

**PENDUGAAN PRODUKTIVITAS POHON PAKAN ORANGUTAN SUMATERA
(*Pongo abelii*) PADA KAWASAN PPOS (PUSAT PENGAMATAN ORANGUTAN
SUMATERA), BUKIT LAWANG**

**Productivity Estimation of Sumatran Orangutan (*Pongo abelii*) Feed Trees In Region
of Sumatran Orangutan Observation Center (PPOS), Bukit Lawang**

Bungaran^a, Pindi Patana^b, Erni Jumilaty^c

^a*Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Jl. Tri Dharma Ujung No.1
Kampus USU Medan 20155 (*Penulis korespondensi, Email: starsihite@gmail.com)*

^b*Staff Pengajar Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan 20155*

^c*Staff Pengajar Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas
Sumatera Utara, Medan 20155*

ABSTRACT

*The population of Sumatran Orangutan (*Pongo abelii*) decreases due to forest conversion. In addition, the availability of feed orangutans also declining so much potential extinction of the Sumatran orangutan if this trend continues. This study aims to determine the productivity of the tree of the Sumatran orangutan (*Pongo abelii*) and ecological niche in the area of Sumatran Orangutan Observation Center (PPOS), Bukit Lawang. This study was conducted for 3 months observations performed every week. The result showed that the productivity of the tree of sumatran orangutan lowest for the urinary tree (*Quercuss sumatrana*) while the highest species productivity found in the forest of mango trees (*Mangifera indica*). Animal species found in the hills of mace, among others, sumatran orangutan, long-tailed monkeys, kedih, turtles, squirrels and hornbills.*

PENDAHULUAN

Luas seluruh habitat alami orangutan sumatera yang tersisa saat ini adalah sekitar 8.641 km², kurang dari 0,5% total luas daratan Indonesia. Angka ini juga mewakili hanya 17% dari semua sisa hutan di provinsi Aceh dan Sumatera Utara (51.100 km²), menunjukkan bahwa banyak daerah-daerah berhutan di provinsi ini telah kehilangan populasi orangutan atau memang sejak semula tidak pernah dihuni orangutan (Wich *et al.*, 2011).

Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL) terletak di Provinsi Sumatera Utara dan Nanggroe Aceh Darussalam. Area seluas 1.094.692 hektar (ha) ini ditetapkan oleh Pemerintah Indonesia sebagai taman nasional pada tahun 1980. Nama TNGL diambil dari Gunung Leuser yang membentang di kawasan tersebut dengan ketinggian mencapai 3.404 meter (m) diatas permukaan laut (dpl).

Salah satu Objek dan Daya Tarik Wisata Alam (ODTWA) yang terkenal di dalam kawasan TNGL adalah Pusat Pengamatan Orangutan Sumatera - Bukit Lawang di Kawasan Wisata Alam Bukit Lawang - Bohorok, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara. Sejak 1972 hingga 2001, Bukit Lawang merupakan tempat

rehabilitasi orangutan. Dalam kurun waktu ini, 229 orangutan bekas peliharaan yang disita dari perdagangan satwa sudah direhabilitasi di lokasi. Pusat Pengamatan Orangutan Sumatera termasuk kedalam wilayah Desa Bukit Lawang, Kecamatan Bahorok, Kabupaten Langkat Sumatera Utara. Dari segi pengelolaan hutan, lokasi stasiun ini termasuk kawasan Taman Nasional Gunung Leuser. Secara geografis terletak pada 3030'-3035' LU dan 9800'-98015' BT, pada ketinggian antara 100-260 meter dpl. Batas-batas areal ini adalah disebelah Utara dan Timur dibatasi oleh sungai Bahorok yang merupakan batas alam, sedangkan di bagian lain berbatasan dengan kawasan Taman Nasional Gunung Leuser (Balai Taman Nasional Gunung leuser, 2006).

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui produktivitas pohon pakan orangutan sumatera (*Pongo abelii*) di kawasan PPOS (Pusat Penelitian Orangutan Sumatera), Bukit Lawang, untuk mengetahui gambaran relung ekologi pada kawasan PPOS (Pusat Pengamatan Orangutan Sumatera), Bukit Lawang, dan untuk mengetahui gambaran

daya dukung habitat dari segi produktivitas pohon pakan yang tersedia.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai bulan Januari – April 2014 dan lokasi penelitian adalah di areal Pusat pengamatan orangutan sumatera (PPOS) Bukit Lawang Kecamatan Bahorok Kabupaten Langkat Sumatera Utara. Secara geografis lokasi penelitian terletak pada $3^{\circ} 30'$ – $3^{\circ} 45'$ Lintang Utara dan $98^{\circ} 0'$ – $98^{\circ} 15'$ Bujur Timur, Sedangkan secara administratif lokasi penelitian ini termasuk dalam kawasan Desa Bukit Lawang Bahorok, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: Peta Trail Pusat Pengamatan Orangutan Bukit Lawang Taman Nasional Gunung Leuser. Daftar Tanaman Pakan Orangutan Sumatera Bukit Lawang.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: Kamera digital, Binokuler, Kompas, Phylaband, Tali raffia, Kalkulator, Parang, Jam tangan digital, Sarung tangan, Buku kunci determinasi tanaman, Pacak dan alat tulis menulis.

Prosedur penelitian

Data primer yang dikumpulkan berdasarkan hasil observasi di lapangan yang dicatat sebagai tabulasi data dan data sekunder merupakan data yang diperoleh dari buku teks, artikel, jurnal, laporan dan sumber-sumber pustaka lainnya.

Objek penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah jenis-jenis tumbuhan berupa pohon yang dimanfaatkan oleh Orangutan sebagai sumber pakan yang terdapat di areal penelitian berdasarkan titik-titik koordinat yang telah diteliti oleh peneliti sebelumnya.

Metode Pengumpulan Data

Orientasi Lapangan

Orientasi lapangan dilakukan sebagai langkah awal untuk menentukan posisi plot dan posisi trail yang akan digunakan. Dalam orientasi

lapangan dilakukan perencanaan untuk menentukan lokasi pengambilan data dengan menggambarkan posisi plot di atas peta kawasan PPOS Bukit Lawang, TNGL. Lokasi yang dipilih mewakili areal yang diperkirakan terdapat banyak jenis pakan orangutan.

Pengambilan Data

Pengambilan sejumlah sampel dilakukan secara purposif yaitu melakukan pengamatan pada *trail* yang dianggap paling mewakili habitat-habitat tanaman pakan orangutan. Dengan mengambil beberapa sampel pohon pakan sesuai dengan data yang dibutuhkan. Peletakan sejumlah sampel ini dilakukan pada lokasi *trail* pada Kawasan Pusat Pengamatan Orangutan Sumatera (PPOS) yang memiliki keanekaragaman tanaman pakan orangutan sumatera.

Parameter tanaman pakan yang dicatat di lapangan adalah jenis spesies tanaman pakan orangutan sumatera yang telah berdiameter lebih dari 20 cm.. Pengukuran dilakukan dalam setiap sampel dengan mengidentifikasi jenis dan mengukur diameter batang setiap individu tanaman pakan yang ditemukan. Pengukuran diameter pohon dilakukan pada bagian batang yang berada 1,3 m di atas tanah (30 cm di atas banir). Hal ini dilakukan untuk mempermudah dan menyeragamkan pengukuran di lapangan. Setelah itu dilakukan pengamatan produktivitas dengan menggunakan binokuler setiap minggunya untuk mendapatkan data yang diinginkan.

Pengukuran Produktivitas

Pengukuran produktivitas dilakukan dengan menggunakan metode Zweifel (2012) dengan penghitungan pertumbuhan daun muda, bunga dan buah setiap bulan selama tiga bulan.

Tabel 1. Tabel Metode Zweifel

| Daun muda | Bunga | Buah |
|--------------------|---------------|----------------------|
| 0% = 0 | Tidak ada = 0 | 0 = 0 |
| 0<YL<5% = 2,5 | Sedikit = 1 | 1 – 10 = 1+ |
| 5<YL<25% = 15 | Sedang = 2 | 10 – 100 = 10+ |
| 25<YL<50% = 37,5 | Banyak = 3 | 100 – 1000 = 100+ |
| 50%<YL<75% = 62,5 | | 1000 – 10000 = 1000+ |
| 75%<YL<100% = 87,5 | | |

Relung Ekologi

Untuk melihat gambaran relung ekologi di daerah tersebut khususnya dalam mengetahui hewan apa sajakah yang menyukai makanan orangutan sumatera (*Pongo abelii*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendugaan Produktivitas

Hasil analisis pendugaan produktivitas pohon pakan orangutan sumatera (*Pongo abelii*) pada lokasi penelitian di Pusat Pengamatan Orangutan Sumatera (PPOS) diperoleh 23 jenis pohon.

Pengukuran pendugaan produktivitas ini menggunakan metode Zweifel (2012) yaitu dengan melihat banyaknya daun muda, bunga, dan buah.

Analisis Daun Muda, Bunga, dan Buah

Daun muda merupakan salah satu objek yang menjadi sasaran pengamatan produktivitas pohon pakan orangutan sumatera (*Pongo abelii*). Hasil pengamatan pendugaan produktivitas daun muda, bunga, dan buah dapat dilihat pada Tabel 2, Tabel 3, dan Tabel 4.

Tabel 2. Hasil Pendugaan Produktivitas daun muda berdasarkan nilai skor rata-rata dalam satuan 3 bulan pada jenis pohon pakan orangutan sumatera (*Pongo abelii*)

| No. | Nama jenis | Nama | Meter | Diameter | PPD | Scoring |
|-----|-------------------------------|----------|-------|----------|-------|---------|
| 1 | <i>Quercus sumatrana</i> | Kecing | 15 | 57 | 24,16 | 15 |
| 2 | <i>Artocarpus altilis</i> | Bendo | 27 | 43 | 27,91 | 37,5 |
| 3 | <i>Parkia speciosa</i> | Petai | 30 | 70 | 26,25 | 37,5 |
| 4 | <i>Pometia pinnata</i> | Pakam | 33 | 42 | 27,08 | 37,5 |
| 5 | <i>Pandanus gigantean</i> | Pandan | 36 | 24 | 31,25 | 37,5 |
| 6 | <i>Ficus benjamina</i> | Beringin | 41 | 115 | 37,5 | 37,5 |
| 7 | <i>Melia azedarach</i> | Mindi | 67 | 25 | 37,5 | 37,5 |
| 8 | <i>Shorea leprosula</i> | Meranti | 81 | 32 | 39,58 | 37,5 |
| 9 | <i>Garcinia bancana</i> | Kandis | 98 | 38 | 41,66 | 37,5 |
| 10 | <i>Phyllanthus sp.</i> | Redas | 119 | 24 | 37,5 | 37,5 |
| 11 | <i>Artocarpus elasticus</i> | Terap | 127 | 30.5 | 31,25 | 37,5 |
| 12 | <i>Ficus elastica</i> | Beringin | 41 | 26 | 35,16 | 37,5 |
| 13 | <i>Macaranga indica</i> | Tampu | 201 | 36 | 33,58 | 37,5 |
| 14 | <i>Shorea balangeran</i> | Meranti | 224 | 73 | 41,66 | 37,5 |
| 15 | <i>Dipterocarpus crinitus</i> | Petaling | 257 | 40 | 37,08 | 37,5 |
| 16 | <i>Shorea lamellata</i> | Meranti | 274 | 34 | 30,83 | 37,5 |
| 17 | <i>Dillenia reticulata</i> | Kelat | 327 | 54 | 34,58 | 37,5 |
| 18 | <i>Baccaurea angulata</i> | Rambai | 353 | 30 | 30 | 37,5 |
| 19 | <i>Litsea garciae</i> | Medang | 397 | 97 | 31 | 37,5 |
| 20 | <i>Dipterocarpus gracilis</i> | Keruing | 427 | 22 | 33,91 | 37,5 |
| 21 | <i>Shorea johorensis</i> | Meranti | 435 | 68 | 35 | 37,5 |
| 22 | <i>Knema latifolia</i> | Pala | 750 | 24 | 43,75 | 37,5 |

| | | | | | | |
|----|-------------------------|--------|-----|----|----|------|
| 23 | <i>Mangifera indica</i> | Mangga | 927 | 27 | 45 | 37,5 |
|----|-------------------------|--------|-----|----|----|------|

Tabel 3. Hasil Pendugaan Produktivitas bunga berdasarkan nilai skor rata-rata dalam satuan 3 bulan pada jenis pohon pakan orangutan Sumatera (*Pongo abelii*)

| No. | Nama jenis | Nama | PPD | Scoring |
|-----|-------------------------------|----------|---------------------|---------|
| 1 | <i>Quercus sumatrana</i> | Kecing | Tidak ada – Sedang | 0,75 |
| 2 | <i>Artocarpus altilis</i> | Bendo | Tidak ada – Sedikit | 0,83 |
| 3 | <i>Parkia speciosa</i> | Petai | Tidak ada – Sedikit | 0,83 |
| 4 | <i>Pometia pinnata</i> | Pakam | Tidak ada – Sedikit | 0,5 |
| 5 | <i>Pandanus gigantean</i> | Pandan | Tidak ada – Sedikit | 0,91 |
| 6 | <i>Ficus benjamina</i> | Beringin | Sedikit – Banyak | 1,6 |
| 7 | <i>Melia azedarach</i> | Mindi | Tidak ada – Sedikit | 0,5 |
| 8 | <i>Shorea leprosula</i> | Meranti | Tidak ada – Sedang | 0,66 |
| 9 | <i>Garcinia bancana</i> | Kandis | Tidak ada – Sedang | 0,91 |
| 10 | <i>Phyllanthus sp.</i> | Redas | Tidak ada – Sedang | 1,08 |
| 11 | <i>Artocarpus elasticus</i> | Terap | Tidak ada – Sedikit | 0,16 |
| 12 | <i>Ficus elastica</i> | Beringin | Tidak ada – Sedang | 1,08 |
| 13 | <i>Macaranga indica</i> | Tampu | Tidak ada – Banyak | 1,5 |
| 14 | <i>Shorea balangeran</i> | Meranti | Tidak ada – Sedang | 0,83 |
| 15 | <i>Dipterocarpus crinitus</i> | Petalang | Tidak ada – Sedikit | 0,75 |
| 16 | <i>Shorea lamellata</i> | Meranti | Tidak ada – Sedikit | 0,33 |
| 17 | <i>Dillenia reticulata</i> | Kelat | Tidak ada – Sedikit | 0,5 |
| 18 | <i>Baccaurea angulata</i> | Rambai | Tidak ada – Sedang | 0,75 |
| 19 | <i>Litsea garciae</i> | Medang | Tidak ada – Banyak | 1,08 |
| 20 | <i>Dipterocarpus gracilis</i> | Keruing | Tidak ada – Sedikit | 0,33 |
| 21 | <i>Shorea johorensis</i> | Meranti | Tidak ada – Sedikit | 0,66 |
| 22 | <i>Knema latifolia</i> | Pala | Tidak ada – Sedikit | 0,66 |
| 23 | <i>Mangifera indica</i> | Mangga | Sedikit – Banyak | 1,75 |

Tabel 4. Hasil Pendugaan Produktivitas buah berdasarkan nilai skor rata-rata dalam satuan 3 bulan pada jenis pohon pakan orangutan Sumatera (*Pongo abelii*)

| No. | Nama jenis | Nama | Meter | Diameter | PPD | Scoring |
|-----|-----------------------------|----------|-------|----------|--------|---------|
| 1 | <i>Quercus sumatrana</i> | Kecing | 15 | 57 | 70,83 | 10 |
| 2 | <i>Artocarpus altilis</i> | Bendo | 27 | 43 | 20,83 | 10 |
| 3 | <i>Parkia speciosa</i> | Petai | 30 | 70 | 29,16 | 10 |
| 4 | <i>Pometia pinnata</i> | Pakam | 33 | 42 | 12,5 | 10 |
| 5 | <i>Pandanus gigantean</i> | Pandan | 36 | 24 | 104,16 | 100 |
| 6 | <i>Ficus benjamina</i> | Beringin | 41 | 115 | 895,83 | 100 |
| 7 | <i>Melia azedarach</i> | Mindi | 67 | 25 | 33,33 | 10 |
| 8 | <i>Shorea leprosula</i> | Meranti | 81 | 32 | 104,16 | 100 |
| 9 | <i>Garcinia bancana</i> | Kandis | 98 | 38 | 54,16 | 10 |
| 10 | <i>Phyllanthus sp.</i> | Redas | 119 | 24 | 68,33 | 10 |
| 11 | <i>Artocarpus elasticus</i> | Terap | 127 | 30,5 | 12,5 | 10 |
| 12 | <i>Ficus elastica</i> | Beringin | 41 | 26 | 384,16 | 100 |
| 13 | <i>Macaranga indica</i> | Tampu | 201 | 36 | 358,33 | 100 |

| | | | | | | |
|----|-------------------------------|----------|-----|----|--------|------|
| 14 | <i>Shorea balangeran</i> | Meranti | 224 | 73 | 116,66 | 100 |
| 15 | <i>Dipterocarpus crinitus</i> | Petaling | 257 | 40 | 41,66 | 10 |
| 16 | <i>Shorea lamellata</i> | Meranti | 274 | 34 | 10,83 | 10 |
| 17 | <i>Dillenia reticulata</i> | Kelat | 327 | 54 | 54,16 | 10 |
| 18 | <i>Baccaurea angulata</i> | Rambai | 353 | 30 | 112,5 | 100 |
| 19 | <i>Litsea garciae</i> | Medang | 397 | 97 | 135,83 | 100 |
| 20 | <i>Dipterocarpus gracilis</i> | Keruing | 427 | 22 | 45,83 | 10 |
| 21 | <i>Shorea johorensis</i> | Meranti | 435 | 68 | 75 | 10 |
| 22 | <i>Knema latifolia</i> | Pala | 750 | 24 | 29,16 | 10 |
| 23 | <i>Mangifera indica</i> | Mangga | 927 | 27 | 1254 | 1000 |

Tabel 5. Hasil pengamatan relung ekologi selama tiga bulan pada kawasan Pusat Pengamatan Orangutan Sumatera (PPOS) di bukit lawang.

| Minggu ke- | Pukul (WIB) | Hewan | Pohon | Ketinggian (meter) | Bagian Pohon |
|------------|-------------|---------------------|----------|--------------------|--------------|
| I | 15.00 | Orangutan | Meranti | 8 | Dahan |
| II | 11.30 | Orangutan | Kecing | 7 | Batang |
| | 12.10 | Monyet ekor panjang | Meranti | 3 | Cabang |
| III | 11.10 | Kedih | Meranti | 6 | Ranting |
| IV | 11.15 | Rangkong | Meranti | 35 | Ranting |
| V | 14.00 | Monyet ekor panjang | Meranti | 10 | Dahan |
| VI | 15.30 | Orangutan | Kandis | 15 | Batang |
| VII | 10.00 | Rangkong badak | Beringin | 15 | Pucuk |
| VIII | 10.15 | Kedih | Petaling | 5 | Ranting |
| | 12.00 | Orangutan | Meranti | 4 | Ranting |
| IX | 11.25 | Kedih | Meranti | 8 | Batang |
| | 14.00 | Monyet ekor panjang | Meranti | 10 | Dahan |
| | 15.00 | Orangutan | Medang | 5 | Dahan |
| X | 11.05 | Tupai kuning | Petai | 15 | Batang utama |
| | 11.15 | Tupai hitam | Pandan | 7 | Buah |
| | 11.30 | Orangutan | Beringin | 20 | Bunga |
| | 12.20 | Tupai hitam | Beringin | 12 | Bunga |
| XI | 13.30 | Gibon | Meranti | 25 | Dahan |
| | 13.55 | Orangutan | Petaling | 5 | Dahan |
| | 13.56 | Kura-kura | Tanah | 0 | |
| | 14.35 | Kedih | Kecing | 8 | Dahan |
| XII | 11.00 | Orangutan | Meranti | 6 | Dahan |

Pembahasan

Pada Tabel 2 diketahui hasil pengamatan selama tiga bulan dalam pendugaan produktivitas pohon pakan orangutan sumatera (*Pongo abelii*). Setiap jenis pohon pakan orangutan sumatera (*Pongo abelii*) mempunyai hasil persentase pendugaan produktivitas daun muda yang relatif berbeda-beda. Misalnya, pada pohon kecing (*Quercuss sumatrana*) dimana produktivitasnya selama tiga bulan adalah 24,16 %, sedangkan pada pohon bendo (*Arthocarpus altilis*) produktivitasnya selama tiga bulan adalah 27,91 %, lalu pada pohon petai (*Parkia speciosa*) produktivitasnya selama tiga bulan adalah 26,25 %. Perbedaan ini disebabkan oleh daya tangkap pohon terhadap energi cahaya matahari dan unsur hara berbeda-beda.

Data pendugaan produktivitas daun muda yang didapat telah diketahui bahwa pohon kecing (*Quercuss sumatrana*) memiliki persentase produktivitas terkecil yaitu 24,16 %. Sedangkan mangga (*Mangifera indica*) memiliki persentase produktivitas terbesar yaitu 45 %. Dan tiga jenis pohon pakan orangutan sumatera (*Pongo abelii*) memiliki persentase produktivitas yang sama yaitu sebesar 37,5 % yang terdapat pada pohon beringin (*Ficus benjamina*), mindi (*Melia azedaracta*), dan redas (*Phyllanthus pachyphyllus*).

Persentase-persentase dari semua jenis pohon pakan orangutan sumatera (*Pongo abelii*), maka dapat diketahui pula skor dari masing-masing produktivitasnya pada daun muda sesuai dengan metode Zweifel (2012). Skor produktivitas daun muda tertinggi terdapat pada pohon pakan orangutan sumatera (*Pongo abelii*) adalah 37,5. Sedangkan skor produktivitas terendah terdapat pada pohon kecing (*Quercuss sumatrana*) yaitu 15.

Sebagian besar skor pendugaan produktivitas daun muda pada pohon pakan orangutan sumatera (*Pongo abelii*) adalah 37,5. Dengan demikian pendugaan produktivitas daun muda ada dalam kategori sedang. Hal ini cukup menguntungkan bagi orangutan sumatera

(*Pongo abelii*) dimana ketersediaan pakan jika dilihat dari pendugaan produktivitas daun mudanya cukup untuk memenuhi kebutuhan pakan orangutan sumatera (*Pongo abelii*) yang suka memakan daun muda. Namun faktanya orangutan lebih suka memakan buah dibandingka daun muda. Jadi daun muda merupakan pilihan kedua jika sumber pakan seperti buah telah menipis.

Pada Tabel 3 diketahui hasil pengamatan selama tiga bulan dalam pendugaan produktivitas bunga. Setiap jenis pohon pakan orangutan sumatera (*Pongo abelii*) mempunyai hasil persentase pendugaan produktivitas bunga yang relatif berbeda-beda. Misalnya, pada pohon kecing (*Quercuss sumatrana*) dimana produktivitasnya selama tiga bulan adalah sedikit sampai sedang, sedangkan pada pohon bendo (*Arthocarpus altilis*) produktivitasnya selama tiga bulan adalah tidak ada sampai sedikit, kemudian pada pohon petai (*Parkia speciosa*) produktivitasnya selama tiga bulan adalah tidak ada sampai sedikit.

Data pendugaan produktivitas bunga yang didapat telah diketahui bahwa pohon terap hutan (*Arthocarpus elasticus*) memiliki produktivitas terkecil yaitu antara tidak ada sampai sedikit dengan skor 0,16. Sedangkan pohon mangga (*Mangifera indica*) memiliki produktivitas terbesar yaitu antara sedikit sampai banyak dengan skor 1,75.

Pengamatan bunga yang dilakukan terhadap semua jenis pohon pakan orangutan sumatera (*Pongo abelii*), maka dapat diketahui pula skor dari masing-masing pendugaan produktivitasnya pada daun muda sesuai dengan metode Zweifel (2012). Skor pendugaan produktivitas rata-rata bunga adalah sekitar 0,87 yang berarti pendugaan produktivitas bunga di kawasan Pusat Pengamatan Orangutan Sumatera (PPOS) adalah sedikit. Hal ini kurang menguntungkan bagi ketersediaan pakan orangutan sumatera (*Pongo abelii*).

Pada Tabel 4 diketahui hasil pengamatan yang dilakukan selama tiga bulan dalam pendugaan produktivitas buah. Setiap jenis pohon pakan orangutan sumatera (*Pongo abelii*) mempunyai hasil pendugaan produktivitas buah yang relatif berbeda-beda.

Misalnya, pada pohon kecing (*Quercuss sumatrana*) dimana produktivitasnya selama tiga bulan adalah 70,83, sedangkan pada pohon bendo (*Arthocarpus altilis*) produktivitasnya selama tiga bulan adalah 20,83, lalu pada pohon petai (*Parkia speciosa*) produktivitasnya selama tiga bulan adalah 29,16.

Data pendugaan produktivitas buah yang didapat telah diketahui bahwa pohon kecing (*Quercuss sumatrana*) memiliki produktivitas terkecil yaitu 10,83. Dengan demikian pohon kecing (*Quercuss sumatrana*) memiliki produktivitas buah selama tiga bulan antara 10 sampai 100 buah. Sedangkan mangga (*Mangifera indica*) memiliki terbesar yaitu 1254. Dengan demikian pohon mangga (*Mangifera indica*) memiliki produktivitas buah selama tiga bulan antara 1000 sampai 10000 buah.

Skor dari semua jenis pohon pakan orangutan sumatera (*Pongo abelii*), telah dianalisis maka dapat diketahui pula skor dari masing-masing pendugaan produktivitasnya buah sesuai dengan metode zweifel (2012). Dimana telah diketahui bahwa beberapa pohon pakan memiliki skor terkecil yaitu 10. Dan pohon mangga (*Mangifera indica*) memiliki skor terbesar yaitu 1000.

Orangutan sumatera sangat menyukai buah sebagai pakannya sehari-hari dibandingkan jenis pakan lain seperti daun muda, bunga, kambium dan lain-lain. Namun jika dilihat dari ketersediaan buah maka hanya pohon mangga yang mampu menyediakan pakan bagi orangutan sumatera secara cukup. Hal ini belum dapat dipastikan karena tidak semua pohon pakan sedang dalam masa panen.

Relung Ekologi

Hasil pengamatan relung ekologi selama tiga bulan di pusat pengamatan orangutan sumatera di bukit lawang telah dapat diketahui. Dimana setiap minggu selalu ditemukan satwa-satwa yang terdapat di kawasan tersebut. Mulai dari Orangutan, Monyet ekor panjang, Rangkong, Gibon, Kedih, Tupai, dan Kura-kura. Selain itu juga telah didapatkan data-data pohon yang menjadi tempat ditemukannya satwa-satwa tersebut yaitu di pohon meranti, kecing, petaling, beringin, medang, petai, dan pandan.

Berbagai ketinggian tempat satwa ditemukan juga bermacam-macam yaitu mulai dari atas tanah sampai dengan ketinggian 35 meter. Hal ini tergantung juga pada jenis satwa yang ditemukan dan pohon yang menjadi tempat ditemukannya satwa tersebut.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

1. Skor tertinggi pendugaan produktivitas pohon pakan orangutan sumatera (*Pongo abelii*) berdasarkan pengamatan daun muda, bunga, dan buah dengan metode Zweifel adalah mangga hutan (*Mangifera indica*) namun belum mencukupi ketersediaan pohon pakan secara keseluruhan.
2. Jenis satwa liar lain yang ditemukan di kawasan PPOS selain orangutan sumatera adalah monyet ekor panjang, kedih, kura-kura, tupai, dan rangkong..

Saran

Sebaiknya dilakukan peningkatan produktivitas pohon pakan yang terdapat pada kawasan Pusat Pengamatan Orangutan Sumatera (PPOS) dengan melakukan penanaman pohon pakan di lokasi yang belum ditumbuhi banyak pohon pakan. Dengan demikian ketersediaan pakan bagi satwa yang terdapat dalam kawasan tersebut khususnya orangutan sumatera (*Pongo abelii*) dapat tercukupi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H.S. 1980. Pengelolaan Satwa Liar. Jilid I. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor
- BBTNGL. 2006. Informasi Umum Mengenai Balai Taman Nasional Gunung Leuser.

- Departemen Kehutanan Republik Indonesia, 2007. Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Orangutan Indonesia 2007 – 2017. Siaran-pers. Jakarta/September 2008.[www.dephut.go.id/Orangutan/action/Plan 2007 - 2017 pdf](http://www.dephut.go.id/Orangutan/action/Plan%202007%20-%202017.pdf) [Diakses tanggal 24 mei 2013].
- Galdikas BMF. 1978. Adaptasi Orangutan di Suaka Tanjung Puting Kalimantan Tengah. UI Press. Jakarta
- Harrison, M. E, Simon J. Husson, Nicole Zweifel, Laura J. D'Arcy, Helen C. Morrogh-Bernard, Maria A. van Noordwijk and Carel P. van Schaik. 2013. Trends in fruiting and flowering phenology with relation to abiotic variables in Bornean peat-swamp forest tree species suitable for restoration activities. Kalimantan Forests and Climate Partnership (KFCP)
- Wich, S., Riswan., Johann., dan Christian. 2011. Orangutan dan Pengelolaan Ekonomi Hutan Lestari Di Sumatera. Penerbit Barragraphia
- Zweifel, N. *Tree Phenology Monitoring*. Zurich University.
<http://www.aim.uzh.ch/Research/orangutannetwork.html> [Diakses 27 november 2013]