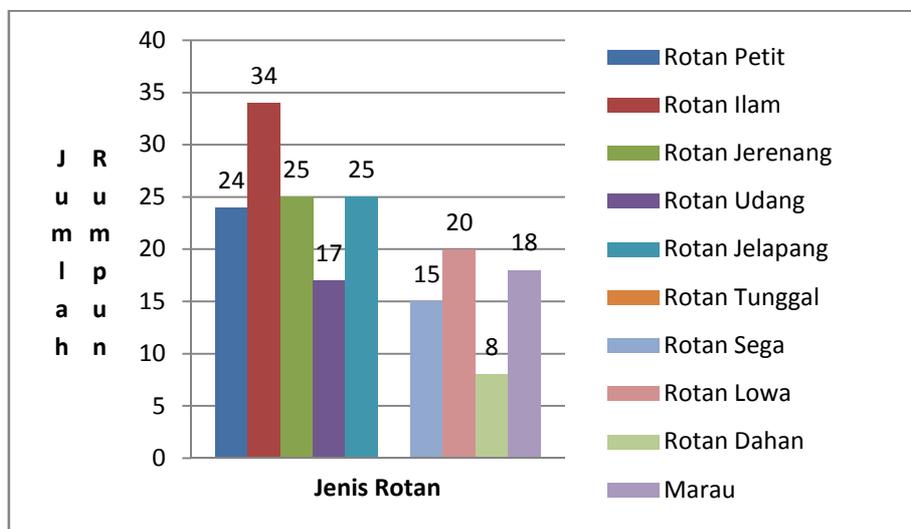
kawasan Hutan Produksi Terbatas Kelompok Hutan Sungai Tenungun Kecamatan Bunut Hulu di bandingkan jenis rotan yang lainnya.



Gambar 3. Diagram Potensi Keseluruhan Berat Basah (G) Jenis Rotan Pada Kelompok Hutan Sungai Tenungun Kecamatan Bunut Hulu Kabupaten Kapuas Hulu (*Overall Potential diagram Wet Weight (G) type Rattan In Forest Group Tenungun River District Bunut Hulu Kapuas Hulu*)

Diagram diatas menunjukkan bahwa potensi Berat basah (G) rotan petit sebanyak 7.463,41 Kg yang mendominasi dari semua jenis rotan

yang berada di kawasan Hutan Produksi Terbatas Kelompok Hutan Sungai Tenungun Kecamatan Bunut Hulu di bandingkan jenis rotan yang lainnya.

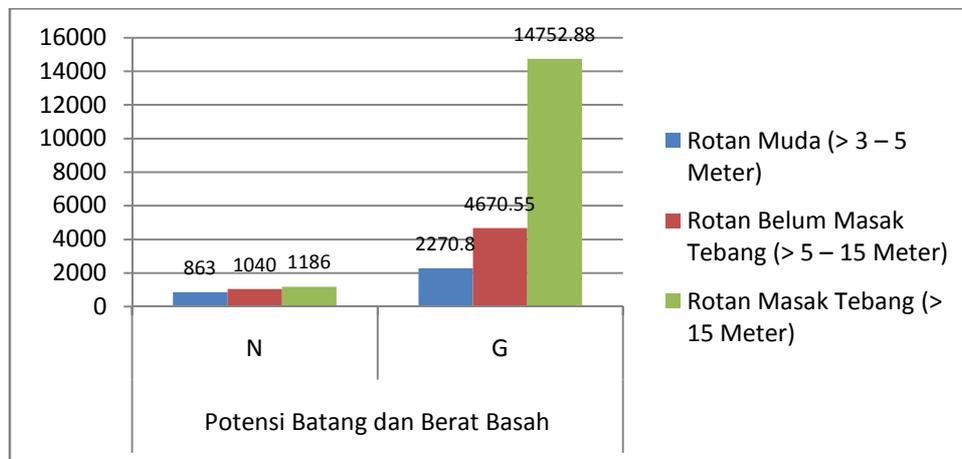


Gambar 4. Potensi Jumlah Rumpun Berdasarkan Klasifikasi Rotan Pada Kawasan Hutan Sungai Tenungun Kec. Bunut Hulu Kabupaten Kapuas Hulu (*Potential Cluster Based Classification Number of Rattan On Tenungun River Forest district. Bunut Hulu Kapuas Hulu*)

Diagram diatas menunjukkan bahwa Jumlah rumpun terbanyak ditunjukkan pada rotan ilam dengan

jumlah 34 rumpun yang mendominasi dari semua jenis rotan yang berada di kawasan Hutan Produksi Terbatas

Kelompok Hutan Sungai Tenungun jenis rotan yang lainnya Kecamatan Bunut Hulu di bandingkan



Gambar 5. Diagram Potensi Jumlah Keseluruhan (N) dan Berat Basah (G) Jenis Rotan Berdasarkan Klasifikasi Rotan Pada Kelompok Hutan Sungai Tenungun Kecamatan Bunut Hulu Kabupaten Kapuas Hulu
(Overall Potential Diagram Number (N) and Wet Weight (G) type Rattan Based Classification of Rattan In Forest Group Tenungun River District Bunut Hulu Kapuas Hulu)

Diagram diatas menunjukkan bahwa Jumlah keseluruhan jenis berdasarkan klasifikasi rotan menunjukkan rotan masak tebang sebanyak 1.186 batang untuk seluruh petak pengamatan, sedangkan untuk berat basah rotan terbanyak ditunjukkan pula oleh rotan masak tebang dengan berat 1.4752,88 Kg yang berada di Hutan Produksi Terbatas Kelompok Hutan Sungai Tenungun Kecamatan Bunut Hulu di bandingkan jenis rotan yang lainnya.

Pemungutan hasil rotan yang diperoleh dari hutan, merupakan suatu pekerjaan yang dilakukan masyarakat sekitar, dalam hal pemenuhan kebutuhan sehari-hari saja, sebagai contoh untuk keperluan dalam pembuatan alat-alat rumah tangga atau kerajinan.

Pengambilan rotan tidak boleh dilakukan pada musim hujan, di karenakan pemotongan yang dilakukan pada musim hujan mengakibatkan busuknya akar-akar rotan karena peresapan air hujan melalui penampang batang yang dipotong. Untuk mengatasi hal itu, maka penampang bekas pemotongan harus dibengkokkan ke bawah agar air hujan tidak meresap ke dalamnya. Dalam hal pemungutan rotan, rotan yang baik untuk di ambil adalah rotan yang tua atau masak tebang. Tetapi umumnya rotan yang berdiameter kecil dengan umur 7 - 10 tahun sudah cukup memadai untuk kualitas perdagangan. Untuk rotan yang berbatang tunggal umumnya pemungutan dilakukan hanya satu kali, lalu dilakukan peremajaan dengan daurnya sekitar 25 - 30 tahun.

Pemungutan rotan oleh masyarakat setempat dilakukan dengan cara yang sangat sederhana, yaitu dengan cara memilih rotan yang akan diambil kemudian digosok hingga bersih. Cara ini memang memerlukan waktu yang cukup lama tetapi cara ini menghasilkan rotan yang bersih. Pengolahan pertama yang dilakukan di hutan merupakan langkah awal yang sangat penting dalam hal penentuan kualitasnya karena bila rotan sudah

dalam keadaan kering maka sukar untuk diulangi lagi.

Pemanfaatan rotan oleh masyarakat sekitar hanya sebagai bahan baku untuk kerajinan tangan, hasilnya digunakan untuk keperluan pribadi. Sebagian besar rotan yang dimanfaatkan masyarakat sekitar adalah rotan yang berdiameter kecil, sedangkan rotan yang berdiameter besar masih tersedia dalam jumlah besar dan jarang sekali dimanfaatkan.

Tabel 2. Manfaat Jenis-Jenis Rotan yang Ada di Sungai Tenungun (*Benefits of Rattan Types of Existing River Tenungun*)

Jenis Rotan	Kegunaan
Rotan Petit	Bahan pengikat yang cukup kuat dan mudah dibelah dalam kondisi segar.
Rotan Sega	Untuk bahan pembuatan Keranjang, Pengikat, Tikar, dan bahan ayaman lainnya
Rotan Marau	Untuk bahan pembuatan kursi
Rotan Dahan	Untuk bahan pembuat alat penangkap ikan, pengikat rakit, dan kerangka pembuatan tengkalang.
Rotan Lowa	Untuk bahan pembuatan keranjang dan tali pengikat.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

- Potensi rotan yang terdapat pada kawasan Hutan Produksi Terbatas Kelompok Hutan Sungai Tenungun Kecamatan Bunut Hulu Kabupaten Kapuas Hulu cukup besar. Hal ini disebabkan rotan yang terdapat pada areal ini belum banyak dipungut atau dimanfaatkan dalam skala yang besar.
- Ditemukan 10 jenis rotan yang terdapat pada petak pengamatan dengan taksiran 186 rumpun rotan, 3.089 batang rotan dan berat basah rotan mencapai 21.694,23 Kg.
- Potensi rotan pada kawasan Hutan Produksi Terbatas Kelompok Hutan Sungai Tenungun Kecamatan Bunut Hulu Kabupaten Kapuas Hulu yaitu sebesar 193,06 batang per hektar, dengan berat basah 1.355,89 kg per hektar.
- Besarnya jumlah individu jenis rotan yang terdapat pada kawasan Hutan Produksi Terbatas Kelompok Hutan Sungai Tenungun Kecamatan Bunut Hulu Kabupaten Kapuas Hulu, menunjukkan bahwa jenis rotan petit memiliki potensi lebih tinggi dibandingkan dengan jenis rotan lainnya, karena jumlah batang yang

ditemukan lebih besar dibandingkan dengan jumlah rotan lainnya.

5. Potensi rotan dalam jumlah batang per hektar untuk masing-masing jenis diperoleh rotan petit 40,06 batang per hektar, rotan ilam 34 batang per hektar, rotan jerenang 20,06 batang per hektar, rotan udang 15,88 batang per hektar, rotan jelapang 20 batang per hektar, rotan tunggal 5,94 batang per hektar, rotan sega 16,81 batang per hektar, rotan lowa 16,75 batang per hektar, rotan dahan 6,75 batang per hektar, dan rotan marau 16,81 batang per hektar.

B. Saran

1. Untuk mengetahui informasi mengenai sebaran jenis rotan, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada beberapa jenis hutan.
2. Mengingat masih cukup banyak terdapat jenis rotan pada kawasan hutan ini maka perlu adanya perhatian khusus dari pemerintah setempat dan pemerintah pusat agar dapat melindungi dan melestarikan kelangsungan hidup rotan itu sendiri.
3. Perlu adanya upaya pembinaan atau seminar tentang rotan di daerah ini khususnya informasi pemanfaatannya agar masyarakat sekitar dapat temotivasi untuk dapat membuat industri rumah tangga dari rotan mengingat ketersediaan rotan di daerah ini cukup besar.
4. Untuk meningkatkan pemasaran rotan terutama untuk jenis-jenis komersil, perlu adanya suatu lembaga yang dapat menampung hasil dari pemungutan rotan dari masyarakat setempat, sehingga masyarakat sekitar dapat

menyalurkan rotan yang dipungut baik berupa barang mentah maupun barang jadi berupa barang-barang kerajinan tangan.

5. Pemanfaatan rotan disarankan agar dapat dikelola dalam bentuk Koperasi Unit Desa (KUD), atau Hutan Industri dan diupayakan pembangunan industri pengolahan dan pengeringan rotan disekitar lokasi, agar hasil produksinya dapat ditingkatkan kualitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Algamar K. 1984. *Posisi Rotan Indonesia Dalam Perdagangan Internasional*. Proceedings Lokakarya Nasional Rotan, Departemen Kehutanan Kerjasama Dengan I.D.R.C. Jakarta.
- Budhi S. 2007. *Ekologi Hutan*. Buku 1 Bahan Kuliah Jurusan Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan. Universitas Tanjungpura Pontianak.
- Depertemen Kehutanan. 1988. *Pengusaha Hutan Non Kayu*, Januari, Jakarta Duta Rimba.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kapuas Hulu. 2010. *Kabupaten Kapuas Hulu Dalam Angka Tahun 2010*. Kapuas Hulu.
- Krisdianto and Jasni. 2005. *Struktur Anatomi Tiga Jenis Batang Rotan*. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis Vol. 3 No. 2 Tahun 2005.
- Munawaroh, Esty dan Y. Purwanto. 2008. *Studi Hasil Hutan Non*

Kayu di Kabupaten Malinau Kalimantan Timur. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Bogor.

Januminro, CFM. 2000. *Rotan Indonesia,* Kansius, Yogyakarta.

Tellu A.Tantra, 2002. *Potensi dan Pola Penyebaran Jenis-Jenis Rotan di Hutan Cagar Alam Morowali.* Jurnal Science and Technology. Vol.3 no. 2: Agustus 2002.