

POTENSI VEGETASI PAKAN DAN EFEKTIVITAS PERBAIKAN HABITAT RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*, de Blainville 1822) DI TANJUNG PASIR TAMAN NASIONAL BALI BARAT

(*Potency of food vegetation and habitat improvement effectivities of timor deer - Cervus timorensis, de Blainville 1822 in Tanjung Pasir West Bali National Park*)

BURHANUDDIN MASY'UD¹⁾, INDRA HADI KUSUMA²⁾ DAN YANDHI RACHMANDANI²⁾

¹⁾ Bagian Ekologi dan Manajemen Satwaliar, Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan, Kampus Darmaga, Bogor 16680, Indonesia. Email: masyud06@yahoo.com

²⁾ Program Diploma 3 Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan IPB, Kampus Darmaga, Bogor 16680, Indonesia

Diterima 25 Oktober 2007/Disetujui 21 Mei 2008

ABSTRACT

The research was done to identified the diversities of food vegetation, food palatability, biomass, productivity and carrying capacity, and to know the effect of habitat improvement techniques (i.e burning, cutting and soil rotation) to growth of food vegetation of timor deer (*Cervus timorensis*) in Tanjung Pasir West Bali National Park. Ten plots sample (1 m² per plot) were used to study of vegetation diversities at two forest type (savanna and season forest). Food productivity were measured three times based on food vegetation age i.e 40 days, 30 and 20 days after cutting. Effect of treatment of habitat improvement technique to growth of vegetation was evaluated each week for 4 weeks by measure of the average of vegetation high gain. Result showed that there were 12 species of food vegetation of timor deer were found in Tanjung Pasir, 4 species (i.e. *Imperata cylindrica*, *Vernonia cinerea*, *Eupatorium inulifolium* and *Lantana camara*) were palatable (Index Palatability 0.34-0.66) and 5 species (*Streblus asper*, *Azadirachta indica*, *Digitaria ciliaris*, *Shoutenia ovata*, and *Xanthophyllum excelsum*) were less palatable (Index Palatability ≤ 0.33). Total productivity of food vegetation in deer habitat in Tanjung Pasir Resort (± 645 ha) were predicted about 40.17 kg/ha/day so that total carrying capacity of the area was about 324 deers. Proximate analysis were showed that timor deer food vegetation in this area was relatively good, showed by percentage of protein (4-22 %) and crud fiber (22-33%). Result of implementation of habitat improvement techniques showed that the burning technique was good effect to growth of food vegetation than the other techniques (cutting and soil rotation).

Keywords: Timor deer, food vegetation potency, habitat improvement, burning technique, national park.

PENDAHULUAN

Salah satu komponen habitat yang penting dan dikategorikan sebagai faktor pembatas (*limiting factor*) karena berpengaruh terhadap kesejahteraan, pertumbuhan serta perkembangan populasi satwa adalah makanan. Hal ini dapat dipahami karena makanan merupakan sumber energi yang penting untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok (*maintenance*), pertumbuhan, memperbaiki dan mengganti bagian organ tubuh yang rusak, meningkatkan daya tahan tubuh terhadap serangan penyakit, serta untuk perkembangbiakan (reproduksi) satwa. Dengan demikian ketersediaan makanan di suatu habitat baik dalam jumlah maupun mutu yang cukup, akan memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan dan pertumbuhan populasi satwa. Untuk rusa timor sebagai satwa yang dilindungi dan tergolong ke dalam satwa pemakan tumbuhan/hijauan (herbivora) khususnya sebagai pemakan rumput (*grazer*), maka ketersediaan hijauan pakan yang cukup di habitatnya harus mendapat perhatian kerana pada gilirannya memberikan pengaruh penting terhadap kelestariannya. Oleh karena itu kajian tentang potensi pakan rusa di habitatnya di Taman Nasional Bali Barat (TNBB) sangat penting dilakukan

karena potensi pakan tersebut pada dasarnya berbanding lurus dengan jumlah populasi dan daya dukung habitat untuk kelangsungan hidup dan kelestarian populasi rusa. Informasi tentang potensi pakan akan dijadikan sebagai dasar dalam menentukan pengelolaan habitat dan populasi rusa secara lestari.

Potensi hijauan pakan satwa di suatu habitat pada prinsipnya tidak selalu tersedia dalam kondisi yang cukup, sempurna, merata dan melimpah, melainkan seringkali mengalami kekurangan, gangguan, kerusakan ataupun penurunannya. Banyak faktor yang diduga berpengaruh terhadap potensi ketersediaan vegetasi pakan rusa tersebut seperti jenis vegetasi pakan itu sendiri, kondisi kesuburan tanah, persaingan antar vegetasi, gangguan kegiatan manusia (penebangan, pembakaran), dari satwa itu sendiri (seperti tekanan injakan, frekuensi renggutan) serta bencana alam. Oleh karena itu diperlukan campur tangan manusia untuk memelihara, mengelola dan memperbaikinya agar tercapai kondisi optimal dalam mendukung kelangsungan hidup dan perkembangbiakan satwa. Dalam kaitan dengan kepentingan perbaikan habitat, sebenarnya banyak teknik perbaikan habitat (*habitat improvement techniques*) telah banyak dicobakan seperti pembakaran terkontrol,

penjarangan, pembalikan (rotasi) tanah, pemberian pupuk organik dan lain-lain. Namun demikian mengingat status kawasan TNBB sebagai kawasan konservasi dimana tingkat campur tangan dalam pengelolaan habitat diharuskan sekecil mungkin agar tidak membawa dampak terhadap perubahan keasliannya ekosistemnya, maka pilihan teknik perbaikan habitat yang dilakukan harus memperhatikan hal tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk: (1) mengetahui potensi hijauan pakan rusa timor di TNBB, dan (2) pengaruh teknik perbaikan habitat terhadap perkembangan vegetasi pakan rusa timor di TNBB.

METODE PENELITIAN

Mengingat luasnya kawasan TNBB, maka penelitian dilakukan di kawasan Tanjung Pasir TNBB. Kawasan ini merupakan bagian dari kawasan TNBB yang diketahui sebagai salah satu daerah penyebaran rusa timor yang potensial. Penelitian dilakukan pada bulan Juni-Agustus 2007.

Peubah potensi vegetasi pakan rusa yang dikaji meliputi keanekaragaman jenis vegetasi pakan, palatabilitas pakan, biomassa, produktivitas dan daya dukung. Penentuan keanekaragaman jenis vegetasi pakan dilakukan dengan cara melakukan analisis vegetasi pada semua tingkatan (pohon, tiang, pancang, semai) dengan metode kombinasi jalur dan garis berpetak (Soerianegara dan Indrawan 1986). Jumlah petak contoh sebanyak 10 petak. Analisis vegetasi ini dilakukan di dua tipe habitat rusa yakni hutan musim dan savana. Untuk tumbuhan bawah analisis vegetasi untuk menentukan jenis tumbuhan pakan dilakukan di hutan savana dengan petak contoh $1 \times 1 \text{ m}^2$ yang diletakkan tersebar secara merata dengan jarak antar petak contoh sejauh 20 m. Petak contoh pertama ditentukan secara acak dan merupakan patokan untuk pembuatan petak contoh selanjutnya. Jumlah petak contoh untuk analisis tumbuhan pakan rusa di hutan savana sebanyak 25 petak contoh. Data yang terkumpul dianalisis untuk menentukan indeks nilai penting (INP) dan indeks keanekaragaman Shanon (H').

Palatabilitas tumbuhan pakan rusa yang menunjukkan tingkat kesukaan rusa terhadap suatu jenis tumbuhan pakan ditentukan dengan cara mencatat dan mengamati bekas renggutan, gigitan, atau patahan dari semua jenis tumbuhan yang ditinggalkan rusa di seluruh plot contoh atau petak-petak contoh pengamatan. Indeks palatabilitas diperoleh dengan menghitung perbandingan antar jumlah petak contoh terdapat sesuatu jenis pakan dan dimakan rusa dengan jumlah seluruh petak contoh dimana terdapat jenis tersebut. Perhitungan Indeks Palatabilitas (IP) menggunakan rumus: $IP = X/Y$, dimana $X =$ jumlah petak contoh ditemukan jenis tumbuhan x dan dimakan rusa, dan $Y =$ jumlah seluruh petak contoh terdapat jenis tumbuhan x .

Nilai Indeks Palatabilitas berkisar antara 0 dan 1, dimana kriteria penentuan tingkat kesukaan dibagi ke dalam 3 kategori, yakni sangat disukai (0,67-1), disukai (0,34-0,66) dan kurang disukai (0-0,33).

Pendugaan biomassa pakan rusa hanya ditentukan untuk jenis-jenis vegetasi pakan pada tingkat tumbuhan bawah yang diketahui disukai rusa. Pendugaan biomassa dilakukan dengan cara menimbang berat tumbuhan pakan yang dipotong sekitar 10 cm di atas permukaan tanah pada luas petak contoh 1 m^2 . Sedangkan untuk produktivitas tumbuhan pakan rusa ditentukan dengan cara pemotongan dan penimbangan tumbuhan pakan pada petak-petak contoh yang ditempatkan di areal padang perumputan dengan luas setiap petak contoh 1 m^2 . Jarak antar petak contoh 20 m pada areal seluas 1 ha. Pemotongan dilakukan sebanyak 3 kali. Pemotongan pertama dilakukan pada saat penelitian dimulai dengan perkiraan kondisi pertumbuhan normal atau hijauan sudah berumur 40 hari (McIlroy 1976). Pemotongan kedua dilakukan 30 hari setelah pemotongan pertama (umur hijauan 30 hari), sedangkan pemotongan ketiga dilakukan 20 hari setelah pemotongan kedua (umur hijauan 50 hari). Hijauan (rumput) dipotong setinggi 10 cm di atas permukaan tanah kemudian ditimbang beratnya. Perhitungan produktivitas hijauan pakan rusa ditentukan dengan rumus:

$$p = L \times \frac{P}{1}$$

dimana, p = produksi seluruh padang rumput; P = produksi rumput seluruh petak contoh; L = luas padang rumput, dan 1 = luas seluruh petak contoh.

Penentuan besarnya daya dukung (DD) dilakukan dengan menggunakan rumus :

$$DD = \frac{\text{Produksi pakan per hari} \times \text{proper use} \times \text{luas areal}}{\text{Kebutuhan rusa/ekor/hari.}}$$

Penentuan besarnya nilai *proper use* dilakukan dengan mengacu pada Susetyo (1980).

Efektivitas aplikasi teknik perbaikan habitat dikaji dengan cara mencoba 3 teknik perbaikan habitat yakni (1) dibakar, (2) dipotong dan (3) rotasi (pembalikan) tanah. Pembakaran dilakukan dengan cara membakar semua jenis vegetasi pakan rusa dalam semua plot contoh secara acak. Sebelum dan sesudah dibakar semua jenis tumbuhan pakan rusa dalam plot contoh dihitung dan dicatat jenis dan jumlah individunya, untuk selanjutnya dianalisis perbedaan respon sebelum dan sesudah perlakuan. Pengamatan respon perlakuan dilakukan setiap minggu selama 1 bulan (4 minggu pengukuran). Untuk teknik pemotongan dilakukan dengan cara semua hijauan di dalam setiap plot percobaan dipotong setinggi 10 cm dari permukaan tanah, kemudian setiap minggu selama 1 bulan diamati dan dicatat respon

perkembangan hijauan setelah dipotong. Sedangkan untuk teknik pembalikan tanah dilakukan dengan cara membalikkan tanah di setiap plot contoh menggunakan cangkul sehingga hijauan (rumput) berada di bawah sedangkan tanah di atas dan selanjutnya diberi pupuk hijau berupa kotoran satwa, dan selanjutnya diamati respon pertumbuhan hijauan pakan rusa tersebut setiap minggu selama 1 bulan. Masing-masing perlakuan dilakukan sebanyak 5 ulangan. Perbedaan pengaruh ketiga teknik tersebut dianalisis dengan melihat perbandingan tingkat pertambahan tinggi dari beberapa jenis hijauan pakan rusa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Hijauan Pakan Rusa

Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Pakan Rusa

Hasil analisis vegetasi pakan rusa di hutan musim dan savana diperoleh 12 jenis tumbuhan pakan rusa, baik pada tingkat tumbuhan bawah maupun tingkat semai dan pancang. Di hutan musim ditemukan 7 jenis tumbuhan pakan rusa sedangkan di hutan savana ditemukan 11 jenis. Jenis-jenis ini secara langsung ditemukan berdasarkan pengamatan terhadap bekas renggutan atau dimakan rusa. Semua jenis tersebut memiliki kerapatan (K, jumlah individu/ha) dan Indeks Nilai Penting (INP) yang berbeda-beda seperti ditunjukkan pada Tabel 1. Secara umum diantara jenis-jenis tumbuhan yang dimakan rusa ini juga pernah dilaporkan oleh banyak peneliti dari hasil penelitian di beberapa lokasi lain, seperti Susanto (1977), Eddy (1982), Aziz (1996), Nofani (2006).

Palatabilitas

Hasil analisis tentang palatabilitas atau tingkat kesukaan rusa terhadap tumbuhan pakan menunjukkan ada perbedaan diantara jenis-jenis tumbuhan yang dimakan rusa (Tabel 2). Hasil perhitungan Indeks Palatabilitas (IP) menunjukkan bahwa tidak ada suatu jenis pun yang dikategorikan ke dalam jenis yang paling disukai (IP = 0,67-1,00). Dari 9 jenis tumbuhan pakan rusa yang dihitung indeks palatabilitasnya ternyata ditemukan 4 jenis yang termasuk disukai (IP = 0,34-0,66) yakni alang-alang (*Imperata cylindrica*), nyawon (*Vernonia cinerea*), kirinyu (*Eupatorium inulifolium*) dan kerasi (*Lantana camara*). Dari keempat jenis tumbuhan yang disukai, 3 diantaranya termasuk ke dalam rumput-rumputan kecuali kerasi. Hal ini tentu dapat dimengerti karena secara umum rusa dikenal sebagai satwa pemakan rumput (*grazer*), sehingga konsekuensinya secara alamiah rusa memiliki kecenderungan memilih rumput sebagai menu utamanya. Meskipun demikian hasil pengamatan menunjukkan bahwa rumput jarum termasuk ke dalam jenis yang kurang disukai dengan indeks palatabilitas (IP) sebesar 0,31. Sedangkan jenis yang termasuk kurang disukai ($IP \leq 0,33$) terdiri dari serut, intaran, rumput jarum, walikukun dan jerukan. Terkait dengan alang-alang sebagai jenis yang lebih disukai diantara jenis-jenis tumbuhan pakan yang ditemukan dimakan rusa, antara lain juga dilaporkan oleh Sunarno (2006) dari hasil penelitiannya yang dilakukan di lokasi penangkaran rusa PPG Cianjur, dengan indeks palatabilitas sebesar 0,786. Jenis tumbuhan yang paling disukai berdasarkan hasil penelitian Sunarno (2006) tersebut adalah jukut pait (*Axonophus compressus*) dengan indeks palatabilitas sebesar 0,875.

Tabel 1. Jenis tumbuhan pakan rusa yang ditemukan dimakan rusa di hutan musim dan savana Tanjung Pasir Taman Nasional Bali Barat

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Hutan Musim		Savana	
			K	INP	K	INP
1	Nyawon	<i>Vernonia cinerea</i>	3750	73,54	5600	21,30
2	Jerukan	<i>Xanthophyllum excesum</i>	3750	73,54	-	-
3	Walikukun	<i>Shoutenia ovata</i>	2000	31,76	-	-
4	Serut	<i>Streblus asper</i>	1000	20,88	-	-
5	Kalak	<i>Cyathocalyx sumatrana</i>	250	6,47	400	2,09
4	Kirinyu	<i>Eupatorium inulifolium</i>	500	12,92	12400	46,20
5	Kerasi	<i>Lantana camara</i>	2250	54,79	8400	33,20
6	Rumput jarum	<i>Digitaria ciliaris</i>	-	-	11200	42,50
7	Alang-alang	<i>Imperata cylindrica</i>	-	-	5600	23,90
8	Intaran	<i>Azadirachta indica</i>	-	-	6800	20,90
9	Pilang	<i>Acacia leucophloea</i>	-	-	400	2,09
10	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	-	-	400	2,09
11	Bekul	<i>Ziziphus mauritiana</i>	-	-	400	2,09
12	Kacangan	<i>Spilanthes iabadicensis</i>	-	-	1200	3,61

Tabel 2. Indeks palatabilitas hijauan pakan rusa di Tanjung Pasir Taman Nasional Bali Barat

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Indeks Palatabilitas	Kriteria
1.	Alang-alang	<i>Imperata cylindrica</i>	0,60	**
2.	Nyawon	<i>Vernonia cinerea</i>	0,42	**
3.	Kirinyu	<i>Eupatorium inulifolium</i>	0,39	**
4.	Kerasi	<i>Lantana camara</i>	0,35	**
5.	Serut	<i>Streblos asper</i>	0,33	*
6.	Intaran	<i>Azadirachta indica</i>	0,33	*
7.	Rumput jarum	<i>Digitaria ciliaris</i>	0,31	*
8.	Walikukun	<i>Shoutenia ovata</i>	0,25	*
9.	Jerukan	<i>Xanthophyllum excelsum</i>	0,25	*

Keterangan: ** = Disukai; * = Kurang disukai.

Biomassa Tumbuhan Pakan Rusa

Perhitungan biomassa tumbuhan pakan rusa terutama untuk kesembilan jenis tumbuhan pakan seperti disebutkan di atas menunjukkan adanya perbedaan diantara setiap jenis, dengan berat berkisar dari 0,13 kg sampai 1,35 kg. Hasil perhitungan rata-rata biomasa untuk setiap jenis tumbuhan pakan rusa menunjukkan bahwa berat basah total dari ke-9 jenis tumbuhan pakan rusa adalah sebesar 3,89 kg, dengan tingkat kerapatan total sebesar 79570, sehingga biomassa total diperkirakan sebesar 309845,58 kg atau sekitar 30,98 ton (Tabel 3). Jenis tumbuhan yang menunjukkan biomassa tertinggi adalah alang-alang (1,35 kg) diikuti oleh rumput jarum (1,10) dan terendah adalah jenis walikukun (0,04 kg) dan jerukan (0,05 kg). Kondisi ini menunjukkan biomassa vegetasi pakan rusa berbeda-beda tergantung jenis vegetasi.

Tabel 3. Biomassa 9 jenis tumbuhan pakan rusa timor di Tanjung Pasir Taman Nasional Bali Barat

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Biomassa (Kg)
1.	Alang-alang	<i>Imperata cylindrica</i>	1,35
2.	Nyawon	<i>Vernonia cinerea</i>	0,13
3.	Kirinyu	<i>Eupatorium inulifolium</i>	0,26
4.	Kerasi	<i>Lantana camara</i>	0,40
5.	Serut	<i>Streblos asper</i>	0,22
6.	Intaran	<i>Azadirachta indica</i>	0,36
7.	Rumput jarum	<i>Digitaria ciliaris</i>	1,10
8.	Walikukun	<i>Shoutenia ovata</i>	0,04
9.	Jerukan	<i>Xanthophyllum excelsum</i>	0,05
Berat Basah Total			3,89
Kerapatan total			79570
Biomasa Total = (Berat Basah x Kerapatan)			309845,58

Produktivitas Tumbuhan Pakan dan Daya Dukung Rusa

Hasil perhitungan produktivitas tumbuhan pakan rusa di Tanjung Pasir TNBB, menunjukkan bahwa produktivitas tumbuhan pakan di hutan savana ternyata lebih besar daripada di hutan musim (Tabel 4). Kondisi ini dapat dimengerti karena jenis tumbuhan pakan yang dijumpai di hutan savana juga lebih banyak, sehingga secara umum produktivitas tumbuhan pakan di hutan savana dengan sendirinya juga lebih besar. Selain itu kondisi hutan savana yang lebih terbuka sehingga intensitas cahaya matahari juga lebih besar masuk ke lantai hutan, akibatnya memberikan pengaruh lebih baik dan positif terhadap rata-rata tingkat pertumbuhan jenis-jenis tumbuhan pakan rusa yang tergolong sebagai tumbuhan bawah khususnya jenis-jenis rumput. Seperti diketahui jenis-jenis rumput termasuk jenis yang memerlukan intensitas cahaya yang besar untuk menstimulasi pertumbuhan dan perkembangannya.

Berdasarkan tingkat produktivitas tumbuhan pakan rusa per hari yakni sebesar 40,17 kg/ha/hari (Tabel 4), maka produktivitas tumbuhan pakan rusa dari habitat Tanjung Pasir per tahun diperkirakan sebesar $40,17 \text{ kg/ha/hari} \times 365 \text{ hari} = 14652,05 \text{ kg/ha/tahun}$ atau sekitar 14,652 ton/ha/tahun.

Gambaran kondisi topografi areal Tanjung Pasir TN Bali Barat termasuk ke dalam kategori datar sampai bergelombang, sehingga menurut Susetyo (1980) wilayah dengan topografi tersebut memiliki nilai *proper use* sebesar 60%. Dengan asumsi tingkat konsumsi rusa rata-rata per ekor per hari sebesar 5,88 kg (Tedy 1998) dan luas areal Tanjung Pasir TN BB yang potensial adalah 645 ha, maka kawasan Tanjung Pasir diperkirakan mampu menampung rusa sebanyak 324 ekor, atau dengan kalimat lain daya dukung rusa timor di kawasan Tanjung Pasir TNBB sebesar 324 ekor/tahun.

Tabel 4. Rata-rata produktivitas hijauan pakan rusa timor di hutan savana dan hutan musim Tanjung Pasir TNBB

Pemotongan Ke-	Hutan Savana (Kg/Ha/Hari)	Hutan Musim (Kg/Ha/Hari)	Jumlah (Kg/Ha/Hari)
1	75,20	33,20	108,40
2	7,70	0,85	8,55
3	3,12	0,44	3,56
Rata-rata	28,67	11,50	40,17

Konposisi Kimia Tumbuhan Pakan Rusa

Hasil analisis komposisi kimia yang dilakukan terhadap lima jenis tumbuhan pakan rusa menunjukkan adanya perbedaan diantara kelima jenis tersebut (Tabel 5). Alang-alang memiliki kandungan protein kasar lebih tinggi (12,27%) dengan serat kasar juga relatif tinggi (32,42%) diikuti oleh kirinyu dengan kandungan protein 10,32% namun serat kasar lebih rendah (22,66%). Secara umum kelima jenis tumbuhan yang aktual dimakan rusa memiliki kandungan zat makanan khususnya protein yang relatif tinggi dan diperkirakan memenuhi kebutuhan rusa.

Tabel 5. Komposisi kimia tumbuhan pakan rusa timor di Tanjung Pasir TNBB

No	Jenis Tumbuhan	Kadar Zat Makanan (%)					
		Abu	Protein Kasar	Serat Kasar	Lemak Kasar	Ca	BETN
1.	Alang-alang (<i>Imperata cylindrica</i>)	8,17	12,27	32,42	0,84	0,22	25,32
2.	Rumput Jarum (<i>Digitaria ciliaris</i>)	8,27	4,39	31,36	0,56	0,25	25,24
3.	Kerasi (<i>Lantana camara</i>)	3,09	4,38	26,72	0,60	0,56	29,42
4.	Kirinyu (<i>Eupatorium inulifolium</i>)	4,93	10,32	22,66	1,72	1,01	26,81
5.	Nyawon (<i>Vernonia cinerea</i>)	4,98	6,71	31,71	2,43	0,98	27,45

Efektivitas Teknik Perbaikan Habitat terhadap Pertumbuhan Hijauan Pakan Rusa

Hasil analisis pengaruh penerapan teknik perbaikan habitat terhadap pertumbuhan hijauan pakan rusa menunjukkan ada perbedaan. Secara umum teknik pembakaran memberikan respon yang lebih baik dibandingkan dengan teknik pemotongan dan rotasi tanah. Hasil pengukuran rata-rata pertumbuhan (pertambahan tinggi) beberapa jenis hijauan pakan rusa pasca perlakuan menunjukkan bahwa teknik pembakaran memberikan pengaruh yang relatif lebih baik dibandingkan dengan teknik dipotong dan rotasi tanah (Tabel 6). Hasil studi penggunaan api atau pembakaran dalam usaha memperbaiki produktivitas dan kualitas padang savana juga menunjukkan hasil yang positif (Arief 1988). Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat direkomendasikan bahwa dalam usaha perbaikan habitat rusa, khususnya dalam usaha meningkatkan perkembangan hijauan pakan rusa maka dapat dilakukan dengan cara dibakar selain cara dipotong dan rotasi tanah.

Tabel 6. Rata-rata pertambahan tinggi beberapa jenis hijaua pakan rusa menurut teknik perbaikan habitat yang diterapkan

No	Jenis Tumbuhan	Teknik Perbaikan Habitat		
		Dipotong	Dibakar	Rotasi Tanah
1	Alang-alang	5,5	16,6	9,4
2	Nyawon	0,6	0,2	0
3	Kirinyu	0,5	0	0
4	Rumput Jarum	4,5	14,0	7,8
5	Kerasi	0,9	0,8	0
6	Intaran	0,3	0	0
	Rata-rata	2,1	5,3	2,9

KESIMPULAN

1. Di Kawasan Tanjung Pasir Taman Nasional Bali Barat ditemukan 12 jenis tumbuhan yang diidentifikasi dimakan rusa.
2. Diantara jenis tumbuhan pakan rusa yang memiliki tingkat kesukaan tinggi adalah alang-alang (*Imperata cylindrica*), nyawon (*Vernonia cinerea*), kirinyu (*Eupatorium inulifolium*) dan kerasi (*Lantana camara*)

- dengan indeks palatabilitas $\geq 0,34$, sedangkan jenis yang memiliki palatabilitas rendah dengan indeks palatabilitas $\leq 0,33$ adalah serut (*Streblus asper*), intaran (*Azadirachta indica*), rumput jarum (*Digitaria ciliaris*), walikukun (*Shoutenia ovata*) dan jerukan (*Xanthophyllum excelsum*).
3. Rata-rata produktivitas hijauan pakan rusa di Tanjung Pasir TNBB masing-masing di hutan savana 28,67 kg/ha/hari dan di hutan musim 11,50 kg/ha/ha atau total produktivitas 40,17 kg/ha/hari, sehingga daya dukung kawasan ini diperkirakan sebesar 324 ekor.
 4. Hasil analisis kandungan gizi dari beberapa jenis tumbuhan pakan yang disukai menunjukkan kualitas yang cukup baik dengan rata-rata kadar protein 4-12% dan serat kasar 22-33%.
 5. Hasil percobaan penerapan 3 teknik perbaikan habitat untuk menstimulasi perkembangan tumbuhan pakan rusa menunjukkan bahwa teknik pembakaran terkontrol memberikan pengaruh terbaik terhadap pertambahan tinggi tumbuhan pakan dibanding teknik dipotong dan rotasi tanah.
- DAFTAR PUSTAKA**
- Aziz A. 1996. Analisis potensi hijauan pakan rusa di Penangkaran Rusa Jonggol, BKPH Jonggol KPH Bogor. Skripsi. Bogor: Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan IPB.
- Arief H. 1988. Pengaruh api terhadap produktivitas dan kualitas savana Bekol di Taman Nasional Baluran Jawa Timur. Skripsi. Bogor: Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan IPB.
- Eddy M. 1982. Potensi beberapa jenis hijauan makanan rusa (*Cervus timorensis de Blainville*) pada beberapa kerapatan tegakan *pinus merkusii* jung at de vries di Hutan Pendidikan Tridarma Gunung Walat. Skripsi. Bogor. Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan IPB.
- McIllroy RJ. 1976. Pengantar Budidaya Padang Rumput Tropika. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Nofani T. 2006. Studi potensi pakan rusa timor (*Cervus timorensis de Blainville*) di Teluk Brumbun Taman Nasional Bali Barat. Bogor: Program Diploma 3 Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan IPB.
- Sunarno. 2006. Produktivitas rumput lapang dan palatabilitas kulit pisang nangka (*Musa paradisiacal L*) untuk pakan tambahan pada rusa timor (*Cervus timorensis de Blainville*) di penangkaran. Tesis. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Susanto M. 1977. Analisis vegetasi makanan rusa di Cagar Alam Pulau Peucang. Skripsi. Bogor: Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan IPB.