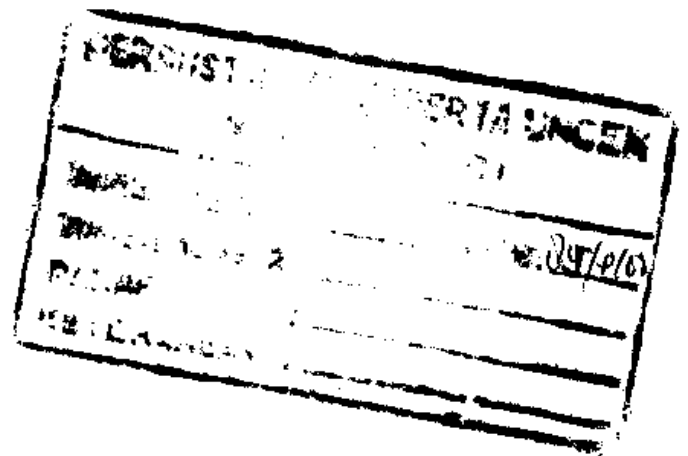


**HABITAT RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*)  
DAN KAPASITAS TAMPUNG PADANGAN ALAM  
TAMAN BURU PULAU RUMBERPON  
MANOKWARI**

*Oleh*

**SURYA KENCANA**



**PROGRAM STUDI PRODUKSI TERNAK  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS CENDERAWASIH  
MANOKWARI**

**2000**

## RINGKASAN

**SURYA KENCANA. Habitat Rusa Timor (*Cervus timorensis*) dan Kapasitas Tampung Padangan Alam Taman Buru Pulau Rumberpon – Manokwari (dibawah bimbingan MUH. JUNAIDI dan A. GATOT MURWANTO).**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang habitat rusa Timor (*Cervus timorensis*) dan kapasitas tampung padangan alam yang terdapat di taman buru Pulau Rumberpon – Manokwari. Penelitian ini dilaksanakan di Pulau Rumberpon Kabupaten Manokwari dari tanggal 27 Mei sampai 5 Juni 1999. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif. Lokasi penelitian yaitu padangan alam bagian tengah dan utara Pulau Rumberon yang telah ditentukan secara purposif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tipe habitat rusa Timor di Pulau Rumberpon adalah berupa padangan alam dan hutan primer di sekitarnya. Terdapat perbedaan komposisi botanis antara padangan alam bagian tengah dan utara dengan spesies yang mendominasi di padangan alam bagian tengah *Cyperus bifax* dan di padangan alam bagian utara *Themeda arguens*. Produksi hijauan padangan alam bagian tengah sebesar 912,2 kg/ha dan padangan alam bagian utara sebesar 4.742,9 kg/ha. Kapasitas tampung padangan alam bagian tengah dan utara masing-masing sebesar 0,13 UT/ha dan 0,66 UT/ha. Sedangkan kapasitas tampung total kedua padangan tersebut adalah 81.27 UT atau 428 ekor rusa. Secara umum hasil penelitian ini menunjukkan bahwa padangan alam di Pulau Rumberpon berada pada kondisi *under grazing*.

**HABITAT RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*)  
DAN KAPASITAS TAMPUNG PADANGAN ALAM  
TAMAN BURU PULAU RUMBERPON  
MANOKWARI**

*Oleh*

**SURYA KENCANA**

**Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
*Sarjana Peternakan*  
pada  
Fakultas Pertanian Universitas Cenderawasih**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS CENDERAWASIH  
MANOKWARI  
2000**

## LEMBAR PENGESAHAN

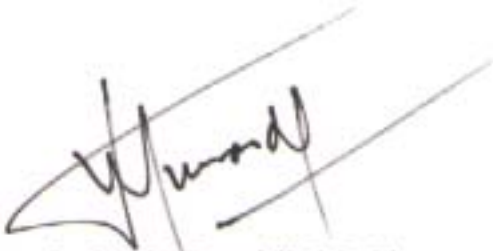
Judul : **HABITAT RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*)  
DAN KAPASITAS TAMPUNG PADANGAN  
ALAM TAMAN BURU PULAU  
RUMBERPON MANOKWARI**


Nama Mahasiswa : **Surya Kencana**

Nomor Induk Mahasiswa : **934011028**

JURUSAN/P.S. : **Budidaya Pertanian/Produksi Ternak**


Menyetujui,

  
Ir. Muh. Junaidi, M. Si.  
Pembimbing Utama

  
Ir. A.G. Murwanto, M.Si.  
Co. Pembimbing I

Mengetahui,

Ketua Jurusan  
Budidaya Pertanian

  
Ir. Paulus Chadikun, M.Si

Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Cenderawasih

  
  
Prof. DR. Ir. F. Wanggai

Tanggal Lulus : 25 Januari 2000

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 3 Desember 1973 di kota Bandung. Penulis merupakan anak keempat dari enam bersaudara dari ayah bernama Ismail Mansyur dan ibu bernama E. Watiningsih.

Pendidikan formal penulis dimulai pada tahun 1980 di SD Negeri Situgunting II Kecamatan Babakan Ciparay Kodya Bandung. Karena mengikuti orang tua, maka pada tahun 1982 penulis berpindah sekolah ke SD YPK Ifar Gunung Jayapura. Dengan sebab yang sama pula, pada tahun 1984 penulis berpindah sekolah ke SD Inpres Siriwini Nabire hingga menamatkannya pada tahun 1986. Pada tahun yang sama penulis meneruskan pendidikan di SMP Negeri 4 Nabire dan lulus pada tahun 1989. Selanjutnya penulis mengenyam pendidikan di SMA 527 Nabire hingga lulus pada tahun 1992. Setahun kemudian (1993), penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Fakultas Pertanian Universitas Cenderawasih pada Jurusan Budidaya Pertanian Program Studi Produksi Ternak.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Assalamu 'alaikum. Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala nikmat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Salam sejahtera semoga selalu tercurah atas junjunganku Nabi Muhammad saw. Adapun judul skripsi ini adalah **Habitat Rusa Timor (*Cervus timorensis*) dan Kapasitas Tampung Padangan Alam Taman Buru Pulau Rumberpon Manokwari..**

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Ir. Muh. Junaidi, M.Si dan Ir. A. Gatot Murwanto, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah banyak berperan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Cenderawasih.
2. Ketua Jurusan Budidaya Pertanian,
3. Ketua Program Studi Produksi Ternak beserta staf, serta seluruh staf Dosen Produksi Ternak.
4. Semua pihak yang telah membantu penulis baik secara moril maupun materil, langsung maupun tidak langsung, dari awal hingga akhir penelitian dan pembuatan tulisan ini.

Skripsi ini penulis persembahkan khusus untuk Ayah dan Ibu tercinta. Juga buat kakak-kakakku (Mas Eko dan Mba' Nelly), adik-adikku tersayang (Dewi dan

Joko). Semoga kesuksesan dan kebahagiaan akan kita rengkuh bersama. Buat sahabat-sahabatku (Arsyad, Sulistyono, Wahid) kuucapkan terimakasih atas segala bantuannya selama ini. Hanya Allah yang dapat membalas semua kebaikan kalian. Untuk teman-teman se-Ngudi Ilmu Mess (Thamsir, Prasetyo, Slamet, Nelson, Jedit, Robi, Agus, Sriwijaya, Pilemon, Octo, Sugeng dan Soni), terima kasih atas kebersamaan kita selama ini. Salam dan terima kasihku juga untuk rekan-rekanku PETERNAKAN '93 khususnya, dan Angkatan '93 pada umumnya,

Semoga skripsi yang tentunya belum sempurna ini dapat berguna bagi siapa saja yang menggunakannya. Wassalamu 'alaikum.

Manokwari, 26 Januari 2000

*Penulis*

# DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Masalah .....	2
Tujuan dan Kegunaan .....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
Habitat Satwa Liar .....	5
Pengertian .....	5
Tipe Habitat Satwa Liar .....	7
Evaluasi Habitat .....	9
Habitat Rusa .....	9
Kapasitas Tampung .....	11
Pengertian .....	11
Penentuan Kapasitas Tampung .....	12
Kapasitas Tampung Bagi Rusa .....	14
Satwa Rusa .....	14
MATERI DAN METODE .....	16
Waktu dan Tempat Penelitian .....	16
Bahan dan Alat .....	16
Metode Penelitian .....	16



Pelaksanaan Penelitian .....	17
Variabel Pengamatan .....	18
Analisis Data .....	20
<b>KEADAAN UMUM PULAU RUMBERPON .....</b>	<b>21</b>
Letak dan Luas .....	21
Tofografi dan Jenis Tanah .....	21
Iklim dan Hidrologi .....	22
Flora dan Fauna .....	22
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
Habitat Rusa .....	24
Komposisi Botanis .....	30
Kapasitas Tampung .....	34
Upaya Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Hijauan Padangan Alam	36
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>39</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>43</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	<i>Teks</i>	Halaman
1.	Komposisi Botanis (%) Padangan Alam Bagian Tengah dan Utara Pulau Rumberpon .....	31
2.	Kapasitas Tampung Padangan Alam Pulau Rumberpon .....	34

### *Lampiran*

1.	Berat Basah (g) Spesies Hijauan di Padangan Alam Bagian Tengah Pulau Rumberpon .....	44
2.	Berat Basah (g) Spesies Hijauan di Padangan Alam Bagian Utara Pulau Rumberpon .....	45
3.	Produksi Hijauan (kg/ha) Padangan Alam Pulau Rumberpon ....	46
4.	Proyeksi Kapasitas Tampung Padangan Alam Pulau Rumberpon	46

# DAFTAR GAMBAR

Nomor	<i>Teks</i>	Halaman
1.	Kondisi Padangan Alam Bagian Selatan Pulau Rumberpon .....	25
2.	Topografi Padangan Alam Bagian Tengah Pulau Rumberpon ...	26
3.	Kubangan Rusa Di Padangan Alam Bagian Tengah Pulau Rumberpon .....	27
4.	Topografi Padangan Alam Bagian Utara Pulau Rumberpon .....	28
5.	Daerah Rawa Di Padangan Alam Bagian Utara Pulau Rumberpon .....	29

## *Lampiran*

1.	Peta Pulau Rumberpon .....	47
----	----------------------------	----

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Sejalan dengan adanya peningkatan taraf hidup masyarakat maka terjadi pula peningkatan kebutuhan protein terutama yang berasal dari hewan. Pada umumnya kebutuhan protein hewani yang dikonsumsi oleh masyarakat berasal dari ternak-ternak konvensional seperti sapi, kambing, domba, ayam, babi, dan lain-lain. Selain itu protein hewani juga dapat diperoleh dari hewan atau satwa liar yang terdapat di daerah sekitar tempat tinggal penduduk. Salah satu satwa liar yang cukup memberikan kontribusi bagi pemenuhan kebutuhan protein dan sebagai sumber pendapatan tambahan keluarga masyarakat di Irian Jaya adalah rusa.

Rusa (*Cervus sp.*) yang tergolong dalam kelas mamalia merupakan satwa yang dilindungi oleh pemerintah berdasarkan Ordonansi dan Peraturan Perlindungan Binatang Liar tahun 1931 No.134 dan 266. Peraturan ini diperbaharui dengan Surat Keputusan Menteri Kehutanan nomor 301/Kpts-II/1991 tentang Perlindungan Satwa Liar. Disamping itu, karena rusa mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagaimana ternak lainnya, telah dikeluarkan pula Surat Keputusan Menteri Pertanian nomor 362/Kpts/TN 120/U/1990 tentang Ketentuan dan Tatacara Pelaksanaan Pemberian Izin dan Pendaftaran Usaha Peternakan yang memasukkan rusa dalam kelompok aneka ternak yang dapat dibudidayakan sebagaimana ternak lainnya (Jacob dan Wiryosuhanto, 1994).

Di Irian Jaya, rusa pertama kali diintroduksi pada tahun 1928 di daerah Merauke dan kemudian di Manokwari (Petocz, 1987). Rusa yang diintroduksi ini adalah jenis rusa Timor (*Cervus timorensis*). Sejak saat itu populasi rusa berkembang dengan pesat dan menyebar dari Teluk Papua sampai ke Semenanjung Onin. Di bagian utara, rusa berkembang ke arah barat sepanjang pantai kepala burung, Pegunungan Tamrau dan Arfak, juga di sebelah selatan Nabire. Di Manokwari sendiri penyebaran rusa terdapat sampai di daerah Ransiki, bahkan di Pulau Rumberpon satwa ini merupakan jenis fauna yang mendominasi.

### **Masalah**

Keberadaan satwa rusa sebagai potensi di suatu daerah perlu dijaga kelestariannya, terutama yang berada dalam kawasan taman buru. Untuk menjaga kelestariannya ini diperlukan suatu pengelolaan yang baik. Informasi dasar berupa studi tentang keadaan habitatnya, termasuk jenis hijauan yang tersedia, dan juga kemampuan daerah tersebut untuk menyediakan makanan bagi sejumlah satwa tertentu (kapasitas tampung) tentunya akan dibutuhkan sebagai bahan pertimbangan dalam pelaksanaan pengelolaan kawasan taman buru.

Untuk mendukung kehidupan satwa liar diperlukan suatu kawasan yang dapat menjamin segala keperluan hidupnya baik makanan, air, tempat berlindung, dan tempat berkembang biak. Oleh karena itu, menurut Alikodra (1990), kualitas dan kuantitas suatu habitat sangat menentukan prospek pemanfaatan dan kelestarian

satwa liar yang ada di dalamnya. Selanjutnya dikemukakan juga bahwa banyak kegagalan pengelolaan satwa liar disebabkan karena kurangnya perhatian untuk memperbaiki keadaan habitatnya.

Suatu padangan yang dapat menunjang produksi ternak/satwa adalah yang mempunyai hijauan pakan ternak yang baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya, tersedia setiap saat, dan tersedia pula sarana yang mendukung kehidupan ternak/satwa tersebut (Susetyo, 1980). Untuk itu, hendaknya setiap areal padangan ditentukan kapasitas tampungnya agar tidak terjadi *over grazing* atau *under grazing*.

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian nomor 820/Kpts/Um/11/82 telah ditetapkan suatu areal di Pulau Rumberpon sebagai daerah Taman Buru yang mempunyai luas kawasan 4205,66 Ha berdasarkan tata batasnya (Anonymous, 1993). Daerah ini secara administrasi pemerintahan berada dalam wilayah Kecamatan Ransiki Kabupaten Dati II Manokwari. Diantara jenis-jenis satwa yang terdapat di Pulau Rumberpon, rusa (*Cervus timorensis*) merupakan jenis satwa yang paling mendominasi. Pulau ini memiliki padangan alam yang kemungkinan digunakan oleh rusa sebagai habitatnya, termasuk sebagai tempat sumber pakannya.

Hingga saat ini belum ada penelitian yang mengungkapkan tentang habitat rusa serta kapasitas tampung padang rumput alam Taman Buru Pulau Rumberpon Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang keadaan habitat rusa dan kapasitas tampung padangan alam taman buru ini.

## **Tujuan dan Kegunaan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang habitat rusa dan kapasitas tampung padangan alam di Taman Buru Pulau Rumberpon Kecamatan Ransiki Kabupaten Dati II Manokwari.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai informasi dasar dalam pengelolaan Kawasan Taman Buru Pulau Rumberpon, khususnya bagi konservasi satwa rusa baik secara in-situ maupun ex-situ.

# TINJAUAN PUSTAKA

## Habitat Satwa Liar

### Pengertian

Habitat merupakan bagian dari ekosistem. Menurut Anonymous (1985), ekosistem didefinisikan sebagai suatu kesatuan di dalam alam yang terdiri dari semua organisme di suatu tempat yang berinteraksi dengan lingkungan fisik yang memungkinkan terjadinya aliran energi dan membentuk suatu struktur biotik yang jelas dan siklus materi diantara komponen-komponen hidup dan tak hidup. Sedangkan habitat didefinisikan sebagai kawasan yang terdiri dari berbagai komponen, baik fisik maupun biotik, yang merupakan satu kesatuan dan dipergunakan sebagai tempat hidup serta berkembangbiaknya satwa liar (Alikodra, 1990), atau menurut UU No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya habitat adalah lingkungan tempat tumbuhan atau satwa dapat hidup dan berkembang secara alami.

Berdasarkan ruang lingkupnya, habitat dapat dibagi atas makro habitat, mesohabitat, dan mikrohabitat (Yatim, 1987). Selanjutnya diuraikan bahwa habitat ini dapat berupa habitat darat dan habitat perairan. Habitat darat dibagi-bagi atas mesohabitat menurut topografi, letak altitudinal atau latitudinal seperti habitat puncak gunung, habitat padang pasir, habitat tepi pantai, habitat kutub, dan habitat



tropis. Sedangkan yang tergolong mikrohabitat contohnya seperti habitat pada liang tanah, bawah batu, semak belukar, atau batang kayu lapuk.

Habitat mempunyai fungsi dalam penyediaan makanan, air, dan pelindung. Satwa liar menempati habitat sesuai dengan lingkungan yang diperlukan untuk mendukung kehidupannya. Sehingga habitat suatu jenis satwa belum tentu sesuai bagi jenis yang lain.

Suatu habitat adalah hasil interaksi dari sejumlah komponen. Karena terdapat pola adaptasi maka jenis-jenis satwa liar menetap di suatu tempat yang kondisinya cocok untuk mendukung kehidupannya. Jika suatu jenis banyak melakukan pergerakan, berarti jenis yang bersangkutan dapat menggunakan lebih dari satu tipe habitat.

Dari segi komponennya, habitat terdiri dari komponen fisik dan komponen biotik. Sejumlah faktor fisik yang berperan dalam pertumbuhan populasi satwa liar yaitu air, radiasi surya, temperatur, panjang hari, aliran dan tekanan udara, dan tanah. Sedangkan faktor biotik lingkungan hidup satwa liar mempunyai fungsi dalam pengadaan makanan dan energi. Komponen-komponen biotik pada umumnya mudah dikelola, sedangkan komponen fisik seperti iklim makro dan topografi, tidak dapat dikelola. Tanah dan air cukup sulit untuk dikelola, tetapi mungkin dapat dilakukan pengelolaan dengan cara pemupukan, irigasi dan sebagainya (Smiet, 1986).

## **Tipe Habitat Satwa Liar**

Satwa liar dapat menempati tipe habitat yang beraneka ragam baik hutan maupun bukan hutan seperti tanaman perkebunan, tanaman pertanian, pekarangan, gua, padang rumput, savana dan habitat perairan (Alikodra, 1990).

### **a. Habitat hutan**

Kawasan hutan merupakan tumpuan kelestarian berbagai jenis satwa liar, karena kebanyakan satwa liar tergantung pada hutan terutama untuk memenuhi kebutuhan makanan dan tempat berlindung (Alikodra, 1990). Berdasarkan Tata Guna Hutan Kesepakatan, luas hutan di Indonesia adalah 143 juta ha. Berdasarkan fungsinya kawasan hutan di Indonesia dapat dibagi menjadi hutan lindung, hutan suaka alam dan hutan wisata, hutan produksi, dan hutan produksi yang dapat dikonservasi.

Hutan wisata dapat dibagi menjadi taman wisata dan taman buru. Taman wisata ditetapkan untuk membina dan melestarikan kawasan yang mempunyai nilai keindahan baik satwa liar, tumbuhan, maupun kondisi alamnya sendiri serta mempunyai corak yang khas untuk dimanfaatkan bagi kepentingan rekreasi dan kebudayaan. Sedangkan taman buru ditetapkan dengan tujuan untuk membina dan melestarikan kawasan yang di dalamnya terdapat satwa buru dan memungkinkan diselenggarakannya perburuan yang teratur untuk rekreasi. Pengelolaan terhadap taman buru diarahkan untuk menciptakan suatu kondisi

habitat yang dapat menjamin perkembangan populasi satwa buru sehingga dapat dilaksanakan rekreasi berburu.

b. Habitat Daratan Bukan Hutan

Tanaman Perkebunan

Satwa liar juga banyak yang menggunakan tanaman perkebunan sebagai habitat mereka, sehingga untuk beberapa hal seringkali menjadi hama tanaman. Gajah, rusa, babi hutan, banteng, dan kera ekor panjang sering mencari makanan di areal perkebunan kemudian berlindung/bersembunyi di hutan-hutan sekitarnya.

Daerah Persawahan

Biasanya merupakan habitat berbagai jenis satwa liar antara lain ular, tikus, katak, ikan, dan terutama burung.

Pekarangan

Pekarangan yang ditanami dengan tanaman buah-buahan dapat menjadi habitat antara lain bagi burung, kalong, serangga, atau bajing/tupai.

Savana

Savana adalah padang rumput dengan penyebaran pohon yang jarang. Habitat ini ditemukan di daerah tropis dengan curah hujan 1000-1500 mm. Padang savana merupakan habitat yang baik untuk herbivora besar, burung, dan reptilia.

## **Evaluasi Habitat**

Studi analisis dan evaluasi habitat dapat merupakan dasar bagi penyusunan program-program pengelolaan habitat sesuai dengan tujuan pengelolaan kawasan secara keseluruhan maupun secara khusus (Alikodra, 1990). Kegiatan ini terdiri atas tiga tahap kegiatan yaitu inventarisasi dan sensus, penilaian produktivitas, dan diagnosis keadaan habitat.

Inventarisasi bertujuan untuk mengetahui daftar spesies tumbuhan dan penyebarannya serta komponen-komponen habitat beserta pengelolaannya. Sensus habitat bertujuan untuk mengetahui jumlah anggota setiap spesies dan fungsinya. Penilaian produktivitas meliputi penilaian perkembangan kualitas, produktivitas, ketersediaan, daya tahan dan tingkat ketergantungannya. Diagnosis keadaan habitat dilakukan terhadap faktor-faktor kesejahteraan untuk mengetahui penyebab-penyebab menurun atau meningkatnya produktivitas.

## **Habitat Rusa**

Berikut adalah beberapa habitat satwa rusa yang ada di Indonesia :

- *Cervus unicolor*. Rusa ini hidup di daerah pantai hingga ketinggian 3000 m dpl, dan daerah yang disukai adalah daerah berawa dan tepian sungai (Wajo, 1996). Rusa ini tersebar di daerah Sumatera, Bangka, Belitung, dan Siberut (Semiadi, 1986).

- *Axis kuhlii* atau *Hyelaphus kuhlii*. Merupakan jenis rusa yang endemik di Pulau Bawean (Jacoeb dan Wiryosuhanto, 1994). Rusa ini senang berada di hutan-hutan sekunder yang tidak terlalu rapat (Wajo, 1996).
- *Axis axis*. Rusa ini didatangkan dari India pada tahun 1981, dan di Indonesia hanya terdapat di Istana Bogor (Anonymous, 1982 dalam Jacoeb dan Wiryosuhanto, 1994).
- *Cervus timorensis*. Jenis rusa ini dapat ditemui di Jawa, Sulawesi, Maluku, Sumbarawa, Sumba, Timor, Kalimantan, dan Irian Jaya (Syarif, 1979 dalam Semiadi, 1986). Rusa ini hidup di daratan rendah sampai ketinggian 2600 m dpl, menyukai hutan yang terbuka atau padang rumput (Wajo, 1996). Ditambahkan juga bahwa semak dan belukar yang rapat biasanya digunakan sebagai tempat berlindung dan bersembunyi. Maturbong dan Murwanto (1997) melaporkan bahwa habitat rusa di Lembah Kebar Kabupaten Manokwari terdiri dari sub habitat padang rumput, hutan, dan rawa dangkal. Ditambahkan juga bahwa padang rumput digunakan sebagai tempat merumput, beristirahat, dan bermain; hutan digunakan sebagai tempat bersembunyi, merumput, dan sumber air minum; serta rawa dangkal digunakan sebagai tempat berlindung, beristirahat, memamahbiak, dan membesarkan anak.

## Kapasitas Tampung

### Pengertian

Kapasitas tampung adalah kemampuan padang penggembalaan untuk menghasilkan hijauan makanan ternak yang dibutuhkan oleh sejumlah ternak yang digembalakan dalam luasan satu hektar atau kemampuan padang penggembalaan untuk menampung ternak per hektar (Reksohadiprodo, 1985). Kapasitas tampung juga dapat diartikan sebagai kemampuan padang rumput dalam menampung ternak (Susetyo, 1980) atau jumlah ternak yang dapat dipelihara per satuan luas padang (Subagiyo dan Kusmartono, 1988). Dengan demikian kapasitas tampung tersebut tergantung pada berbagai faktor seperti kondisi tanah, pemupukan, faktor iklim, spesies hijauan, serta jenis ternak/satwa yang digembalakan atau terdapat di suatu padangan.

Kapasitas tampung identik dengan tekanan penggembalaan (*stocking rate*) yaitu jumlah ternak atau unit ternak per satuan luas padang penggembalaan (Anonymous, 1979 dalam Mudumi, 1990). Tekanan penggembalaan optimum merupakan pencerminan dari kapasitas tampung yang sebenarnya dari padang penggembalaan, karena baik pertumbuhan ternak maupun hijauan dalam keadaan optimum (Anonymous, 1978) atau merupakan pencerminan keseimbangan antara padang rumput dengan jumlah unit ternak yang digembalakan (Susetyo, 1980).

## Penentuan Kapasitas Tampung

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan kapasitas tampung (Subagio dan Kusmartono, 1988) yaitu :

### 1. Penaksiran kuantitas produksi hijauan.

Umumnya dilakukan dengan metode cuplikan dengan memakai frame berukuran tertentu dengan bentuk yang bermacam-macam (persegi, bujur sangkar, lingkaran, atau segitiga). Pengambilan sampel di lapangan dilakukan secara acak. Banyaknya ditentukan dengan melihat homogenitas lahan yaitu komposisi botani, penyebaran produksi, serta topografi lahan. Hijauan yang terdapat dalam areal frame dipotong lebih kurang 5 - 10 cm diatas permukaan tanah dan ditimbang beratnya.

### 2. Penentuan *Proper Use Factor*.

Konsep *Proper Use Factor* (PUF) besarnya tergantung pada jenis ternak yang digembalakan, spesies hijauan di padangan, tipe iklim setempat serta kondisi tanah padangan. Untuk penggunaan padangan ringan, sedang, dan berat nilai PUF-nya masing-masing adalah 25-30 %, 40-45 %, dan 60-70 %. Konsep ini digunakan dalam menaksir produksi hijauan antara lain karena :

- Erodibilitas lahan, yaitu jika lahan semakin mudah mengalami erosi dengan hampan vegetasi rendah, sebaiknya tidak terlalu banyak hijauan dipanen.

- Pola pertumbuhan kembali hijauan. Bila hijauannya mempunyai pola pertumbuhan setelah panen lambat, maka sebaiknya tidak semua hijauan yang ada diperhitungkan untuk menentukan jumlah ternak yang akan dipelihara.
- Jenis dan perkiraan jumlah ternak yang akan dipelihara bahwa semakin banyak jenis ternak yang dipelihara maka injakan ternak terhadap rerumputan mengakibatkan tidak 100 % hijauan yang ada dapat dikonsumsi ternak.

### 3. Menaksir kebutuhan luas tanah per bulan

Penaksiran ini didasarkan pada kemampuan ternak mengonsumsi hijauan.

Misalnya : kebutuhan seekor ternak sapi dewasa adalah 40 kg rumput per hari (10 % dari bobot badan) maka per bulan diperlukan  $40 \text{ kg} \times 30 = 1200 \text{ kg}$  (1,2 ton) hijauan. Bila produksi hijauan 8 ton per ha, maka luas lahan yang dibutuhkan seekor sapi dewasa per bulan adalah  $1.2/8 = 0,15 \text{ ha}$ .

### 4. Menaksir kebutuhan luas tanah per tahun

Suatu padangan memerlukan masa agar hijauan yang telah dikonsumsi ternak tumbuh kembali dan siap untuk digembalai lagi. Masa ini disebut sebagai periode istirahat. Padang rumput tropika membutuhkan waktu 70 hari untuk istirahat setelah digembalai selama 30 hari. Untuk menaksir kebutuhan luas tanah per tahun digunakan rumus Voisin yaitu sebagai berikut :



$$(Y - 1)s = r$$

- dimana :
- Y = angka konversi luas tanah yang dibutuhkan per tahun terhadap kebutuhan per bulan
  - s = periode merumput
  - r = periode istirahat

### **Kapasitas Tampung Bagi Rusa**

Pengukuran kapasitas tampung bagi rusa atau satwa lainnya dapat dilakukan dengan pendekatan seperti pengukuran kapasitas tampung bagi ternak sapi yang disarankan oleh Reksohadiprodo (1985). Namun kiranya perlu diperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh antara lain yaitu jenis ternak, spesies hijauan, keadaan tanah, dan lain-lain.

Jenis ternak mempunyai hubungan erat dengan kebutuhan konsumsi pakannya. Menurut Semiadi (1998), kebutuhan pakan untuk Rusa Merah dewasa per harinya adalah 3.1 kg bahan kering. Selanjutnya disarankan bahwa untuk jenis rusa Timor (*C. timorensis*), dapat diberikan pakan seperti untuk rusa Merah dikurangi 10% (sama dengan 2.79 kg bahan kering). Jadi kebutuhan bahan kering hijauan per bulan per ekor bagi rusa Timor adalah 83.7 kg.

### **Satwa Rusa**

Rusa merupakan salah satu jenis mamalia yang termasuk dalam ordo *Artiodactyla*, sub ordo *Ruminantia*, dan famili *Cervidae*. Di dunia terdapat 31 spesies dan 47 sub spesies rusa (Grzimek's, 1972 dalam Maturbongs dan

Murwanto,1997). Sementara Semiadi (1998) mengatakan saat ini terdapat tidak kurang dari 16 genus, 38 jenis, dan 189 anak jenis rusa yang tersebar di seluruh dunia mulai dari daratan Eropa hingga di daerah-daerah subtropika dan tropika di daratan Asia dan Afrika .

Di Australia ditemukan 17 jenis rusa dan terdapat enam jenis yang potensial untuk dibudidayakan sebagai ternak potong (Wajo, 1996). Dari keenam jenis tersebut, terdapat empat jenis yang diprioritaskan yaitu Follow deer (*Dama dama*), Red deer (*C.Elaphus*), Rusa deer (*C.timorensis*), dan Sambar deer (*C.unicolor*). Di New Zealand jenis rusa yang ditenakan adalah rusa merah (*Cervus elaphus*) (Anonymous, 1982). Sedangkan di Indonesia sendiri terdapat empat jenis rusa yaitu *Cervus unicolor*, *Cervus timorensis*, *Hyelaphus kuhlii*, dan *Axis-axis* (Suwelo, 1988).

*Cervus unicolor* atau rusa Sambar berwarna coklat gelap sampai kehitaman, dan bobot badannya dapat mencapai 185 kg (Hardjosentono, 1978 dalam Semiadi, 1986). *Cervus timorensis* atau rusa Timor adalah jenis rusa besar dengan warna tubuh coklat keabu-abuan hingga coklat gelap dan memiliki bobot badan 140 kg (Syarif, 1974 dan Hardjosentono, 1978 dalam Semiadi, 1986). *Axis kuhlii* atau *Hyelaphus kuhlii* mempunyai bentuk badan lebih kecil dari rusa Sambar dan lebih besar dari rusa Timor. *Axis-axis* atau rusa Totol adalah jenis rusa kecil, dengan warna bulu coklat bertotol putih.

# **MATERI DAN METODE**

## **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 27 Mei sampai 5 Juni 1999 yang bertempat di Pulau Rumberpon Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari.

## **Bahan dan Alat**

Bahan yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu hijauan yang terdapat di Pulau Rumberpon. Sedangkan alat yang dipergunakan yaitu peta vegetasi Pulau Rumberpon, kuadran (1m X 1m), timbangan, kantung-kantung plastik, kertas label, dan parang/sabit.

## **Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan teknik studi kasus. Sebagai kasus adalah Padangan Alam Taman Buru Pulau Rumberpon.

## **Pelaksanaan Penelitian**

### **Penentuan Lokasi**

Lokasi penelitian yaitu padangan alam bagian tengah dan utara. Lokasi ini ditentukan secara purposif berdasarkan atas penyebaran populasi rusa dan jenis vegetasi yang mempunyai kemungkinan dikonsumsi rusa.

### **Jumlah Cuplikan**

Jumlah cuplikan yang diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Padangan alam bagian tengah sebanyak 37 cuplikan
- Padangan alam bagian utara sebanyak 14 cuplikan

### **Pengambilan Cuplikan**

Pengambilan cuplikan dilakukan dengan menggunakan ubinan/kuadran 1m X 1m. Semua hijauan dalam ubinan dipotong serendah mungkin atau kurang lebih 5 cm di atas permukaan tanah.

### **Penimbangan dan Identifikasi Hijauan**

Tiap spesies hijauan yang diperoleh selanjutnya ditimbang berat basahanya dan diambil sampelnya untuk diidentifikasi. Identifikasi dilakukan oleh Unit Herbarium Faperta Uncen Manokwari.

## Variabel Pengamatan

### 1. Habitat Rusa

Pengamatan ini meliputi tipe habitat dan perkiraan luasannya. Tipe habitat diamati secara langsung/visual dan berdasarkan informasi yang diperoleh dari penduduk setempat, terutama yang sering berburu. Sedangkan perkiraan luasan dilakukan dengan mengkonversi luas daerah pada peta vegetasi Pulau Rumberpon skala 1 : 50.000 menjadi luasan riil. Konversi ini dilakukan dengan menghitung jumlah kotak berukuran 4 mm X 4 mm pada daerah yang diukur. Perkiraan luas diperoleh dari hasil kali antara jumlah kotak dan 4 ha.

### 2. Komposisi Botanis Padangan Alam

Komposisi botanis dihitung berdasarkan atas berat basah tiap spesies hijauan yang terdapat dalam cuplikan. Penghitungan komposisi botanis ini adalah sebagai berikut:

$$\% \text{ spesies } x = \frac{\text{Rata-rata berat basah spesies } x \text{ (g/m}^2\text{)}}{\text{Rata-rata berat basah cuplikan (g/m}^2\text{)}} * 100\%$$

### 3. Kapasitas Tampung Padangan Alam

Penghitungan kapasitas tampung padang rumput alam dilakukan berdasarkan atas produksi hijauan yang dapat dikonsumsi. Urutan perhitungan adalah sebagai berikut (Reksohadiprodjo, 1985) :

$$\text{Produksi hijauan (kg/ha)} = \frac{\text{Rata-rata berat basah cuplikan (kg/m}^2\text{)}}{\text{Rata-rata berat basah cuplikan (kg/m}^2\text{)}} * 10^4 \text{ m}^2/\text{ha}$$

**Hijauan tersedia (kg/ha) = PUF \* Produksi hijauan (kg/ha)**

Pada penelitian ini penggunaan padangan diasumsikan sedang dengan nilai Proper Use Factor (PUF) sebesar 45%.

$$\text{Kebutuhan luas tanah per bulan (ha/UT)} = \frac{\text{Kebutuhan hijauan per bulan (kg/UT)}}{\text{Hijauan yang tersedia (kg/ha)}}$$

Kebutuhan hijauan (berat basah) per bulan diasumsikan sebesar 972 kg/UT yang didasarkan atas kebutuhan bahan kering sebesar 12 kg per hari per UT (BB=400 kg).

**Kebutuhan Luas Tanah Per tahun (ha/UT) = Y \* Kebutuhan Luas Tanah per bulan (ha/UT)**

Y adalah angka konversi luas tanah yang dibutuhkan dari per bulan menjadi per tahun sebesar 3.33 berdasarkan rumus Voisin yaitu :  $Y = (R/S) + 1$ , dengan S adalah lama periode merumput yang ditentukan selama 30 hari, dan R adalah lama periode istirahat yang ditentukan selama 70 hari.

$$\text{Kapasitas Tampung} = \frac{1}{\text{Kebutuhan luas tanah per tahun (ha/UT)}}$$

Dari nilai kapasitas tampung ini selanjutnya dapat dihitung kapasitas tampung total dan kapasitas tampung bagi rusa yaitu sebagai berikut :

$$K_t = K * L$$

$$K_{tr} = K_t * A$$

Dimana :

- K = Kapasitas Tampung (UT/ha)
- $K_t$  = Kapasitas tampung total (UT)
- L = Luas padang rumput alam (ha)
- $K_{tr}$  = Kapasitas tampung bagi rusa (ekor)
- A = Angka konversi Unit Ternak untuk rusa yaitu sebesar 0.19 UT

### **Analisis Data**

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan statistik deskriptif.

# **KEADAAN UMUM PULAU RUMBERPON**

## **Letak dan Luas**

Pulau Rumberpon terletak di daerah Teluk Cenderawasih, sebelah tenggara kota Ransiki. Dari kota Ransiki ke pulau ini dapat ditempuh selama 1 -- 2,5 jam dengan menggunakan perahu motor. Luas Pulau Rumberpon sekitar 18.000 ha dan terbagi atas empat desa yaitu Iseren, Yambekiri, Yomakan, dan Senebuai. Di sekitar Pulau ini terdapat pulau-pulau kecil antara lain yaitu Yenemberai, Wornoni, Nuwai, Nusorowi, Nukabuya, Noapu, dan Ingganggeni. Sedangkan kawasan Taman Buru yang terdapat di pulau ini secara geografis terletak pada 134°8' – 134°15' Bujur Timur dan 1°44' – 1°57' Lintang Selatan, dengan luas kawasan 4205,66 ha.

Berdasarkan administratif pemerintahan kawasan ini termasuk dalam wilayah Kecamatan Ransiki Kabupaten Dati II Manokwari Propinsi Irian Jaya. Dalam pengelolaannya kawasan ini berada dibawah Balai Taman Nasional Teluk Cenderawasih Manokwari.

## **Topografi dan Jenis Tanah**

Topografi di Pulau Rumberpon bervariasi mulai dari bergelombang ringan sampai berat dengan ketinggian antara 50 sampai 173 meter diatas permukaan laut. Daerah dataran hanya ditemui di sekitar pantai.



Menurut Peta Geologi Propinsi Irian Jaya dari Direktorat Geologi (1977) dalam Anonymous (1993), jenis tanah di Pulau Rumberpon ini termasuk alluvial dan red yellow podsolik (latosol).

### **Iklm dan Hidrologi**

Berdasarkan data curah hujan dari Stasiun Meteorologi, curah hujan rata-rata adalah 2648,3 mm per tahun dan rata-rata jumlah hari hujan 167,5 hari per tahun. Menurut klasifikasi Schmid dan Ferguson daerah ini digolongkan dalam tipe iklim A dengan nilai  $Q = 3,4\%$ .

Pulau Rumberpon memiliki banyak sungai yang digunakan sebagai sumber air bagi lingkungan sekitarnya. Sungai-sungai ini antara lain yaitu S. Anggresiwui, S. Imesi, S. Porosi, S. Wetitindauw, S. Womopur dan S. Beriwopori.

### **Flora dan Fauna**

Sebagian besar daerah pantai Pulau Rumberpon dipenuhi oleh vegetasi hutan mangrove. Jenis flora lainnya yang terdapat di daerah pantai antara lain adalah dari famili *Piperaceae*, *Malbaceae*, *Palmae*, *Leguminosae*, *Combretaceae*, dan *Rhizophoraceae*. Sedangkan di daerah gunung atau bukit ditumbuhi oleh vegetasi dari famili *Graminae*, *Leguminosae*, *Verbenaceae*, *Sapindaceae*, *Malvaceae*, dan *Palmae*.

Fauna yang terdapat di Pulau Rumberpon terdiri dari golongan hewan mamalia, reptilia, dan aves. Jenis hewan dari golongan mamalia yaitu rusa (*Cervus timorensis*), babi hutan (*Sus scrofa*), dan kuskus. Dari golongan reptilia adalah biawak/sos-soa, dan berbagai jenis ular. Sedangkan dari golongan aves antara lain adalah Kakatua, Nuri, Kumkum, Raja udang, dan Maleo.

# **HASIL DAN PEMBAHASAN**

## **Habitat Rusa**

Dari hasil pengamatan dan informasi yang diperoleh dari masyarakat setempat terutama yang sering berburu, tipe habitat rusa di Pulau Rumberpon adalah berupa padangan alam dan hutan di sekitarnya, termasuk daerah hutan mangrove. Hal ini terlihat dengan ditemukannya jejak-jejak kaki, kotoran, bekas renggutan pada rumput, dan bekas tempat tidur/istirahat rusa yang ditandai dengan rebahnya rumput-rumput yang ada.

### **Padangan Alam**

Padangan alam di Pulau Rumberpon umumnya merupakan daerah berbukit-bukit dengan topografi ringan sampai berat dan letaknya terpisah antara padang rumput yang satu dengan yang lainnya. Luas masing-masing padangan alam ini sangat beragam, dengan luas totalnya sekitar 1032 ha. Pada umumnya daerah padangan ini dikelilingi oleh hutan. Berdasarkan letaknya, padangan alam di Pulau Rumberpon dapat dikelompokkan menjadi 3(tiga) bagian yaitu bagian selatan, tengah dan utara.

Menurut keterangan masyarakat, satwa rusa di Pulau Rumberpon ini lebih terkonsentrasi di padangan alam bagian tengah dan bagian utara. Sehingga daerah ini lebih banyak digunakan sebagai tempat berburu oleh masyarakat, terutama bagi mereka yang bermukim di sekitar padangan alam ini. Sedangkan masyarakat yang

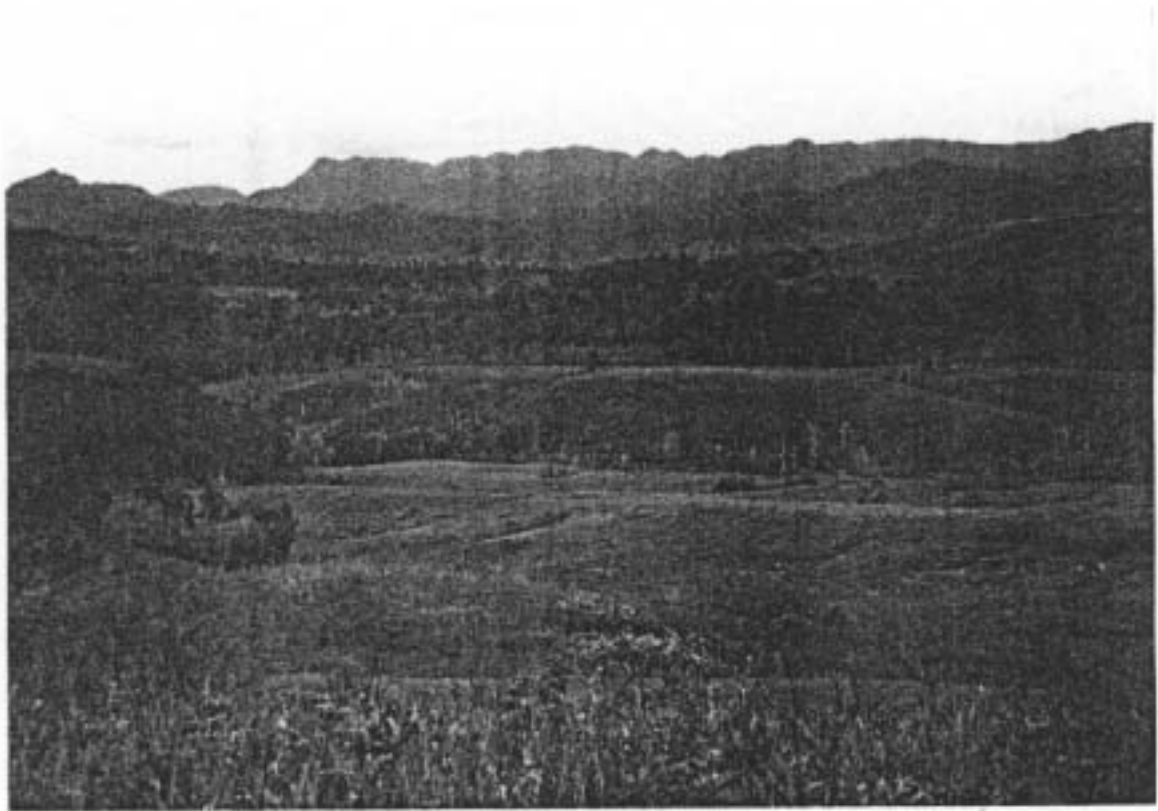
tinggal di bagian selatan Pulau Rumberpon umumnya melakukan perburuan di daratan besar Pulau Irian, dengan alasan bahwa sulit atau jarang sekali ditemukan rusa sebagai satwa buruan mereka di padangan alam bagian selatan. Sulitnya ditemukan satwa rusa ini diduga karena padangan alam bagian selatan tidak mampu menyediakan hijauan yang dapat dikonsumsi oleh rusa. Hal ini terlihat dari jenis vegetasi yang ada di padangan alam bagian selatan, dimana hampir seluruh arealnya ditumbuhi oleh tumbuhan paku-pakuan *Gleichenia linearis* dan *Dacridium sp.* yang tidak dikonsumsi rusa. Gambar 1. memperlihatkan dominansi *Gleichenia linearis* dan *Dacridium sp.* pada padangan alam bagian selatan Pulau Rumberpon.



Gambar 1. Kondisi Padangan Alam Bagian Selatan Pulau Rumberpon

### a. Padangan Alam Bagian Tengah

Padangan alam bagian tengah merupakan padang rumput terluas di Pulau Rumberpon dengan luas sekitar 324 ha. Padangan ini memiliki topografi yang cukup berat. Sebagian topografi di padangan alam bagian tengah ini terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Topografi Padangan Alam Bagian Tengah Pulau Rumberpon

Vegetasi yang terdapat pada padangan alam bagian tengah ini adalah *Cyperus bifax*, *Themeda arguens*, *Melastoma malabathrica*, *Dacridium sp.*, *Oldenlandia sp.*, *Cyperus rotundus*, *Stachytarpheta jamaicensis*, dan *Gleichenia linearis*. Dari jenis-jenis tumbuhan ini, tumbuhan yang dikonsumsi rusa yaitu *Themeda arguens*, dan *Cyperus rotundus*.

Padangan ini digunakan rusa sebagai tempat merumput, beristirahat setelah merumput, bermain dan untuk memperoleh air minum. Sumber air minum di padang rumput ini berupa genangan air hujan dan beberapa mata air yang terdapat di kaki bukit atau bagian tempat yang rendah. Genangan air ini pada beberapa tempat digunakan oleh rusa sebagai tempat berkubang (Gambar 3.).



Gambar 3. Kubangan Rusa Di Padangan Alam Bagian Tengah Pulau Rumberpon

#### b. Padangan Alam Bagian Utara

Padangan alam bagian utara memiliki luas areal sekitar 74 ha. Walaupun topografi padang rumput ini dapat dikatakan berat, namun masih lebih ringan dari pada padangan alam bagian tengah.



Gambar 4. Topografi Pada Padangan Alam Bagian Utara Pulau Rumberpon

Vegetasi yang terdapat pada padangan alam bagian utara ini adalah *Cyperus bifax*, *Themeda arguens*, *Melastoma malabathrica*, *Cyperus rotundus*, dan *Imperata cylindryca*. Berbeda dengan padangan alam bagian tengah, padangan alam bagian utara memiliki bagian rawa yang selalu digenangi air. Tumbuhan yang terdapat di bagian rawa ini didominasi oleh *Equisetum debile*. Selain itu terdapat juga *Lygodium sp.*, dan *Polytrias amaura*. Tumbuhan yang dapat dikonsumsi rusa di padangan alam ini yaitu *Themeda arguens*, *Cyperus rotundus*, dan *Imperata cylindryca*. Sedangkan tumbuhan yang terdapat pada daerah rawa tidak dikonsumsi atau tidak disukai rusa.



Gambar 5. Daerah Rawa Di Padangan Bagian Utara Pulau Rumberpon

Seperti halnya padangan alam bagian tengah, padang rumput ini juga digunakan rusa sebagai tempat merumput, beristirahat setelah merumput, bermain, dan untuk memperoleh air minum. Sumber air minum di padang rumput ini terutama diperoleh dari daerah rawa dan dari beberapa mata air yang ada. Pada padang rumput ini tidak terlihat adanya genangan air yang digunakan sebagai tempat berkubang.

### **Hutan**

Daerah hutan dimanfaatkan oleh rusa sebagai tempat bersembunyi terutama pada siang hari, tempat mencari makan berupa daun-daunan, dan tempat memperoleh air minum, terutama pada saat musim kemarau. Hutan sebagai habitat



rusa ini adalah hutan primer termasuk juga hutan bakau, seperti yang terletak dekat padangan alam bagian utara.

Daun-daun hutan terutama pada hutan yang terdapat di pinggir pantai yang dapat dikonsumsi rusa antara lain adalah *Gmelina glandulosa*, *Fiscus sp.*, *Hibiscus tiliaceus*, *Euphorbia heterophylla*, *Hernandia peltata*, *Euphorbia hirta*, *Scaevola sericea*, *Musaenda sp.*, *Acrostichum aureum*, *Morinda citrifolia*, *Timonium sp.*, *Cordyline terminalis*, *Premna corymbosa*, dan *Widelia biflora*.

### **Komposisi Botanis**

Komposisi botanis spesies hijauan yang terdapat di padangan alam bagian tengah dan utara Pulau Rumberpon berdasarkan cuplikan yang diambil dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Botanis (%) Padangan Alam Bagian Tengah dan Utara Pulau Rumberpon

Spesies Hijauan	Padangan Alam	
	Tengah	Utara
<i>Cyperus bifax</i> (rumpuk teki)	58,43	1,00
<i>Themeda arguens</i> * (rumpuk merayap)	13,80	81,40
<i>Melastoma malabathrica</i> (senduduk)	5,23	4,01
<i>Dacridium</i> sp.	3,21	-
<i>Oldenlandia</i> sp.	1,47	-
<i>Cyperus rotundus</i> * (rumpuk teki)	17,14	1,72
<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (jarong lelaki)	0,18	-
<i>Glichenia linearis</i>	0,55	-
<i>Imperata cylindrica</i> * (alang-alang)	-	11,88
Jumlah	100,00	100,00

Keterangan : \* : spesies hijauan yang dikonsumsi/disukai rusa.

Tabel 1. memperlihatkan adanya perbedaan antara padangan alam bagian tengah dan utara baik dilihat dari spesies hijauan, maupun komposisi botanisnya. Padangan alam bagian tengah nampaknya memiliki jumlah spesies hijauan yang lebih banyak dari pada padangan alam bagian utara. Namun dari delapan spesies hijauan yang terdapat di padangan alam bagian tengah ini, hanya ada dua spesies yang dikonsumsi oleh rusa yaitu *Themeda arguens* dan *Cyperus rotundus*. Produksi hijauan kedua spesies ini sebesar 912,2 kg/ha atau sekitar 30,94% dari seluruh produksi hijauan. Sedangkan pada padangan alam bagian utara yang memiliki lima spesies hijauan, terdapat tiga spesies yang dikonsumsi oleh rusa yaitu *Themeda*

*arguens*, *Cyperus rotundus*, dan *Imperata cylindryca*. Produksi hijauan ketiga spesies ini sebesar 4.742,9 kg/ha atau sekitar 95% dari seluruh produksi hijauan.

Sementara itu berdasarkan komposisi botanisnya, terlihat pada Tabel 1. bahwa spesies hijauan yang mendominasi padangan alam bagian tengah adalah *Cyperus bifax* dengan komposisi sebesar 58,43%. Sedangkan spesies hijauan yang mendominasi padangan alam bagian utara adalah *Themeda arguens* dengan komposisi sebesar 81,4%.

Bila dilihat dari jenis spesies hijauan yang dikonsumsi rusa, nampak bahwa jenis hijauan baik di padangan alam bagian tengah maupun utara termasuk dalam jenis rerumputan (*graminae*) dan tidak ditemui adanya hijauan jenis legum. Kenyataan ini secara umum mencerminkan rendahnya kualitas hijauan di padangan alam Pulau Rumberpon.

Berdasarkan hasil di atas, maka dapatlah dikatakan bahwa padangan alam bagian tengah memiliki kualitas dan kuantitas hijauan yang lebih rendah dari pada padangan alam bagian utara. Secara kualitas terlihat bahwa jumlah atau keragaman spesies rumput yang dikonsumsi rusa di padangan alam bagian tengah lebih sedikit dari pada padangan alam bagian utara. Keragaman spesies ini tentunya berpengaruh terhadap kualitas gizi hijauan pakan rusa, karena semakin tinggi keragaman hijauan yang dikonsumsi maka cenderung semakin tercukupi pula kelengkapan zat-zat makanan yang dibutuhkan oleh ternak.

Sedangkan secara kuantitas terlihat bahwa terdapat perbedaan produksi hijauan yang cukup mencolok antara padangan alam bagian tengah dan utara, masing-masing yaitu sebesar 912,2 kg/ha dan 4.742,9 kg/ha. Bila dibandingkan dengan produksi hijauan beberapa padang penggembalaan dari hasil penelitian di Manokwari yaitu sebesar 1.399 – 17.188 kg/ha, maka padangan alam bagian utara masih berada dalam kisaran nilai ini, sedangkan padangan alam bagian tengah memiliki produksi hijauan yang lebih rendah.

Perbedaan produksi hijauan antara kedua padangan alam ini diduga karena kandungan air dan jenis tanahnya. Seperti diketahui bahwa padangan alam bagian utara memiliki daerah berupa rawa dangkal yang tidak dimiliki oleh padangan alam bagian tengah. Bagian rawa ini menyebabkan kandungan air tanah di padangan alam bagian utara menjadi lebih tinggi dari pada padangan alam bagian tengah sehingga air lebih mudah dipergunakan oleh tanaman atau hijauan dalam proses pertumbuhannya. Menurut Soetanto dan Soebagio (1988), keadaan tanah yang terlampau kering menyebabkan tanah lebih kuat menahan air sehingga tanaman tidak dapat mengambil dan mempergunakannya.

Selanjutnya berdasarkan Peta Rencana Pengukuhan dan Penatagunaan Hutan Kabupaten Manokwari, jenis tanah di bagian tengah hingga selatan Pulau Rumberpon adalah latosol atau pod solid merah kuning, dan di bagian utara adalah alluvial (Anonymous, 1993). Adanya perbedaan jenis tanah antara kedua padangan ini tentunya terjadi pula perbedaan keadaan fisik dan tingkat kesuburan tanahnya.

Soetanto dan Soebagio (1988) menyatakan bahwa keadaan fisik tanah akan sangat berpengaruh terhadap produksi tanaman makanan ternak. Perbedaan tingkat kesuburan juga diduga menjadi penyebab adanya spesifikasi jenis hijauan yang dapat tumbuh dengan baik di suatu daerah dan pada akhirnya berpengaruh terhadap produksi hijauannya.

### Kapasitas Tampung

Hasil penghitungan kapasitas tampung padangan alam bagian tengah dan utara Pulau Rumberpon berdasarkan produksi hijauan yang dapat dikonsumsi rusa terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kapasitas Tampung Padangan Alam Pulau Rumberpon

Padangan Alam	Kapasitas Tampung (UT/ha)	Kapasitas Tampung Total (UT)	Kapasitas Tampung Total Rusa (ekor)
Tengah (256 ha)	0,13	32,47	171
Utara (74 ha)	0,66	48,80	257
Total	0,79	81,27	428

Tabel 2. memperlihatkan bahwa kapasitas tampung padangan alam bagian tengah dan utara masing-masing sebesar 0,13 UT/ha dan 0,66 UT/ha. Hasil ini menunjukkan bahwa padangan alam bagian utara memiliki kapasitas tampung yang lebih besar dari pada padangan alam bagian tengah. Sedangkan kapasitas tampung total kedua padangan alam ini sebesar 0,79 UT/ha.

Bila dibandingkan dengan kapasitas tampung beberapa padang penggembalaan dari hasil penelitian di Manokwari yaitu sebesar 0,61 – 6,61 UT/ha/tahun, maka kapasitas tampung padangan alam bagian utara masih berada dalam kisaran nilai tersebut, sedangkan padangan alam bagian tengah memiliki kapasitas tampung yang lebih rendah. Dan bila dibandingkan dengan kapasitas tampung daerah tropik pada umumnya yaitu sebesar 2 –7 ha/UT/tahun atau 0,14 – 0,5 UT/ha/tahun (McIllroy, 1977), maka padangan alam bagian utara memiliki kapasitas tampung yang lebih tinggi, sedangkan padangan alam bagian tengah mempunyai kapasitas tampung yang lebih rendah atau di bawah kisaran nilai tersebut. Sementara menurut Reksohadiprodjo (1985), kapasitas tampung padangan yang baik yaitu sebesar 2,5 UT/ha/tahun.

Tabel 2. juga memperlihatkan bahwa kapasitas tampung total padangan alam bagian utara adalah sebesar 48.80 UT atau 257 ekor rusa. Sedangkan kapasitas tampung total padangan alam bagian tengah adalah sebesar 32,47 UT atau 171 ekor rusa.

Rendahnya kapasitas tampung padangan alam di Pulau Rumberpon ini tentunya disebabkan karena produktivitas hijauannya yang rendah. Makin tinggi produktivitas hijauan suatu areal padangan, maka makin tinggi pula kapasitas tampung atau jumlah ternak yang dapat digembalakan (Reksohadiprodjo, 1985).

Menurut hasil penelitian Murwanto, dkk. (1999), populasi rusa di padangan alam bagian utara dan tengah Pulau Rumberpon berada dalam kisaran 218 – 662

ekor, atau dengan nilai tengah 440 ekor. Selanjutnya dikemukakan bahwa populasi tersebut terdiri dari 53% rusa dewasa, 41% rusa muda, dan 6% rusa anak. Sehingga bila diasumsikan kebutuhan konsumsi hijauan untuk rusa muda dan anak masing-masing sebesar 67% dan 0% dari kebutuhan konsumsi hijauan untuk rusa dewasa, maka kebutuhan hijauan untuk seluruh populasi rusa tersebut adalah sebanding dengan kebutuhan hijauan untuk 354 ekor rusa dewasa. Bila dibandingkan antara kebutuhan hijauan tersebut dengan kapasitas tampung kedua padangan alam (428 ekor), maka dapatlah dikatakan bahwa terjadi keadaan *under grazing* atau jumlah rusa yang ada lebih sedikit dari pada kapasitas tampung kedua padangan alam tersebut.

Keadaan *under grazing* mempunyai pengaruh yang buruk terhadap hijauan. Hal ini karena hijauan yang tersedia lebih banyak dari pada hijauan yang dikonsumsi sehingga menyebabkan hijauan akan menjadi tua dengan kualitas rendah (kandungan protein kasar rendah dan serat kasar tinggi) dan kurang palatable. Untuk mengatasi keadaan *under grazing* ini perlu adanya suatu upaya peningkatan jumlah atau populasi rusa. Upaya ini dapat dilakukan salah satunya yaitu dengan membatasi aktivitas perburuan.

### **Upaya Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Hijauan Padangan Alam**

Walaupun hasil penelitian menunjukkan keadaan *under grazing* di padangan alam Pulau Rumberpon, namun disisi lain terlihat bahwa kapasitas tampungnya relatif rendah terutama pada padangan alam bagian tengah. Hal ini nampak dari

kualitas dan kuantitas hijauannya yang rendah. Oleh karena itu, upaya yang perlu dilakukan selain meningkatkan populasi rusa adalah meningkatkan kualitas dan kuantitas hijauan padangan alam. Peningkatan kuantitas (produksi) hijauan secara langsung akan meningkatkan kapasitas tampungnya.

Dalam rangka perbaikan padangan alam Taman Buru Pulau Rumberpon, maka ada beberapa hal yang perlu dilakukan guna meningkatkan kualitas dan kuantitas hijauannya, yaitu :

- Penanaman jenis legum. Hal ini karena hijauan jenis legum pada umumnya memiliki kandungan gizi yang lebih tinggi dari pada jenis rumput. Namun karena jenis leguminosa mempunyai batasan dalam penggunaannya, hendaknya diperhatikan perbandingan komposisinya dengan rumput. Sebagai acuan dapat dipergunakan perbandingan rumput dan legum seperti yang direkomendasikan Susetyo (1980) bahwa suatu padangan yang ideal memiliki komposisi spesies hijauan yang terdiri dari 60% rumput dan 40% legum.
- Peningkatan keragaman spesies hijauan, baik dari jenis legum maupun rumput. Semakin tinggi keragaman spesies hijauan yang dikonsumsi maka cenderung semakin tercukupi kelengkapan zat-zat makanan yang dibutuhkan.
- Pembangunan/pembuatan sumber-sumber air terutama untuk padangan alam bagian tengah. Hal ini karena air sangat dibutuhkan oleh tanaman/hijauan dalam proses pertumbuhannya.
- Melakukan pengendalian gulma atau tanaman yang tidak dikonsumsi rusa.



Peningkatan kualitas hijauan padangan dapat juga dilakukan dengan cara pembakaran. Pembakaran secara terkendali merupakan salah satu cara pengelolaan dalam rangka meningkatkan produktivitas dan kualitas padang rumput alam (McIllroy, 1977). Menurut Reksohadiprodo (1980), maksud utama pembakaran padangan adalah untuk memusnahkan tanaman rumput yang tidak palatable dan kering serta merangsang pertumbuhan tanaman muda yang bernilai makanan tinggi dan disukai oleh ternak, juga dapat memberantas insekta dan hama penyakit yang menyerang ternak maupun tanaman padangan. Pembakaran padangan alam kadang dilakukan oleh masyarakat di Pulau Rumberpon, namun tujuannya adalah hanya untuk menggiring rusa-rusa yang menjadi buruan mereka.

# KESIMPULAN DAN SARAN

## Kesimpulan

1. Tipe habitat rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Pulau Rumberpon adalah berupa padangan alam dan hutan primer di sekitarnya.
2. Terdapat perbedaan komposisi botanis antara padangan alam bagian tengah dan utara dengan spesies yang mendominasi di padangan alam bagian tengah *Cyperus bifax* dan di padangan alam bagian utara *Themeda arguens*.
3. Produksi hijauan padangan alam bagian tengah sebesar 912,2 kg/ha dan padangan alam bagian utara sebesar 4.742,9 kg/ha.
4. Kapasitas tampung padangan alam bagian tengah dan utara masing-masing sebesar 0,13 UT/ha dan 0,66 UT/ha. Sedangkan kapasitas tampung total kedua padangan tersebut adalah 81.27 UT atau 428 ekor rusa.
5. Padangan alam Pulau Rumberpon secara umum menunjukkan kondisi *under grazing*.

## Saran

1. Perlu dilakukan upaya peningkatkan populasi rusa dengan cara pengendalian perburuan atau pemasukan rusa baru.
2. Perlu dilakukan upaya peningkatan kualitas dan kuantitas hijauan padangan alam Pulau Rumberpon yang meliputi penanaman hijauan jenis legum,

penganekaragaman spesies hijauan, pembangunan sumber air, dan pembakaran padangan secara teratur.

3. Perlu dilakukan penelitian tentang masa pertumbuhan kembali spesies hijauan yang dikonsumsi rusa dan analisis kandungannya sehingga penaksiran kapasitas tampung dapat lebih akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H.S. 1990. Pengelolaan Satwa Liar I. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Dirjen Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Ilmu Hayat. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Anonimous. 1982. Farming Deer . Livestock and Farm Management. Advisers at The Adas Unit. NAC. Kenilworth.
- \_\_\_\_\_. 1985. Ekologi Dasar. Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri Indonesia Bagian Timur. Ujung Pandang.
- \_\_\_\_\_. 1993. Laporan Pembuatan Tata Batas Kawasan Hutan Taman Buru Pulau Rumberpon. Sub Balai Inventarisasi dan Pemetaan Hutan. Manokwari.
- Jacoeb, T.N. dan S.D. Wiryosuhanto. 1994. Prospek Budidaya Ternak Rusa. Kanisius. Yogyakarta.
- Maturbongs. R dan A. G. Murwanto. 1997. Pendugaan Populasi Rusa (*C. timorensis*) di Padang Rumput Alam Lembah Kebar Kabupaten Manokari. Faperta Uncen. Manokwari.
- McIlroy, R.J. 1977. Pengantar Budidaya Padang Rumput Tropika. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Mudumi. 1990. Pengelolaan Padang Pengembalaan Dalam Upaya Peningkatan Produksi Pakan. Skripsi Sarjana Peternakan Faperta Uncen. Manokwari.
- Murwanto, A.G., R. Maturbongs, dan F. Pattiselano. 1999. Pendugaan Populasi Rusa (*Cervus timorensis*) di Pulau Rumberpon. Faperta Universitas Cenderawasih. Manokwari.
- Petocz, R.G. 1987. Konservasi Alam dan Pembangunan Irian Jaya. Grafitti Press. Jakarta.
- Reksohadiprodjo. 1985. Produksi Hijauan Makanan Ternak. BPFE. Yogyakarta.
- Semiadi, Gono. 1986. *Beberapa tinjauan kemungkinan budidaya rusa*. Buletin Peternakan No. 1 Maret 1986. Faperta UGM. Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_. 1998. Budidaya Rusa Tropik Sebagai Hewan Ternak. Masyarakat Zoologi Indonesia. Jakarta.

- Smiet. 1986. Habitat Management. School of Enviromental Conservation Management. Bogor.
- Soetanto, H. dan I. Soebagio. 1988. Landasan Agrostologi. Universetas Brawijaya. Malang.
- Subagio. I dan Kusmartono. 1988. Ilmu Kultur Padangan. NUFIC. Universitas Brawijaya. Malang.
- Susetyo. 1980. Padang Penggembalaan. Suatu Pengantar Pada Kuliah Pengelolaan Pasturel dan Padang Rumput. Departemen Ilmu Makanan Ternak. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Suwelo, I. S. 1988. *Pemanfaatan rusa secara lestari*. Duta Rimba, 97-98/XIV/1998. Jakarta.
- Wajo, M.Zen. 1996. Mengenal Beberapa Satwa Liar Yang Potensial Dikembangkan Sebagai Hewan Budidaya Di Irian Jaya. Faperta Uncen. Manokwari.
- Yatim, Wilda. 1987. Biologi Medern. Transito. Bandung.

Tabel Lampiran 1. Berat Basah (g) Spesies Hijauan di Padangan Alam Bagian Tengah Pulau Rumberpon.

No. Cupl.	Berat Basah (g)								Total
	Cl	Ta	Mm	D	O	Cr	Sj	Gl	
1	75								75
2	40								40
3	30								30
4	30								30
5	250	70	50						370
6	20								20
7	400	100							500
8	250								250
9	350	25							375
10	300			190					490
11	90	270			80				440
12	10	60				20			90
13	10					90			100
14	100	60	40		50	1100			1350
15	400								400
16	190	30							220
17		90				90			180
18	50	20							70
19		30				30			60
20	260	70							330
21						110	20		130
22						340			340
23	290	20							310
24	220			80				40	340
25	290	30							320
26	130	10				40			180
27	40	40	60						140
28	320				30				350
29	290			40					330
30	50	60				30			140
31	550	50							600
32	140	210	60	40				20	470
33	240	20							260
34	100	20	300						420
35	310	200							510
36	340	20							360
37	210		60			20			290
Jumlah	6375	1505	570	350	160	1870	20	60	10910
Rata-rata	172,30	40,68	15,41	9,46	4,32	50,54	0,54	1,62	294,86

Tabel Lampiran 2. Berat Basah (g) Spesies Hijauan di Padangan Alam Bagian Utara Pulau Rumberpon

No Cupl.	Berat Basah (g)					Total
	Cb	Ta	Mm	Cr	Ic	
1	70	290	20			380
2		250			350	600
3		470				470
4		200		20		220
5		610	40			650
6		180	20			200
7		340	140		160	640
8		110		100	320	530
9		400				400
10		320	40			360
11		470	20			490
12		920				920
13		710				710
14		420				420
Jumlah	70	5690	280	120	830	6990
Rata-rata	5,00	406,43	20,00	8,57	59,29	499,29

Keterangan :

- Cb      *Cyperus bifax*  
Ta      *Themeda arguens*  
Mm      *Melastoma malabathrica*  
D      *Dacridium sp.*  
O      *Oldenlandia sp.*  
Cr      *Cyperus rotundus*  
Sj      *Stachytarpheta jamaicensis*  
Gl      *Gleichenia linearis*  
Ic      *Imperata cylindrica*