

## INVENTARISASI KEPADATAN POPULASI MONYET EKOR PANJANG (*Macaca fascicularis*) DI TAMAN WISATA ALAM SURANADI KECAMATAN NARMADA KABUPATEN LOMBOK BARAT

oleh

Wahyu Nurwahid dan Wahyu Yuniati Nizar

Fakultas Ilmu Kehutanan Universitas Nusa Tenggara Barat

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkiraan jumlah populasi dan kepadatan monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di kawasan taman wisata alam Suranadi. Metode penelitian yang digunakan adalah Transek Jalur (*Strip Transect*), metode ini merupakan salah satu cara yang sering digunakan dalam pengumpulan data jenis dan jumlah individu satwa liar. Panjang dan lebar jalur yang digunakan disesuaikan dengan kondisi topografi dan kerapatan tegakan dilokasi pengamatan. Data dicatat dari perjumpaan langsung dengan satwa mamalia yang berada dalam lebar jalur pengamatan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa perkiraan jumlah populasi monyet ekor panjang adalah 155.172 / ha dan jumlah kepadatan satwa monyet ekor panjang adalah 2.361 individu / ha yang ada di Taman Wisata Alam (TWA) Suranadi. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah kelompok monyet ekor panjang yang ditemukan di Taman Wisata Alam Suranadi ada 3 (tiga) kelompok dan masing-masing berjumlah kelompok A sebanyak 60.251 ekor, kelompok B sebanyak 61.244 ekor dan kelompok C sebanyak 33.677 ekor. Sehingga perkiraan jumlah populasi monyet ekor panjang yang ada di taman wisata alam Suranadi adalah 155.172 ekor. Sedangkan kepadatan populasi monyet ekor panjang yang ditemukan di Taman Wisata Alam Suranadi untuk kelompok A adalah 1.449 individu / ha, kelompok B sebanyak 589 individu / ha, dan kelompok C sebanyak 2.361 individu / ha. Sehingga kepadatan jumlah populasi monyet ekor panjang yang ada di Taman Wisata Alam Suranadi adalah 2.361 individu / ha.

Keyword:

### PENDAHULUAN

Monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) salah satu jenis primata yang memiliki distribusi luas meliputi rentang timur-barat dari Myanmar ke Filipina, dan utara-selatan berkisar dari Thailand utara ke kepulauan selatan Indonesia (Sha, dkk, 2009). Monyet ekor panjang dalam peraturan perundangan di Indonesia belum termasuk sebagai satwa liar yang dilindungi, *The International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN) memasukkan monyet ekor panjang dalam kategori Least Concern (LC) dan *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES) memasukkan monyet ekor panjang dalam appendix II yang berarti satwa tersebut belum terancam punah namun dapat terancam punah apabila perdagangannya tidak dikendalikan.

Monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) tersebar luas secara acak di Asia Tenggara (Southwick dan Siddiqi 1994, Fooden 1995, Wheatley 1999). Monyet ekor panjang ditemukan diberbagai lingkungan dengan kelimpahan terbesar di hutan rawa dan hutan

sekunder (Crockett dan Wilson 1980, Fooden 1995, Yanuar *et al.* 2009). Monyet ekor panjang juga umumnya ditemukan di tepi sungai sekitar hutan karena spesies ini mencari perlindungan pada waktu malam hari di sepanjang sungai (Fittinghoff dan Lindburg 1980, Van Schaik *et al.* 1996). Selain itu, banyak populasi tumpang tindih dengan pemukiman manusia (Gumert 2011).

Survei populasi di Asia Tenggara telah dilakukan 20 tahun yang lalu untuk mengestimasi populasi monyet ekor panjang (Mackinnon 1986, MacKinnon dan Mackinnon 1987), namun survei ini sudah lama sekali terjadi. Sejak survei tersebut, sensus populasi regional di beberapa wilayah telah dilakukan, seperti di Sumatera (Supriatna *et al.* 1996, Yanuar *et al.* 2009), Jawa (Gurmaya *et al.* 1994), Bali (Fuentes *et al.* 2005), Karimun Jawa (Afendi *et al.* 2011), Karimata (Yanuar *et al.* 1993), Kalimantan (McConkey and Chivers 2004), Kepulauan Nikobar (Umaphy *et al.* 2003), Thailand (Aggimarangsee 1992, Malaivijitnond *et al.* 2005, Malaivijitnond and

Hamada 2008, Malaivijitnond *et al.* 2011), Myanmar (San and Hamada 2011), dan Laos PDR (Hamada *et al.* 2011). Dalam dekade terakhir, Fooden (2006) meninjau penelitian monyet ekor panjang dan memperkirakan ukuran populasi sekitar 3 juta individu di seluruh Asia Tenggara. Satu dekade sebelumnya, estimasi populasi monyet ekor panjang sekitar 5 juta ekor (Fooden 1995) dan hal ini menunjukkan populasi monyet ekor panjang menurun. Selain itu, Eudey (2008) menyatakan walaupun monyet ekor panjang menyebar luas, telah terjadi penurunan populasi yang tajam. Tekanan populasi terhadap monyet ekor panjang terjadi dari dua sumber. Dibanding dengan satwa primata lain, monyet ekor panjang paling sering diperdagangkan dan banyak diambil dari habitat alaminya (Eudey 2008, Foley and Shepherd 2011, Lee 2011). Monyet ekor panjang juga sering memiliki konflik dengan manusia di beberapa Negara di Asia Tenggara (Eudey 2008, Gumert 2011), seperti di Indonesia (Engelhardt 1997; Fuentes 2006; Gumert 2004; Afendi *et al.* 2011; Kyes *et al.* 2011; Linkie *et al.* 2007; Marchal and Hill 2009; Wheatley and Harya Putra 1994), Thailand (Aggimarangsee 1992; Malaivijitnond *et al.* 2005; Malaivijitnond and Hamada 2008; Malaivijitnond *et al.* 2011), Malaysia (Md-Zain *et al.* 2011), Singapura (Sha *et al.* 2009a; Sha *et al.* 2009b), dan kepulauan Nikobar di India (Umapathy *et al.* 2003). Perdagangan monyet ekor panjang dan konflik antara spesies ini dan manusia merupakan ancaman terhadap populasi monyet ekor panjang.

Di Asia Tenggara banyak monyet ekor panjang sinanthropik (satwa yang tinggal dengan dan mendapat manfaat dari manusia), dan hanya sedikit yang masih liar dan tidak terganggu oleh manusia (Gumert 2011). Tumpang tindih antara manusia dengan monyet ekor panjang semakin meningkat karena hilangnya habitat. Selain itu, tumpang tindih manusia dengan monyet ekor panjang menyebabkan lebih banyak perburuan dan manipulasi populasi (pemusnahan dan strelisisasi). Akibatnya, populasi monyet ekor panjang semakin menurun (Eudey 2008), meskipun banyak monyet ekor panjang bergerak ke pemukiman manusia (Gumert 2011). Tekanan tersebut menunjukkan perlunya pemantauan populasi monyet ekor panjang di alam untuk lebih mengetahui kondisi populasi monyet ekor panjang sedang berubah.

Populasi monyet ekor panjang di Indonesia sangat besar dan tersebar luas. Populasi ini lebih besar dari semua populasi monyet ekor panjang di Asia Tenggara daratan (Mackinnon 1986, MacKinnon and Mackinnon 1987) karena ukuran luas wilayah dan banyaknya pulau. Namun status dan distribusi di Indonesia masih belum dipahami dan lengkap. Pengetahuan tentang monyet ekor panjang sangat penting bagi Indonesia karena spesies ini memiliki nilai ekonomi dalam bidang biomedis, dan di sisi lain memiliki dampak negatif karena sering menjadi hama di sebagian wilayah Indonesia. Informasi tentang monyet ekor panjang berguna untuk meningkatkan pengelolaan populasinya. Sebagai upaya berkontribusi pada penelitian populasi monyet ekor panjang di Taman Wisata Alam Suranadi, peneliti akan melakukan survei untuk mempelajari kepadatan populasi dari monyet ekor panjang yang ada di Taman Wisata Alam Suranadi Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat.

Manfaat dan fungsi monyet ekor panjang yang begitu besar bagi kehidupan manusia, sehingga mendorong upaya untuk menjaga kelestarian dan keanekaragamannya. Namun akhir-akhir ini kehidupan monyet ekor panjang semakin lama semakin terdesak yang sebagian besar disebabkan oleh manusia dengan merusak dan mengubah fungsi habitat monyet ekor panjang. Kegiatan tersebut antara lain dengan konversi lahan untuk pemukiman, peternakan, perkebunan, perindustrian, pertambangan, dan lainnya. Kegiatan-kegiatan tersebut membutuhkan lahan yang cukup luas, sehingga habitat monyet ekor panjang semakin berkurang dengan bertambahnya kegiatan yang dilakukan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Kegiatan-kegiatan tersebut dapat menyebabkan kepunahan yang melampaui tingkat pengembaliannya.

Berbagai program telah dijalankan pemerintah untuk melakukan konservasi baik secara insitu maupun exsitu akan tetapi kenyataan menunjukkan bahwa populasi monyet ekor panjang semakin berkurang. Era reformasi yang berhembus justru semakin memperparah kerusakan daerah konservasi karena adanya berbagai perusakan hutan oleh masyarakat sehingga habitat monyet ekor panjang semakin rusak. Perkembangan kota yang semakin luas juga menyebabkan vegetasi habitat monyet ekor panjang semakin berkurang sehingga tidak ada

tempat bagi monyet ekor panjang untuk dapat berkembangbiak dengan baik.

Penelitian tentang monyet ekor panjang merupakan hal yang sangat penting karena monyet ekor panjang bersifat dinamis dan mampu menjadi indikator perubahan lingkungan yang terjadi pada tempat mereka berada. Hal ini dikarenakan monyet ekor panjang merupakan vertebrata yang mudah terlihat secara umum, mudah diidentifikasi, persebaran yang luas, namun dalam pengelolaan dan konservasi cenderung tidak banyak dilakukan di wilayah yang kelimpahan monyet ekor panjangnya tinggi termasuk Indonesia sendiri.

Di Pulau Lombok terdapat lima lokasi Taman Wisata Alam salah satunya adalah Taman Wisata Alam Suranadi. Taman Wisata Alam (TWA) Suranadi merupakan hutan alam yang relatif utuh ditengah jepitan perkembangan sekitarnya. Taman wisata alam Suranadi ditetapkan berdasarkan SK Mentan No. 646/Kpts/Um/10/76 tanggal 16 Oktober 1976 dengan luas 52 Ha dan terletak di Desa Suranadi. Potensi alam yang relatif terjaga menjadikan hutan taman wisata alam Suranadi kaya akan keanekaragaman tumbuhan maupun satwa. Menjelang musim hujan, pada sekitar bulan September sampai Oktober dapat dijumpai cukup banyak jenis kupu-kupu dilokasi yang agak terbuka. Potensi taman wisata alam suranadi yang relatif terjaga, menjadikan hutan alam kaya akan keanekaragaman tumbuhan maupun satwa. Di kawasan ini juga dapat disaksikan keberadaan populasi monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*). Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkiraan jumlah dan kepadatan populasi monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di kawasan taman wisata alam Suranadi.

## METODOLOGI PENELITIAN

### a. Jenis Data

Jenis data yang diambil dalam ini terdiri dari data Primer dan data Sekunder.

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari lapangan. Data primer pada penelitian ini adalah jumlah kepadatan monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) (Marzuki, 1989).

Menurut Marzuki (1989) Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari instansi terkait, baik berupa laporan-laporan atau sumber tertulis

yang berhubungan dengan lokasi penelitian, seperti :

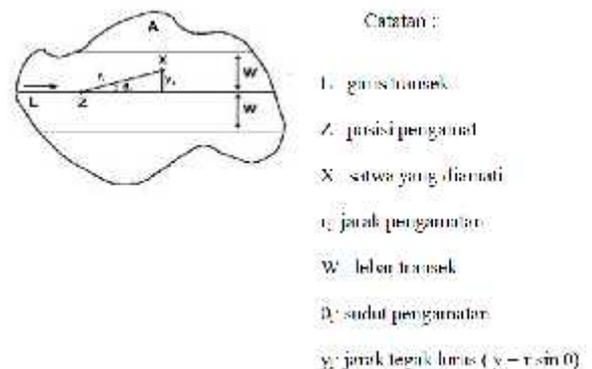
- Peta kawasan Taman Wisata Alam Suranadi
- Data kondisi Biofisik

### b. Pengambilan data dengan transek jalur

Metode ini merupakan salah satu cara yang sering digunakan dalam pengumpulan data jenis dan jumlah individu satwa liar. Panjang dan lebar jalur yang digunakan disesuaikan dengan kondisi topografi dan kerapatan tegakan dilokasi pengamatan. Data dicatat dari perjumpaan langsung dengan satwa mamalia yang berada dalam lebar jalur pengamatan (Bismark, 2011). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2

### c. Pengamatan Cepat

Metode ini digunakan untuk mengetahui jumlah populasi monyet ekor panjang yang terdapat dilokasi pengamatan. Pengamatan tidak harus dilakukan pada suatu jalur khusus atau lokasi khusus. Pengamat cukup mencatat jumlah populasi monyet ekor panjang yang ditemukan, misalnya saat survei lokasi, berjalan diluar waktu pengamatan, dan sebagainya.



Gambar 2. Pengamatan transek jalur

### d. Pengamatan tidak langsung dan wawancara

Data pengamatan tidak langsung adalah data yang diperoleh berdasarkan jejak, kotoran (*fases*), sarang dan informasi dari petugas maupun dari masyarakat.

Pengambilan data dengan metode wawancara dilakukan dengan cara wawancarai masyarakat sekitar atau petugas lapangan mengenai keberadaan monyet ekor panjang yang terdapat dilokasi pengamatan serta lokasi penyebarannya. Keterangan dari masyarakat atau petugas akan diverifikasi atau ditinjau ulang oleh peneliti untuk menjamin kebenaran

informasi yang disampaikan masyarakat atau petugas lapangan.

e. Analisis data

Untuk menaksir kepadatan populasi dan jumlah populasi pada Transeek Jalur dan Garis, digunakan rumus berikut: (Bismark, 2011)

$$D = \frac{n}{2Lw}$$

Dengan

D = Kepadatan populasi (Jumlah individu/ha)

n = Jumlah satwa yang teramati

L = Panjang total transek

w = Lebar transek

Pendugaan/penaksiran jumlah populasi

Menggunakan rata-rata jarak dengan pencatat (D) (Bismark, 2011).

$$Pd = \frac{\sum x_i}{LW}$$

Dimana :

P<sub>d</sub> = Jumlah populasi

n = Jumlah satwa yang teramati

L = Panjang total transek

W = Lebar transek

A = Luas kawasan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Tinjauan Umum Kawasan

Kawasan hutan Suranadi telah ditetapkan sebagai Hutan Lindung berdasarkan Surat Keputusan Residen Bali dan Lombok tanggal 2 Februari 1934 No. 2/1/4/3 seluas 52 Ha (Anonim, 2006).

Karena keberadaannya Kawasan Hutan Suranadi berubah fungsi dari Hutan Lindung menjadi Taman Wisata Alam Suranadi melalui Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 646/Kpts/Um/10/1976 15 Oktober 1976 juga No. 274/Kpts/Um/5/1977 tanggal 30 Mei 1977 dengan luas 52 Ha (Anonim, 2006).

Berdasarkan administratif pemerintah, kawasan Taman Wisata Alam Suranadi terletak di Desa Suranadi Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat Provinsi Nusa Tenggara Barat. Sedangkan berdasarkan administrasi pengelolaan hutan berada dalam kewenangan Balai Konservasi Sumber Daya Alam Nusa Tenggara Barat sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : 6187/Kpts-II/2002 tanggal 10 Juni 2002 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Konservasi Sumber Daya Alam (Anonim, 2006).

Adapun batasan-batasan astronomi Taman Wisata Alam Suranadi adalah sebagai berikut :

- Utara : Dusun Kalimantan
- Selatan : Dusun Suranadi Selatan
- Barat : Dusun Suranadi Utara
- Timur : Dusun Enyatkandel

Taman Wisata Alam Suranadi pada umumnya mempunyai topografi datar, landai, miring dan sedikit bergelombang dengan sudut kemiringan antara 1-3 %, 4-8 %, 9-15 % dan 16-25 % dengan ketinggian dari permukaan laut sekitar 256 m. dpl (Anonim, 2012).

Menurut Schmidt dan Ferguson kawasan taman wisata alam Suranadi termasuk dalam tipe iklim D dengan curah hujan rata-rata antara 1.500 s/d 2.000 mm per tahun. Hujan turun antara bulan Oktober s/d April, temperatur maksimum 36,9° C dan minimum 22,2° C dengan temperatur rata-rata 26° C per tahun. Kelembaban udara 78 % dan kecepatan angin rata-rata 0,6 knot (Hartatik, 2004).

Tumbuhan yang terdapat di Taman Wisata Alam Suranadi didominasi oleh jenis Udu madak (*Neolitsea javanica*), dari famili moraceae terutama jenis *Ficus* sp, Saga hutan (*Adenantha pavonina*), dari famili myrtaceae terutama dari jenis Klokos udang (*Syzygium* sp), Girang (*Leea acuelata*), Pulai (*Alstonia scholaris*), Kumbi buah kuning (*Ervatamia sphaerocarpa*), Dao (*Dracontomelum mangiferum*), Ganitri (*Elaeocarpus sphaericus*), Embur (*Trevesia lateriflora*) dan beberapa jenis paku dan liana (Hartatik, 2004).

Satwa yang dapat dijumpai dalam kawasan Taman Wisata Alam Suranadi antara lain Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*), Biawak (*Varanus salvator*), Ular kobra (*Ophiophagus hannah*), kadal hijau (*Dasia olivacea*), beberapa jenis burung seperti Kecial kuning (*Zosterops palpebrosus*), Punglor kepala hitam (*Zoothera* sp.), Raja udang (*Alcedinidae*), Gagak hitam (*Corvus corax*) (Hartatik, 2004).

Dalam kawasan Taman Wisata Alam Suranadi terdapat sumber mata air yang teretak di komplek Pura Majapahit, Pura Prako dan di bumi perkemahan. Ketiga mata air tersebut mengalir sepanjang tahun dimanfaatkan oleh masyarakat untuk keperluan memasak, mandi, mencuci, irigasi pertanian. Selain pemanfaatan tersebut mata air yang ada dimanfaatkan sebagai sumber mata air yang dikeramatkan oleh umat beragama Hindu sebagai tempat upacara dan air suci (Hartatik, 2004).

Taman Wisata Alam Suranadi juga memiliki beberapa potensi wisata diantaranya: Jungle tracking, potensi pohon – pohon besar, potensi mata air, bumi perkemahan serta budaya Islam dan Hindu

Jungle tracking adalah kegiatan melintasi kawasan taman wisata alam Suranadi guna menikmati keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa dengan menyusuri jalan setapak untuk menikmati keindahan alam dengan rute yang berbeda-beda, yaitu yang hanya sampai pertengahan kawasan, mengelilingi kawasan hutan. Jungle tracking ini biasanya dirangkaikan dengan acara kemah di dalam kawasan.

Taman Wisata Alam Suranadi terdapat beberapa jenis pohon yang memiliki diameter cukup besar dengan keliling  $\pm 1,7$  meter dari jenis Pulai, Preh, Terep dan Kedondong hutan. Terhadap pohon-pohon tersebut oleh masyarakat sekitar dianggap memiliki beberapa sejarah atau mitos diantaranya pohon memiliki penjaga berupa seekor ular yang dapat dilihat hanya oleh pawang atau orang-orang tertentu.

Wilayah Suranadi terdapat kompleks Pura Suranadi yang dilengkapi dengan lima mata air/toya suci yang menjadi obyek wisatawan yaitu Toya Pebersihan, Toya Pelukatan, Toya Petirtaan, Toya Tabah (Cetik), Toya Pengentas.

Areal ini dapat dipergunakan oleh masyarakat umum yang ingin melaksanakan kemah atau kegiatan-kegiatan lainnya yang berlokasi di dekat mata air Pura Prako dengan luas kurang lebih 1 Ha.

Budaya masyarakat muslim daerah Suranadi yang menarik wisatawan berupa perlombaan panjat pinang atau dikalangan masyarakat disebut “Jurakan” yang dilaksanakan pada setiap perayaan Maulid Nabi Muhammad SAW. Jurakan ini berupa memanjat pinang yang sudah diolesi oli bekas dan di puncaknya terdapat berbagai macam hadiah.

Di desa Suranadi merupakan kompleks pura yang ramai dikunjungi di masyarakat pada hari besar umat Agama Hindu yaitu : Pura Majapahit, Pura Ulon (Suranadi), Pura Pengentas dan Pura Pebersihan yang dimanfaatkan untuk beberapa upacara adat/budaya Hindu yang menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan.

#### b. Survei Jalur Transek

Peneliti mendapatkan 18 titik transek selama survei jalur. Pada Tabel 2, monyet ekor panjang terdapat dengan jumlah total 207 ekor. Hasil

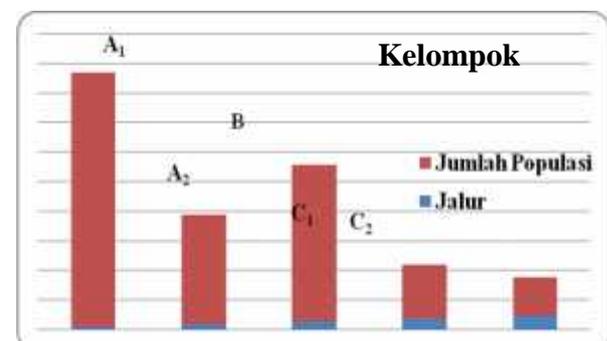
penelitian menunjukkan bahwa tingkat perjumpaan kelompok monyet secara signifikan dipengaruhi oleh jarak dari sungai, tipe habitat, dan cuaca. Frekuensi pengamatan kelompok monyet tidak dipengaruhi secara signifikan oleh waktu (Mackinnon, 1987).

**Tabel 2.** Data dari survei jalur, menunjukkan jumlah titik transek, individu monyet, dan Kelompok Monyet Ekor Panjang di TWA Suranadi.

| Jalur | Panjang Transek (m) | Lebar Transek (m) | Jumlah Titik | Jumlah Individu | Kelompok       |
|-------|---------------------|-------------------|--------------|-----------------|----------------|
| 1     | 30                  | 30                | 6            | 86              | A <sub>1</sub> |
| 2     | 25                  | 30                | 3            | 37              | A <sub>2</sub> |
| 3     | 30                  | 30                | 5            | 53              | B              |
| 4     | 30                  | 30                | 2            | 18              | C <sub>1</sub> |
| 5     | 35                  | 30                | 2            | 13              | C <sub>2</sub> |
| Total | 150                 | 30                | 18           | 207             |                |

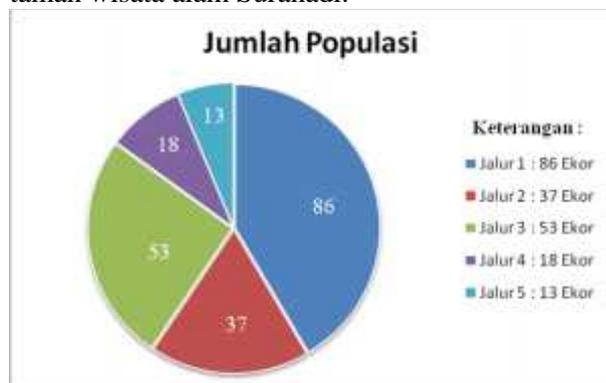
Dari tabel 2, diketahui bahwa jumlah individu monyet ekor panjang yang terdapat di Taman Wisata Alam (TWA) Suranadi sebanyak 207 dan terdapat 3 (tiga) kelompok monyet ekor panjang dari total panjang transek 150 m dan lebar 30 m yang pengamatan dilakukan di 5 (lima) transek jalur. Untuk kelompok A transek di ambil di pintu gerbang Taman Wisata Alam Suranadi sampai mata air Pebersihan dan dari Aula Serba Guna Resort Taman Wisata Alam Suranadi sampai lapangan Camping Ground, kelompok B dari belakang Pura Pebersihan masuk ke selatan hutan Suranadi, dan kelompok C disekitar trek pohon besar sampai mata air Pura Prako.

Dari Gambar 2, diketahui bahwa terdapat jumlah individu monyet ekor panjang di Taman Wisata Alam (TWA) Suranadi yang diamati di 5 (lima) transek jalur dan terdapat 3 (tiga) kelompok populasi monyet ekor panjang.



**Gambar 2.** Jumlah Populasi Ekor Panjang di TWA Suranadi.

Dari Gambar 3, diketahui bahwa terdapat jumlah individu monyet ekor panjang di Taman Wisata Alam (TWA) Suranadi yang pada masing-masing transek jalur yang diamati dari 5 (lima) transek jalur dan terdapat 3 (tiga) jumlah kelompok populasi monyet ekor panjang di taman wisata alam Suranadi.



**Gambar 3.** Diagram Jumlah Populasi Ekor Panjang di TWA Suranadi.

### c. Struktur Sosial Monyet Ekor Panjang

Jumlah populasi monyet ekor panjang di TWA Suranadi adalah 207 ekor. Selama pengamatan, jumlah individu yang dapat dikelompokkan berdasarkan tingkatan usia dan jenis kelaminnya adalah kelompok A (Tabel 3.), kelompok B (Tabel 4.), dan Kelompok C (Tabel 5.):

**Tabel 3.** Populasi Kelompok A Monyet Ekor Panjang di TWA Suranadi

| No    | Kelompok |                   | Jumlah Individu |
|-------|----------|-------------------|-----------------|
|       | Usia     | Kelamin           |                 |
| 1     | Dewasa   | Jantan            | 15              |
| 2     | Dewasa   | Betina            | 30              |
| 3     | Remaja   | Jantan dan Betina | 15              |
| 4     | Anakan   | Jantan dan Betina | 42              |
| 5     | Bayi     | Jantan dan Betina | 21              |
| TOTAL |          |                   | 123             |

Dari tabel 3, diketahui bahwa jumlah individu monyet ekor panjang di Taman Wisata Alam (TWA) pada kelompok A berjumlah 123 ekor berdasarkan tingkatan usia dan jenis kelaminnya.

**Tabel 4.** Populasi Kelompok B Monyet Ekor Panjang di TWA Suranadi

| No | Kelompok |         | Jumlah Individu |
|----|----------|---------|-----------------|
|    | Usia     | Kelamin |                 |
| 1  | Dewasa   | Jantan  | 9               |

|       |        |                   |    |
|-------|--------|-------------------|----|
| 2     | Dewasa | Betina            | 12 |
| 3     | Remaja | Jantan dan Betina | 10 |
| 4     | Anakan | Jantan dan Betina | 11 |
| 5     | Bayi   | Jantan dan Betina | 11 |
| TOTAL |        |                   | 53 |

Dari tabel 4, diketahui bahwa jumlah individu monyet ekor panjang di Taman Wisata Alam (TWA) pada kelompok B berjumlah 53 ekor berdasarkan tingkatan usia dan jenis kelaminnya.

**Tabel 5.** Populasi Kelompok C Monyet Ekor Panjang di TWA Suranadi

| No    | Kelompok |                   | Jumlah Individu |
|-------|----------|-------------------|-----------------|
|       | Usia     | Kelamin           |                 |
| 1     | Dewasa   | Jantan            | 3               |
| 2     | Dewasa   | Betina            | 5               |
| 3     | Remaja   | Jantan dan Betina | 7               |
| 4     | Anakan   | Jantan dan Betina | 6               |
| 5     | Bayi     | Jantan dan Betina | 10              |
| TOTAL |          |                   | 31              |

Dari tabel 5, diketahui bahwa jumlah individu monyet ekor panjang di Taman Wisata Alam (TWA) pada kelompok C berjumlah 31 ekor berdasarkan tingkatan usia dan jenis kelaminnya.

### d. Perkiraan Populasi Monyet Ekor Panjang

Perkiraan jumlah populasi monyet ekor panjang di Taman Wisata Alam Suranadi adalah 155.172 ekor. Selama pengamatan, perkiraan jumlah yang teramati terdapat pada Tabel 6:

**Tabel 6.** Hasil Perkiraan Jumlah Populasi Monyet Ekor Panjang di TWA Suranadi

| Jalur | Kelompok       | Panjang Transek (hm) | Lebar Transek (hm) | Jumlah Individu | Perkiraan (Ekor) |
|-------|----------------|----------------------|--------------------|-----------------|------------------|
| 1     | A <sub>1</sub> | 0.3                  | 0.3                | 86              | 8.944            |
| 2     | A <sub>2</sub> | 0.25                 | 0.3                | 37              | 51.307           |
| 3     | B              | 0.3                  | 0.3                | 53              | 61.244           |
| 4     | C <sub>1</sub> | 0.3                  | 0.3                | 18              | 20.800           |
| 5     | C <sub>2</sub> | 0.35                 | 0.3                | 13              | 12.877           |
| Total |                | 0.15                 | 0.3                | 207             | 155.172          |

### e. Kepadatan Populasi Monyet Ekor Panjang

Kepadatan jumlah populasi monyet ekor panjang di Taman Wisata Alam Suranadi adalah 2.361 / ha (Tabel 7.):

**Tabel 7.** Hasil Kepadatan Populasi Monyet Ekor Panjang di TWA Suranadi

| Jalur | Kelompok       | Panjang Transek (hm) | Lebar Transek (hm) | Jumlah Individu | Individu /ha |
|-------|----------------|----------------------|--------------------|-----------------|--------------|
| 1     | A <sub>1</sub> | 0.3                  | 0.3                | 86              | 956          |
| 2     | A <sub>2</sub> | 0.25                 | 0.3                | 37              | 493          |
| 3     | B              | 0.3                  | 0.3                | 53              | 589          |
| 4     | C <sub>1</sub> | 0.3                  | 0.3                | 18              | 200          |
| 5     | C <sub>2</sub> | 0.35                 | 0.3                | 13              | 123          |
| Total |                | 0.15                 | 0.3                | 207             | 2.361        |

Dari tabel 7, diketahui bahwa jumlah kepadatan monyet ekor panjang yang terdapat di Taman Wisata Alam (TWA) Suranadi yaitu 2.361 individu / ha dari total panjang transek 0.15 hm dan lebar 0,3 hm yang pengamatan dilakukan di 5 (lima) transek jalur.

Perkiraan jumlah populasi monyet ekor panjang adalah 155.172 / ha dan jumlah kepadatan satwa monyet ekor panjang adalah 2.361 individu / ha yang ada di Taman Wisata Alam (TWA) Suranadi..

Jumlah populasi ini dipengaruhi oleh kemampuannya dalam beradaptasi terhadap berbagai kondisi yang kurang menguntungkan bagi satwa primata lainnya (Dolhinow dan Fuetes, 1999). Daya dukung TWA Suranadi sebagai kawasan konservasi, seperti: ketersediaan sumber daya, perlindungan dari pihak pemerintah dan warga sekitar, serta tidak adanya predator alami dari monyet ekor panjang yang hidup di areal Taman Wisata Alam Suranadi (Hartatik dkk, 2004).

Selain itu, Taman wisata alam Suranadi juga merupakan salah satu lokasi peribadatan bagi umat Hindu, dimana menurut ajaran agama Hindu monyet ekor panjang merupakan salah satu hewan yang dikramatkan sehingga hewan ini juga mendapat perlindungan dan sumber makanan umat Hindu yang beribadah disana. Kondisi tersebut sangat menguntungkan bagi monyet ekor panjang, sebab mereka dapat dengan mudah memperoleh sumber daya makanan dan perlindungan. Hal itu dapat memicu peningkatan frekuensi perilaku seksual. Perilaku seksual dengan tujuan reproduksi dapat terjadi pada seluruh individu dewasa. Oleh karena itu, dengan meningkatnya jumlah populasi monyet ekor panjang maka jumlah

individu dewasa juga akan terus meningkat, sehingga tingkat reproduksi juga akan meningkat dan secara berkesinambungan juga akan meningkatkan jumlah populasinya.

Tingginya kepadatan populasi mungkin berhubungan erat dengan kombinasi beberapa hal seperti luasnya area yang di tempati, akses pakan yang lebih baik, dan terlindung dari gangguan luar. Ketersediaan pakan menjadi faktor penyumbang utama terhadap tingginya kepadatan populasi monyet ekor panjang sebagaimana juga yang disampaikan oleh Fooden (1995) bahwa kepadatan kelompok monyet ekor panjang di alam liar tanpa diberi pakan tambahan lebih rendah daripada kepadatan di daerah yang diberi pakan tambahan. Pakan yang tersedia bagi monyet ekor panjang di taman wisata alam suranadi antara lain adalah Beringin (*Ficus benjamina*), Ketimusan (*Protium javanicum*), dan Dao (*Dracontomelum mangiferum*). Ketersediaan pakan yang cukup akan mempertahankan anggota kelompok sosial dalam populasi monyet ekor panjang di taman wisata alam Suranadi. Masyarakat dan para wisatawan yang berkunjung di taman wisata alam Suranadi dan pemandian kolam renang Suranadi kerap kali melemparkan makanan untuk monyet ekor panjang yang bertengger di sekitar pagar taman wisata alam Suranadi. Monyet ekor panjang di taman wisata alam sering kali keluar mencari makan ke para pedagang yang ada disekitar luar kawasan taman wisata alam Suranadi. Kebiasaan ini berdampak pada struktur populasi monyet di taman wisata alam Suranadi.

Dari setiap rasio diperoleh baik untuk kelompok A perbandingan jantan dan betina adalah 3:6, dan kelompok B perbandingan jantan dan betina adalah 3:4, dan kelompok C perbandingan jantan dan betina adalah 1:3. Sehingga diketahui bahwa dalam tiap kelompok betina lebih banyak dibanding dengan jantan. Rasio seksual dalam kelompok adalah selalu lebih banyak betinanya, sementara jantan dewasa secara bergilir dikeluarkan dari kelompok. Sesuai dengan pendapat Jones (1982) yaitu rasio betina dibanding jantan tercatat antara 2:1 sampai dengan 5, 6:1. Betina-betina menjadi produktif seksual pada sekitar umur 4 tahun dan dapat hidup sampai diatas sekitar umur 25 tahun, meskipun umur maksimal dari *M. Fascicularis* di dalam sangkar / laboratorium / habitat non alami mencapai 37 tahun.

## KESIMPULAN

Jumlah kelompok monyet ekor panjang yang ditemukan di Taman Wisata Alam Suranadi ada 3 (tiga) kelompok dan masing-masing berjumlah kelompok A sebanyak 60.251 ekor, kelompok B sebanyak 61.244 ekor dan kelompok C sebanyak 33.677 ekor. Sehingga perkiraan jumlah populasi monyet ekor panjang yang ada di taman wisata alam Suranadi adalah 155.172 ekor. Kepadatan populasi monyet ekor panjang yang ditemukan di Taman Wisata Alam Suranadi untuk kelompok A adalah 1.449 individu / ha, kelompok B sebanyak 589 individu / ha, dan kelompok C sebanyak 2.361 individu / ha. Sehingga kepadatan jumlah populasi monyet ekor panjang yang ada di Taman Wisata Alam Suranadi adalah 2.361 individu / ha.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H.S. 2002. *Pengelolaan Satwa Liar*. Jilid I. Fakultas IPB. Bogor.
- Bismark, M. 2011. *Prosedur Operasi Standar (SOP) Untuk Survei Keragaman Jenis Pada Kawasan Konservasi*. Bogor. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perubahan Iklim dan Kebijakan dan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Kementerian Kehutanan Republik Indonesia.
- Anonim, 1999. Hutan secara umum inventarisasi hutan di definisikan sebagai pengumpulan dan penyusunan data dan fakta mengenai sumberdaya hutan untuk perencanaan pengelolaan sumberdaya tersebut bagi kesejahteraan masyarakat secara lestari dan serba guna.
- Anonim. 2006. *Rencana Pengelolaan Taman Wisata Alam Suranadi Periode Tahun 2006/2026*. BKSDA NTB.
- Anonim. 2012. *Buku informasi Kawasan Konservasi Di NTB*. BKSDA NTB.
- Arifin, E. Zainal. 2003. *Dasar-dasar Penulisan Karangan Ilmiah*. Jakarta: Grasindo.
- De Vries, 1986. Inventarisasi hutan merupakan suatu teknik mengumpulkan, mengevaluasi, dan menyajikan informasi yang terspesifikasi dari suatu areal hutan karena secara umum hutan merupakan areal yang luas, maka data biasanya dikumpulkan dengan kegiatan sampling.
- Ensiklopedia Indonesia. 1992. Ensiklopedia Indonesia Seri Fauna. PT. Ichtiar Baru Van Hoeve. Jakarta.
- Fachrul, M.F. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Buku. Buku. Aksara. Jakarta.
- Hartatik, dkk., (2004). Laporan Kegiatan Identifikasi Flora dan Penandaan/Penamaan Pohon Taman Wisata Alam Suranadi Kabupaten Lombok Barat. Mataram.
- Krebs, C.J. 1978. *Ecological Methodology*. Harper dan Row, Publisher, New York.
- Marzuki, 1989. Pengumpulan Data Primer dan Sekunder.
- Moelong dan Lexy J. 2004. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT. Remaja Rosda Karya Bandung.
- Mote, M. 1999. *Aktivitas Harian Kelompok Monyet Ekor Panjang (Macaca fascicularis) di hutan Kotaraja Jayapura – Irian Jaya*. Dissertation. Faculty of Mathematics and Life Sciences, Cenderawasih University, Jayapura.
- Odum, E.P. 1971. *Fundamental of Ecology*. Third Edition. W.B. Saunders Co. Philadelphia.
- Odum, E.P. 1993. *Dasar-dasar Ekologi*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Prawira, F. 2010. *Daerah Teritori Monyet Ekor Panjang (Macaca fascicularis) di Kawasan Taman Wisata Alam Suranadi, Kabupaten Lombok Barat [skripsi]*. Mataram; Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram.
- Scheffrahn, W., de Ruiter, J.R., and van Hooff, J.A.R.A.M. (1996). Genetic relatedness within and between populations of *Macaca fascicularis* n Sumatra and off – shore islands. In : *Evolution and Ecology of Macaque Societies*. Fa, J.E. and D.G. Lindberg (Eds), Cambridge University Press; Cambridge.
- Soerynegara dan Irwanto, 1980. Kriteria yang digunakan dalam mengumpulkan data.
- Supriatna, J.A., Yanuar, Martarinza, Wibisono, H.T., Asinaga, R., Sidik, I., and Iskandar, S. (1996). A preliminary survey of Long-tailed and Pig-tailed Macaques (*Macaca fascicularis* and *Macaca nemestrina*) in Lampung, Bengkulu and Jambi Provinces, Southern Sumatra, Indonesia. *Tropical Biodiversity* 3 (2): 131 – 139.
- Sussman R.W. and Tattersall, I. (1986). Distribution, Abundance and Putative Ecological Strategy of *Macaca fascicularis* on the island of Mauritius, Southwestern Indian Ocean. *Folia Primatol.* 46: 28-43.

- Thorndike, E.A. and Turner, A.S. (1998). In search of an animal model for postmenopausal diseases. *Frontiers in Bioscienci* 3, c17-26, April 16, 1998.
- van Schaik C.P. and van Noordwijk, M.A. (1983). The special role of male cebus monkeys in predation avoidance and its effect on group composition. *Primates* 2: 211-221.
- van Schaik C.P., van Amerongen, A., and van Noordwijk, M.A. (1996). Riverine refuging by wild Sumatran long-tailed macaques (*Macaca fascicularis*). In *Evolution and Ecology of Macaques Societies*. Fa, J.E. and D.G. Lindberg (Eds), Cambridge University Press: Cambridge.
- Walker, B. (2002). *Hong Kong determined to deal with monkey problem*. Reuters Press Release, April 03, 2002. Online at: [http://www.enn.com/news/wire-stories/2002/04/04032002/reu\\_46836.asp](http://www.enn.com/news/wire-stories/2002/04/04032002/reu_46836.asp)
- Wheatley B.P., Harya Putra, D.K., and Gonder, M.K. (1996). A comparison of wild and food enhanced long-tailed macaques (*Macaca fascicularis*). In *Evolution and Ecology of Macaque Societies*. Fa, J.E. and D.G. Lindberg (Eds.), Cambridge University Press: Cambridge.
- Wheatley, B.P. (1999). *The Sacred Monkeys of Bali*. Waveland Press. 189 pp.
- Wilmot & Kamalasa, Ltd. (2001). *An Investigation Into Reported Sightings of Macaque Monkeys in The West Sepik Province of Papua New Guinea*. Port Moresby: Conservation International – PNG.
- Wong, M. (2002). "Fearing Gangs of Monkeys Will Go Out of Control, Hong Kong Starts Sterilization Program". 17 April 2002. Associated Press. Online at: <http://forest.org/articles/reader.asp?linkid=9913>
- Wormsley, J.S., Ed. (1978). *Handbooks of the Flora of Papua New Guinea. Volume I*. Melbourne University Press.
- Sahul - WWF Indonesia (2000). *Long-tailed Macaques* (*Macaca fascicularis*). Online at: [http://www.members.tripod.com/wwwfsahul\\_cs/macaque.htm](http://www.members.tripod.com/wwwfsahul_cs/macaque.htm).