

## **ANALISIS POPULASI DAN HABITAT SEBAGAI DASAR PENGELOLAAN RUSA TOTOL (*Axis axis*) DI TAMAN MONAS JAKARTA**

### **(*Habitat and Population Analysis as Basic Information/Aspect of Taman Monas Chital Deer Management*)**

HASNAWATI<sup>1)</sup>, HADI S ALIKODRA<sup>2)</sup>, ABDUL HARIS MUSTARI<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> *Program Magister, Profesi Konservasi Biodiversitas Sekolah Pascasarjana IPB, Bogor*

<sup>2)</sup> *Laboratorium Ekologi Satwaliar, Departemen KSH Fakultas Kehutanan IPB, Bogor*

**Diterima 10 Januari 2006 / Disetujui 9 April 2006**

#### **ABSTRACT**

*Since the chital deer species (*Axis axis*) in Taman Monas Jakarta has some functions such as conservation effort of wildlife animal, as education media for societies and for improving the esthetic value of the park there fore guaranty the continuity of these functions and create the ideal management of chital deer in the park are needed. The research has been conducted to observe. The population and its habitat condition as the basis information of an ideal management of chital deer in Taman Monas Jakarta. The interview method, literature study and field observation has an used to get the accurate data about population and habitat condition of chital deer in Taman Monas Jakarta. Productivity of grass in Taman Monas is 78,150 kg/day. If proper use factor of the grasses is 60% and feed intake of a deer is 5 kg/day, this productivity is only enough to supply nine deers, meanwhile there are seventy three deers in Taman Monas, so that the population is overexistence of deer have special function to improve esthetic value of Taman Monas, therefore the amount of population has to save fifty deers the wever additional grass has to be supplemented everyday to fulfill the requirement of feed for deers.*

*Key words : chital deer, population deer, caring capacity, deer management.*

#### **PENDAHULUAN**

Model penangkaran jenis satwaliar dapat diterapkan di berbagai daerah. Salah satu contoh penangkaran satwaliar di perkotaan adalah penangkaran rusa totol (*Axis axis*) di Taman Monas Jakarta.

Untuk meningkatkan nilai Taman Monas baik secara estetika, biologis, maupun ekologis, termasuk nilai pendidikan dan penelitian, maka pada tahun 2003 ditempatkan rusa totol (*Axis axis*) di salah satu zona seluas 5,2 ha di Taman Monas sebanyak 12 ekor terdiri dari 4 ekor rusa jantan dan 8 ekor rusa betina. Ide penempatan rusa di Taman Monas yang dilontarkan oleh Gubernur DKI Jakarta berhasil dilaksanakan dan diresmikan oleh Presiden Megawati pada tanggal 5 Juni 2003, dalam rangkaian peringatan Hari Lingkungan Hidup Sedunia dan Hutan Kota Jakarta ke 476.

Zona rusa seluas 5,2 ha ini terletak di sudut bagian selatan Taman Monas dibatasi oleh jalan Medan Merdeka Selatan dan kawasan parkir, persis di depan gedung kantor Gubernur DKI Jakarta. Pertimbangan utamanya, di lokasi ini masih dapat dilakukan penyesuaian pembangunan untuk mendukung habitat rusa, khususnya bagi penyediaan pakan, minum, dan tempat berlindung yang secara keseluruhan tidak mengganggu konsep pengembangan Taman Monas (LPPM-IPB 2003).

Jumlah rusa pada Desember 2005 sebanyak 73 ekor terdiri dari 18 ekor rusa jantan, 23 ekor rusa betina dan anak 32 ekor. Setelah berjalan tiga tahun, perlu dilakukan analisis terhadap populasi dan habitat rusa totol di Taman Monas. Studi ini dititikberatkan pada dua aspek kegiatan utama, yaitu kondisi populasi dan habitat rusa totol. Populasi rusa yang hidup di zona rusa perlu dibatasi sesuai dengan daya dukung lingkungannya. Di sisi lain terdapat jenis satwaliar lain di zona rusa yang harus juga diperhitungkan dari segi daya dukung lingkungannya. Oleh karena itu perlu dilakukan analisis berapa jumlah ideal populasi rusa agar mereka dapat hidup secara wajar dan sejahtera sesuai dengan daya dukung lingkungannya. Dengan demikian akan diperoleh suatu kesimpulan apakah dengan jumlah populasi tersebut perlu dilakukan pengurangan agar sesuai dengan daya dukung kawasan.

Tujuan penelitian adalah untuk menentukan populasi dan kondisi habitat sebagai dasar pengelolaan rusa totol yang ideal di Taman Monas Jakarta.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan di Taman Monas Jakarta, berlangsung selama 6 bulan mulai Juli sampai Desember 2005.

Data primer dalam penelitian ini diperoleh dengan cara wawancara dengan pihak pengelola, pengamatan dan pengukuran langsung di lokasi penangkaran. Data primer yang diambil meliputi data populasi yaitu jumlah populasi, sex ratio, struktur umur. Data habitat mencakup produktivitas rumput, jenis rumput, dan palatabilitas rumput.

Data sekunder diperoleh dari laporan monitoring tim lapangan dari Taman Margasatwa Ragunan dan wawancara dengan petugas lapangan, sumber-sumber pustaka, laporan-laporan penelitian, serta informasi dari lembaga atau instansi yang berkaitan dengan penelitian seperti Dinas Pertamanan, Dinas Tata Kota, serta Badan Meteorologi dan Geofisika. Data sekunder yang diambil meliputi data natalitas, mortalitas, pertumbuhan populasi. Kondisi fisik areal terdiri dari topografi, curah hujan, iklim, suhu, kondisi tanah.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi tiga cara, yaitu studi literatur, wawancara, dan pengamatan langsung di lapangan.

Data-data hasil pengukuran dan pengamatan serta wawancara, dianalisis dan dikaji secara deskriptif. Penghitungan populasi menggunakan metode sensus, yaitu penghitungan total pada seluruh individu rusa di lokasi penelitian. Penghitungan distribusi kelas umur berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur (remaja, dewasa, dan anak). Kategori penentuan jenis kelamin jantan, berdasarkan pada adanya ranggah dan scrotum. Penghitungan pertumbuhan populasi dilakukan berdasarkan data populasi tahun-tahun sebelumnya dari catatan petugas. Penghitungan variasi kepadatan populasi menggunakan cara pembagian jumlah populasi terhadap luas areal efektif. Penghitungan angka kelahiran berdasarkan pencatatan data kelahiran dalam populasi yang ada dalam satu periode dibagi dengan jumlah populasi pada periode tersebut. Penghitungan tingkat mortalitas dihitung berdasarkan pembagian jumlah rusa yang mati dalam satu periode dengan jumlah populasi rusa yang masih hidup.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Habitat

Taman Monas sebagai habitat rusa totol memiliki luas 5,2 ha. Terdiri dari shelter yang berupa vegetasi pohon, menempati areal seluas 3,2 ha. Jumlah total vegetasi pohon berdasarkan hasil observasi lapang sebanyak 795 pohon terdiri dari 41 jenis pohon. Jenis pohon yang mendominasi adalah kupu-kupu (*Bohemia* sp), trembesi (*Salmania saman*), zaitun (*Ficus* sp), dan jeunjing (*Albizia falcataria*). Kondisi vegetasi yang berfungsi sebagai shelter, sangat rimbun dan telah dapat memenuhi fungsinya sebagai tempat berlindung bagi populasi rusa dari terik matahari, terpaan

air hujan dan angin. Keberadaan shelter yang terlalu rimbun menyebabkan berkurangnya persediaan rumput di zona rusa. Hal ini karena terhalangnya cahaya matahari ke permukaan tanah sehingga menyebabkan terhambatnya pertumbuhan rumput. Rapatnya vegetasi pohon, juga meningkatkan terjadinya persaingan memperoleh unsur hara antara vegetasi rumput dan shelter.

Untuk mempertahankan produktivitas rumput maka perlu dilakukan upaya penjarangan pohon dengan cara melakukan pemangkasan tajuk tanpa mengurangi bentuk estetika dan fungsinya sebagai shelter. Di samping shelter, terdapat lahan terbuka seluas 1,5 ha yang difungsikan sebagai zona rumput yang menyediakan pakan bagi populasi rusa. Zona rumput terbagi dua bagian yaitu zona Utara dan zona Selatan. Terdapat dua macam jenis rumput, yaitu rumput paitan (*Axonopus compressus*) dan rumput teki (*Cyperus rotundus*). Kondisi saat ini jumlah rumput yang tersedia sudah tidak dapat memenuhi kebutuhan pakan sejumlah 73 individu rusa. Dalam rangka mempertahankan produktivitas rumput di Taman Monas maka perlu dilakukan upaya pemupukan dan penyiraman secara periodik. Karena daya dukung rumput di zona rusa tidak dapat memenuhi kebutuhan maka perlu didatangkan tambahan rumput dari luar setiap hari untuk memenuhi kebutuhan pakan rusa dan mencegah terjadinya kerusakan zona rumput akibat over populasi.

Air tersedia dengan jumlah dan kualitas yang memenuhi syarat bagi keperluan minum rusa totol. Terdapat danau buatan seluas 250 m<sup>2</sup> yang terletak di tengah-tengah zona rusa Monas. Kondisi habitat di zona rusa Monas saat ini lembab dan mudah tergenang air. Hal ini dapat menyebabkan rusa mudah terserang penyakit radang kuku (*Panarytium*) dan radang paru-paru (*Pneumonia*). Penanganan yang dapat dilakukan adalah melalui perbaikan lingkungan. Salah satunya adalah rehabilitasi saluran drainase yang kondisinya telah tertimbun oleh material lumpur.

Untuk mengurangi tingkat kebisingan yang dapat mengganggu kenyamanan rusa totol di Taman Monas seyogyanya perlu ditanam vegetasi yang berfungsi meredam kebisingan yang berasal dari arah jalan Merdeka Selatan. Vegetasi ini ditanam sejajar pagar sebelah selatan yang berbatasan dengan lapangan parkir. Dalam rangka mempertahankan unsur estetika Taman Monas maka jenis vegetasi hendaknya dipilih dari jenis tanaman perdu hias. Tinggi tanaman dipertahankan setinggi satu meter.

### Angka Kelahiran

Dari hasil pengamatan dan wawancara dengan pengelola didapatkan keterangan jumlah rusa yang dilahirkan pada tahun 2004 adalah 12 ekor dan tahun 2005 sebanyak 21 ekor (Tabel 1).

Tabel 1. Angka kelahiran kasar populasi rusa totol (*Axis axis*) di Taman Monas Jakarta 2004 – 2005

No	Tahun	Jumlah Lahir	Jumlah Populasi	Angka Kelahiran (%)
1.	2003	2	20	0,1
2.	2004	12	36	0,333
3.	2005	21	73	0,287

Tabel 2. Angka kelahiran umur spesifik

No	Tahun	Kelas Umur	Selang Umur	Jumlah Lahir	Jumlah Betina	Angka Kelahiran (%)
1.	2003	Muda	1-2	0	3	0
		Dewasa	2-5	2	6	33
2.	2004	Muda	1-2	4	5	80
		Dewasa	2-5	8	10	80
3.	2005	Muda	1-2	7	8	88
		Dewasa	2-5	14	15	93

Tabel 1 menunjukkan bahwa angka kelahiran kasar rusa totol di Taman Monas mengalami penurunan. Tahun 2004 angka kelahiran kasar sebesar 0.333% dan tahun 2005 sebesar 0.287%. Penurunan ini disebabkan karena terjadinya perubahan sex rasio, dimana terjadi peningkatan jumlah rusa jantan sebesar dua kali lipat dari tahun 2004 ke tahun 2005.

Angka kelahiran spesifik rusa totol di Taman Monas tahun 2003 sampai tahun 2005 disajikan pada Tabel 2.

Data Tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan angka kelahiran spesifik dari tahun ke tahun. Hal ini sangat mungkin karena, rusa totol memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan kondisi lingkungan barunya. Seiring dengan perjalanan waktu, rusa totol mengalami adaptasi sempurna. Setelah rusa dapat beradaptasi dengan kondisi lingkungan sekitarnya, terjadi perubahan tingkat kesejahteraan yang mendukung peningkatan angka kelahiran.

#### Angka Kematian

Berdasarkan wawancara dengan pengelola Taman Monas, diketahui angka kematian rusa totol pada tahun 2003 sampai tahun 2005 sebesar 0%. Angka kematian rusa pada tahun 2006 adalah sebesar 7%. Kematian tersebut disebabkan oleh telah terjadinya *over* populasi, sehingga ketersediaan pakan berupa serat (rumput) yang terbatas di Taman Monas sudah tidak mampu mendukung pemenuhan pakan serat untuk 73 ekor populasi. Individu rusa yang kalah bersaing dalam mendapatkan pakan berupa serat akhirnya mengalami kematian. Hal ini diperkuat oleh fakta di lapangan. Berdasarkan hasil bedah bangkai diketahui

bahwa rusa yang mati mengalami kurang serat dan kekurangan gizi. Disamping itu fakta di lapangan menunjukkan *performance* rusa yang menurun, bulu kusam dan berdiri.

#### Perkembangan Populasi

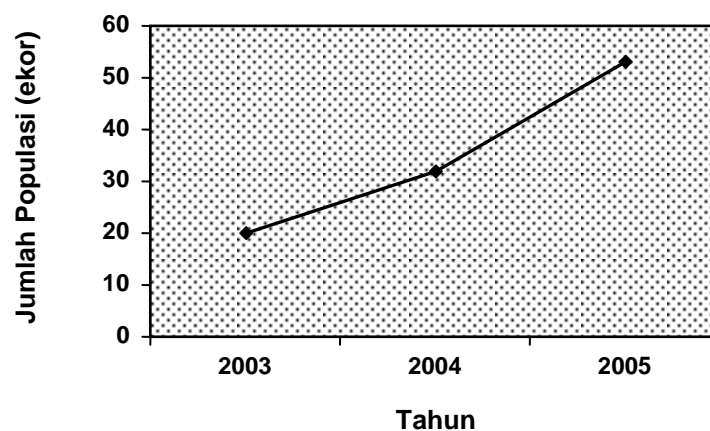
Populasi rusa Totol di Taman Monas pada awalnya adalah 12 ekor dengan perbandingan 4 ekor jantan dan 8 ekor betina. Setelah itu ada penambahan sebanyak 8 ekor hingga menjadi 20 ekor per Desember (2003). Dalam jangka waktu satu tahun berkembangbiak menjadi 36 ekor dengan anak yang lahir sebanyak 12 ekor dengan jumlah induk 15 ekor. Sekarang jumlah rusa totol di penangkaran sebanyak 73 ekor terdiri dari 18 ekor jantan dan 23 ekor betina, dan 32 anak (populasi akhir Desember 2005).

Luas areal penangkaran 5,2 ha dengan jumlah individu populasi rusa 73 ekor, kepadatan populasinya yaitu 14 ekor per ha. Populasi ini ada kemungkinan terus bertambah karena adanya kelahiran atau pemasukan baru. Pertambahan populasi ini harus dikontrol sedemikian rupa sehingga tidak menimbulkan permasalahan sebagai akibat terlalu padatnya populasi.

Pertumbuhan populasi rusa totol di Taman Monas tidak hanya disebabkan oleh kelahiran, namun juga karena adanya penambahan rusa dari luar. Penambahan ini dimaksudkan untuk meningkatkan mutu genetik, yaitu sebesar 8 ekor pada tahun 2003, 4 ekor pada tahun 2004 dan 32 ekor pada tahun 2005. Perubahan populasi rusa totol dengan adanya kelahiran dan penambahan dari luar disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Perubahan populasi rusa totol di Taman Monas tahun 2003-2005

No.	Tahun	Pertambahan Lahir	Pemasukan	Pengurangan	Jumlah
1.	2003	2	18 (9 ♀, 9♂)	-	20
2.	2004	12	4♀	-	32
3.	2005	21	15♂, 17♀	6♂, 9♀	53



Gambar 1. Grafik Perkembangan populasi rusa totol tahun 2003-2005

Apabila perhitungan perkembangan populasi hanya didasarkan pada jumlah rusa yang dilahirkan selama di penangkaran, tanpa memperhitungkan jumlah pemasukan dari luar, grafik perkembangan populasinya seperti disajikan pada Gambar 1. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, areal zona rusa di Taman Monas seluas 5,2 ha secara estetika idealnya terdapat 50 ekor rusa. Sex ratio yang ideal untuk rusa adalah 1:4, sehingga secara ideal zona rusa dipertahankan ditempati oleh 10 ekor jantan dan 40 ekor betina. Kondisi saat ini jumlah rusa totol di Taman Monas sebanyak 73 ekor dengan perincian 18 ekor jantan, 23 ekor betina dan anak 32 ekor.

#### Perilaku dan Pergerakan Rusa Totol

Berdasarkan hasil pengamatan, rusa totol di Taman Monas menunjukkan perilaku harian meliputi: makan, minum, memamahbiak, kawin, mengasuh anak, menyusui, istirahat, mengasah tanduk, berkelahi, tidur serta menjelajah. Perilaku ini secara berulang dilakukan tiap hari. Curahan waktu terbesar digunakan untuk merumput selama 13-18 jam/hari serta untuk beristirahat dan memamahbiak selama 6-11 jam/hari. Pada pagi sampai siang hari rusa totol merumput pada zona rumput sebelah Utara dan sore hari merumput di zona rumput sebelah Selatan. Hal ini terjadi

karena ketersediaan pakan lebih dominan di zona rumput sebelah Utara. Disamping merumput rusa juga melakukan aktivitas lainnya seperti minum, berinteraksi sosial antara jantan dengan betina (bercanda), kawin, menggosokkan ranggah ke pohon, bergerak atau berpindah serta berdiri dengan dua kaki untuk menggapai daun-daunan.

#### Pakan Rusa Totol

Pakan yang tersedia pada areal penelitian terdiri dari rumput paitan (*Axonopus compressus*) dan rumput teki (*Cyperus rotundus*). Jenis rumput yang disukai oleh rusa totol di Taman Monas adalah rumput paitan (*Axonopus compressus*) yang sengaja ditanam. Jenis rumput ini disukai rusa karena mempunyai tekstur daun yang lunak sehingga lebih mudah untuk dipotong dan direnggut oleh rusa. Di antara rumput paitan tersebut terdapat juga keberadaan rumput teki yang tumbuh secara liar. Pakan merupakan faktor penting untuk pertumbuhan dan perkembangan satwa. Pakan harus tersedia dalam jumlah yang cukup dan memenuhi standar gizi. Rusa merupakan jenis satwa herbivora yang dapat memakan berbagai jenis hijauan. Pakan rusa selain dari rerumputan dan dedaunan, sebagai tambahannya dapat berupa konsentrat, sayur mayur, dedaunan, umbi-umbian atau limbah pertanian lainnya.

Pemberian pellet yang mengandung konsentrat juga diberikan kepada rusa totol di Taman Monas setiap 3 hari sekali sebanyak 5 kg setiap kali pemberiannya. Konsentrat sangat baik diberikan karena mempunyai kandungan gizi yang lengkap (karbohidrat, protein, lemak, dan vitamin), sehingga dapat mengimbangi kekurangan gizi pada hijauan. Makanan tambahan yang diberikan kepada rusa totol sebanyak 5 kg sehari untuk 73 ekor rusa. Diberikan sebanyak dua kali yaitu pada pukul 09.00 dan 16.00. Komposisi makanan tambahan yang diberikan antara lain adalah ubi jalar, wortel, pisang, tomat, dan jagung. Pemberian makanan tambahan dari jenis wortel untuk menetralkan kemungkinan adanya racun di tubuh rusa serta menambah kulit rusa menjadi mengkilat sehingga tampak lebih indah. Rusa totol di Taman Monas bersifat peragaan, dengan demikian dapat menambah nilai estetika dari satwa tersebut.

Untuk meningkatkan daya tahan tubuh rusa diberikan tambahan vitamin berbentuk pil, diberikan dengan cara menyelipkan pada bahan makanan. Adanya pemberian pakan tambahan secara teratur dapat mengurangi tekanan pengembalaan yang berat terhadap hijauan karena sebagian kebutuhan pakan rusa telah terpenuhi dari pakan tambahan.

#### Nilai Gizi Hijauan Pakan Rusa

Nilai gizi jenis-jenis pakan rusa di Taman Monas yang telah dilakukan analisa proksimat disajikan pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4 dapat dijelaskan bahwa rumput paitan (*Axonopus compressus*), memiliki nilai gizi yang lebih baik dari pada rumput teki (*Cyperus rotundus*), karena memiliki kandungan protein kasar yang tinggi. Kandungan protein dalam hijauan sekitar 8% dengan pencernaan zat gizi total 65% adalah yang paling baik untuk kebutuhan konsumsi rusa (Jacoeb dan Wiryosuhanto 1994). Kandungan protein jenis rumput berkisar antara 5.48% - 11.22%. Tilman *et al.* (1986), menyatakan bahwa hijauan ternak yang masih muda dan dalam masa pertumbuhan mengandung proporsi nitrogen yang tinggi dalam bentuk

senyawa NPN (*Non Protein Nitrogen*). Oleh karena itu kandungan proteinnya tinggi. Jenis pakan yang kandungan proteinnya rendah biasanya akan mengandung serat kasar yang tinggi. Persoalan dari rumput alam adalah nilai nutrisi dan produktifitas yang rendah.

Rumput paitan (*Axonopus compressus*) memiliki kadar abu sebanyak 4.03% sedangkan rumput teki (*Cyperus rotundus*) sebanyak 3,21%. Mineral merupakan unsur yang tidak dapat disintesis oleh tubuh. Unsur tersebut dibutuhkan dalam jumlah yang sedikit. Kalsium (Ca), fosfor (P), magnesium (Mg) serta potasium (K) merupakan makro mineral penting bagi rusa. Ca dan P dibutuhkan untuk pertumbuhan ranggah dan tubuh. Tingkat kebutuhan mineral pada rusa merah dapat dipakai untuk rusa tropika adalah untuk jenis kalsium 0.50% BK dan fosfor 0.30% BK. Menurut Yacoeb dan Wiryosuhanto (1994), rusa di kebun binatang mengkonsumsi Ca rata-rata 15 gram/ekor/ hari, sedangkan fosfor 9 gram/ekor/hari.

Nilai BETN rumput paitan (*Axonopus compressus*) 10.34% sedang rumput teki (*Cyperus rotundus*) 12.81%. BETN menentukan mudah tidaknya pakan dicerna oleh satwa. Semakin tinggi nilai BETN maka semakin meningkat pula tingkat pencernaan suatu jenis pakan, begitu juga sebaliknya.

#### Air

Sumber air rusa totol di Taman Monas berasal dari air tanah pada kedalaman 75 meter yang dimasukkan ke danau buatan seluas 250 m<sup>2</sup> melalui sistem pemompaan atau sumur bor. Tepi danau di buat landai sehingga memudahkan bagi rusa untuk turun minum. Setiap tiga bulan air danau dibersihkan dari serasah daun, sampah ataupun kotoran lain dengan cara dikuras memakai mesin. Secara fisik kondisi air terlihat jernih, segar dan baik diminum rusa.

Kebutuhan air untuk rusa totol di Taman Monas dipenuhi secara *ad-libitum* (tidak terbatas). Air tersedia sepanjang waktu. Rusa memenuhi kebutuhan airnya sendiri dengan mengambil dari tempat yang telah disediakan.

Tabel 4. Hasil analisa proksimat hijauan pakan rusa (%)

No	Jenis rumput	BK	ABU	PK	SK	LK	BETN	Ca	P
1.	Rumput pait	25,61	4,03	4,79	6,23	0,27	10,34	0,19	0,14
2.	Rumput Teki	26,21	3,21	3,36	6,39	0,44	12,81	0,22	0,13

Keterangan :

BK = Bahan kering  
 PK = Protein kasar  
 LK = Lemak Kasar  
 P = Phospor

SK = Serat Kasar  
 BETN = Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen  
 Ca = Kalsium

### Daya Dukung Areal

Pada kenyataannya hijauan pakan rusa yang ada di Taman Monas tidak seluruhnya tersedia bagi rusa, tetapi sebagian ditinggalkan untuk menjamin pertumbuhannya kembali. Luas areal rumput yang ada di Taman Monas Jakarta adalah 1.5 hektar, mampu menyediakan rumput sebanyak 78,150 kg/hari. Apabila kebutuhan pakan rusa sekitar 5-7 kg/ekor/hari, Zona Rusa Monas dapat mendukung kehidupan rusa sebanyak 11-15 ekor. Banyaknya rumput yang dibutuhkan untuk menghidupi rusa sebanyak 73 ekor yang terdiri dari anak (32 ekor), dewasa (41 ekor) dengan asumsi kebutuhan pakan anak setengah dari kebutuhan dewasa maka kebutuhan pakan rusa total di Taman Monas 285 kg/hari. Berarti masih kekurangan pakan sebanyak 206,85 kg per hari. Jumlah total populasi rusa sampai tahun 2005 adalah 73 ekor, dengan demikian dapat diasumsikan bahwa dengan luas areal 1.5 hektar dengan produksi rumput 78,150 kg/hari tidak dapat mendukung kehidupan rusa sebanyak 73 ekor. Rusa di Taman Monas telah melebihi daya dukung padang rumput. Makin padat populasi semakin berkurang persediaan makanan dan ruangan sehingga terjadi persaingan antar individu yang mempengaruhi pertumbuhan, serta kerusakan tanah (erosi) akibat pemadatan tanah. Akibat over populasi lapangan rumput di Zona Rusa Monas telah menurun kondisinya ditandai dengan banyaknya rumput yang gundul, rumput tumbuh tidak merata serta banyak yang mati. Hal ini dari segi estetika juga merupakan pemandangan yang tidak menarik.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata produktivitas rumput pada setiap petak contoh sebesar 62,54 gram/m<sup>2</sup>/12 hari. Dengan demikian dari luasan zona rumput yang ada di Taman Monas seluas 1,5 ha akan menghasilkan rumput sebanyak : 5.21 gram x 15.000 m = 78.175 gram / hari = 78.18 kg/hari. Bila diperkirakan *proper use factor* = 60 %, maka rumput yang tersedia dan dapat dikonsumsi oleh rusa adalah sebanyak : 60 % x 78,18 kg = 46,91 kg / hari. Jika tingkat konsumsi pakan rusa adalah 5,0 kg/ekor/hari, maka zona rumput yang ada hanya dapat mencukupi kebutuhan 9 ekor.

### Manajemen Pengelolaan

Dalam rangka pemurnian rusa total, perlu dilakukan perbaikan kondisi genetiknya dengan cara memasukkan bibit baru dari luar. Hal ini telah dilakukan dengan

pemasukan 4 ekor betina pada tahun 2004 dan 15 ekor jantan, 8 betina sumbangan dari Istana Bogor pada tahun 2005. Pengelola berencana memasukkan 2 ekor rusa jantan dari Australia namun sampai penelitian ini berakhir belum dapat terealisasi.

Lapangan rumput seluas 1,5 hektar dapat ditingkatkan kualitasnya melalui pemupukan padang rumput agar rumput tumbuh dengan baik dan terhindar dari gulma. Di Zona Rusa Monas hijauan dibiarkan tumbuh dan berkembang secara alami.

### KESIMPULAN

1. Jumlah individu populasi rusa total (*Axis axis*) di Taman Monas pada saat ini sebanyak 73 ekor, dengan produktivitas rumput sebesar 78,150 kg/hari, maka Taman Monas hanya dapat mencukupi kebutuhan 9 ekor rusa dengan asumsi *proper use factor* sebesar 60% dan kebutuhan pakan per ekor 5 kg/hari.
2. Populasi rusa total di Taman Monas telah melampaui daya dukung ketersediaan pakan alaminya, sehingga perlu diberikan pakan tambahan alami setiap hari dari luar Taman Monas untuk menjamin terpenuhinya kebutuhan pakan bagi seluruh individu rusa total.
3. Secara estetika dan berdasarkan pertimbangan kebutuhan ruang gerak serta interaksi sosialnya, maka populasi rusa total di Taman Monas dapat dipertahankan sebesar 50 ekor.
4. Kondisi habitat rusa total (*Axis axis*) di Taman Monas telah menurun, ditandai dengan kondisi rumput yang tidak tumbuh secara normal, habitat lembab dan mudah tergenang air bila hujan

### DAFTAR PUSTAKA

- Jacob NT & SD Wiryosuhanto. 1994. Prospek Budidaya Ternak Rusa, Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- [LPPM] Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat. 2003. Draft Laporan Akhir. Persiapan habitat rusa. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Tilman AD, Soedomo R, Soeharto P, Soekamto L. 1986. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Yogyakarta. Gajah Mada University Press.