

Populasi dan Distribusi Rekrekan (*Presbytis fredericae*) di Lereng Selatan Gunung Slamet Jawa Tengah

Population and distribution of Rekrekan (*Presbytis fredericae*) in the Southern Slope of Mt.Slamet

ARIF SETIAWAN^{1,*}, DJUWANTOKO¹, A.W.BINTARI², Y.W.C.KUSUMA², S.PUDYATMOKO¹, M.A.IMRON¹,

¹Research Division of Wildlife Laboratory Faculty of Forestry Gadjah Mada University

²KP3 Primata (Primate Study Club Faculty of Forestry Gadjah Mada University)

Diterima: 09 Juli 2007. Disetujui: 09 September 2007

ABSTRACT

Javan fuscous leaf monkey (*Presbytis fredericae* Sody, 1930) is one of an endemic and endangered leaf eating monkeys that still exist and living in several patchy forests in Central of Java. Survey of this monkeys was done in the Southern section slope of Mount Slamet areas (36, 6559 km²), Central Java, Indonesia. Direct observation methods using distance sampling was applied to estimate the population number of these monkeys. The survey was conducted during dry season, on May to June, 2005. Result of the population estimation size using DISTANCE 5.0 computer program within uniform key and hermite polynomial adjustment was 219 individuals, and population density was estimated around 5.96 individual/km² (CV = 75.72%; 95% CI = 1.2466 – 28.532).

© 2007 Jurusan Biologi FMIPA UNS Surakarta

Key words: (*Presbytis fredericae*), population and distribution, Mt.Slamet Indonesia

PENDAHULUAN

Berdasarkan IUCN *redlist*, Javan fuscous leaf monkey (*Presbytis fredericae* Sodi, 1930), atau yang dikenal dengan nama lokal **Rekrekan** adalah species dengan status Data Deficient (DD). Berarti belum ada cukup informasi untuk dilakukan penilaian secara langsung ataupun tidak langsung mengenai resiko kepunahannya berdasarkan status populasinya dan distribusinya. Taxon dalam kategori ini lebih baik diteliti untuk dapat data yang sesuai mengenai kelimpahan dan distribusinya. Jadi akan lebih baik apabila tersedia data apasaja yang dapat digunakan sebagai acuan penilaian status keterancamannya (Anonim, 2006).

Hingga saat ini masih ada perdebatan di antara primatolog dan ahli taxonomy mengenai perbedaan antara species dan subspecies dengan *Presbytis comata* di Jawa Barat. Beberapa pendapat dan penilaian sebelumnya menyatakan bahwa *Colobine* yang terdapat di Jawa Tengah adalah species tersendiri atau dipisahkan dari *Presbytis comata* (Brandon-Jones 1995; Supriatna, et al. 2001; Supriatna dan Wahyono 2000). Di lain pihak menurut Nijman (1997a); (1997b); (2001) beberapa perbedaan tersebut merupakan variasi intraspecific yang sangat alami.

Namun yang lebih mendesak untuk saat ini adalah mengumpulkan data dan informasi biologi dan ekologi species ini, karena mengingat ancaman kerusakan habitat dan ekosistem di Jawa sebagai pulau terpadat di Indonesia sangat tinggi, bukan tidak mungkin nanti kita akan

kehilangan kekayaan keanekaragaman jenis sebelum sempat di teliti lebih jauh. Variasi genetic yang mungkin muncul antara Rekrekan dan Surili akan dapat terus di kaji apabila jenis-jenis ini dapat bertahan di habitat alaminya.

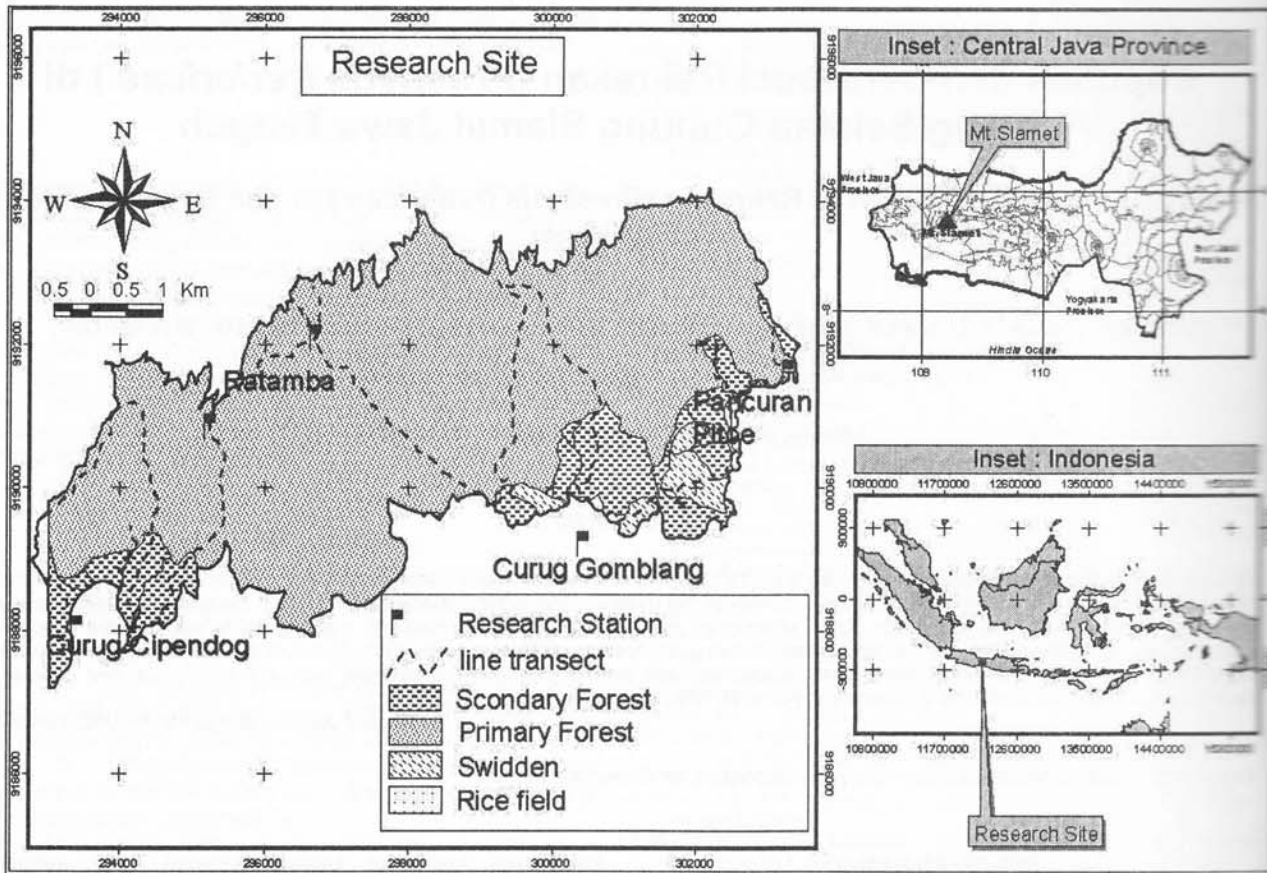
Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi populasi dan distribusi *Rekrekan* yang terdapat di lereng selatan Gunung Slamet, Jawa Tengah, sebagai langkah awal untuk konservasi species endemik ini dan habitat alaminya.

BAHAN DAN METODE

Penelitian yang dilakukan pada tanggal 5 Mei hingga 10 Juni 2005, mengambil lokasi di lereng selatan Gunung Slamet. (\pm 4320 mdpl). Hutan lereng selatan Gunung Slamet, statusnya saat ini adalah hutan lindung yang sebagian besar wilayahnya di bawah pengelolaan Kesatuan Pemangkuan Hutan Banyumas Timur (KPH Banyumas Timur-Perum Perhutani Unit I Jawa Tengah).

Lokasi penelitian mencakup ketinggian 650 m diatas permukaan laut (m.dpl) hingga ketinggian 1500 m.dpl, dengan luasan kurang lebih 36,6559 km² dengan topografi yang curam dan bergunung. Metode survey kami kembangkan berdasarkan *line transect method* (Buckland et.al, 1993) Design transek untuk mensurvey lokasi memanfaatkan jalur yang sudah ada, namun di pilih jalur yang melewati dan memotong kontur lokasi penelitian. selanjutnya untuk analisis dan estimasi populasi kami gunakan pendekatan *perpendiculars distance* dalam program komputer DISTANCE 5.0 (Thomas, et al. 2006). Lokasi penelitian dan jalur survey penelitian ditampilkan dalam gambar 1.

* Alamat Korespondensi:
Laboratorium Satwa Liar, Fakultas Kehutanan UGM
Yogyakarta 55282
Email : ; wawan5361@yahoo.com



Gambar 1. Peta lokasi penelitian dan jalur transek di lereng selatan G.Slamet

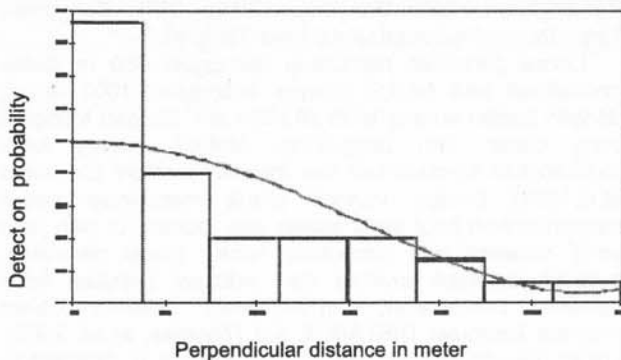
HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama kurang lebih 1,5 bulan penelitian di lereng selatan Gunung Slamet, dengan total transek sepanjang 36 km.. Beberapa lokasi yang telah di survey selama penelitian ini di antaranya Curug Cipendog (S 07°20'09. 5" E 109°08'02.6") dan Curug gomblang (S 07° 19'25.5",E 109°10'36.6") yang terletak di ketinggian 750 mdpl hingga 1000 mdpl, dengan komposisi vegetasi hutan alam sekunder dan hutan tanaman. Gunung Ratamba (S 07° 18'18.6" E 109°09'30.4") juga lokasi baru yang terletak di ketinggian antara 1300-1550 mdpl, dengan tipe vegetasi hutan hujan pegunungan.

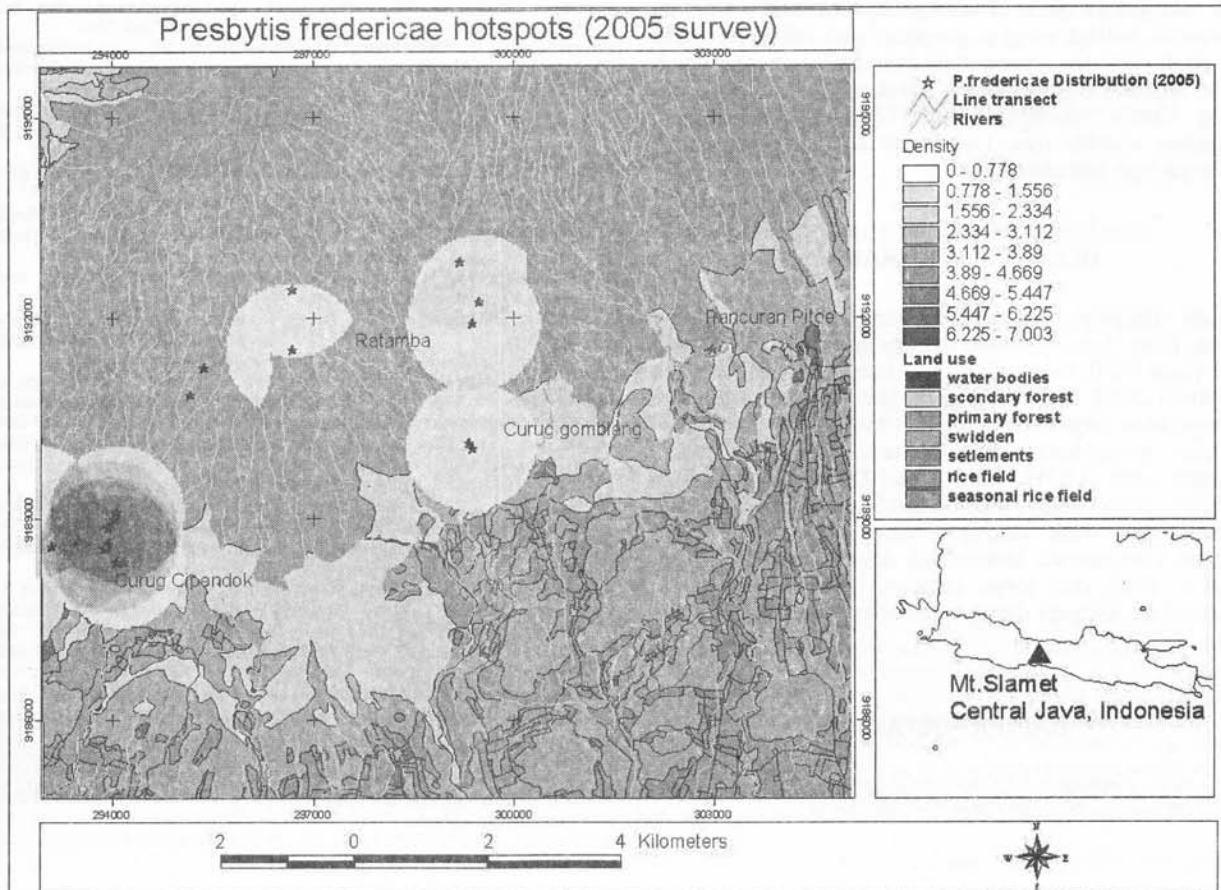
Dalam penelitian ini telah teramati kurang lebih 80 individu rekrekan dalam 32 kali pengamatan. Dari berbagai uji coba model fungsi akhirnya dipilih model fungsi *uniform* dengan penyesuaian *hermite-polynomial*, pemilihan model berdasarkan nilai AIC (*Akaike's Information Criterion*) yang terkecil, juga uji χ^2 (*goodness of fit test*) dari sebaran data yang diperoleh. Histogram data jarak tegak lurus rekrekan terhadap garis transek dan fungsi *uniform-hermite polynomial* dapat dilihat pada gambar 2.

Hasil analisis dalam program DISTANCE 5.0 menunjukkan kepadatan rekrekan di lereng selatan gunung slamet dengan luasan 36,6559 km² adalah 5,96 individual/km², dengan koefisien variasi 75,72%, dengan nilai 95% *confidence interval* taksiran batas bawah 1.2466 hingga 28.532, berdasarkan hasil analisis dalam model ini diperoleh estimasi jumlah individu di kawasan penelitian ini adalah 219 individu, dengan batas bawah 46 individu dan batas atasnya 1046 individu . Hasil analisis dengan menggunakan program DISTANCE disajikan dalam tabel1.

Secara logika sederhana kepadatan dapat di katakan kecil apabila hanya terdapat kurang dari 1 pasang individu, kepadatan yang berkisar antara 5,96 individu/km² tersebut diatas masih memungkinkan adanya pasangan-pasangan rekrekan dalam tiap km² luasan wilayah. Namun hal ini juga perlu di lihat faktor-faktor yang lain juga, misalnya ada tidak nya fragmentasi, struktur kelompok, predator ataupun faktor external-internal lainnya. Dan hal



Gambar.2. Histogram data model uniform-hermite polynomial



Gambar 3. Sebaran kelompok Rekrekan di lereng selatan Gunung Slamet

ni belum secara detail di ungkap dalam penelitian ini. Perlu juga komparasi dengan hasil study terdahulu yang menggunakan metode yang sama. Kurang lebih terdapat 13 kelompok Rekrekan yang dapat kami temui selama penelitian ini, di kawasan Curug Cipendok merupakan lokasi terpadat di jumpai adanya Rekrekan. Hal ini bisa disebabkan karena berbagai faktor seperti, ketersediaan pakan, predator, ataupun kondisi geografis yang tidak menyulitkan pengamatan. Secara keseluruhan perjumpaan Rekrekan selama 1.5 bulan penelitian di lereng Selatan G.Slamet di sajikan dalam gambar 3.

Lereng selatan gunung slamet dengan kondisi geografisnya sangat dimungkinkan merupakan daerah tangkapan hujan yang di bawa oleh angin laut selatan, sehingga karena tingginya yang mencapai 3320 m dpl menyebabkan angin yang dibawa dari laut selatan P.Jawa turun di lereng selatan ini . Sehingga kawasan ini memiliki curah hujan yang tinggi.

Ini merupakan faktor yang mempengaruhi ekosistem lereng selatan Gunung Slamet relatif lebih hijau dibandingkan di lokasi lainnya. Walaupun belum pernah ada penelitian lebih lanjut yang mengungkapkan ini, kondisi curah hujan yang tinggi dan panas matahari yang selalu bersinar, menyebabkan regenerasi pohon-pohon dan tanaman hutan lereng selatan g.slamet terus menerus terjadi. Hal ini berdampak juga pada ketersediaan daun-daun muda yang menjadi makanan favorit bagi *monyet daun* di sana.

Presbytis fredericae yang menurut Brandone-Jones (1995) merupakan species endemic di Jawa Tengah atau

Suruli Gunung Slamet (Whitten et.al, 1999) terlepas dari perdebatan tentang taxonominya adalah potensi biodiversitas *the heart of java* yang belum banyak dipelajari biologi, perilaku ataupun ekologi. Menurut beberapa penelitian yang sudah ada bahwa keberadaan primata di hutan mempunyai nilai penting sebagai penyebar biji, (*pollinator*), dan sebagai mangsa dari predator. Dengan keberadaan primata dan satwaliar lainnya di habitat alaminya merupakan komponen ekosistem yang senantiasa harus tersedia untuk tercapainya kondisi hutan yang ideal (Chivers,1998:). Dengan menjaga kelestarian Rekrekan di habitat alaminya, maka setidaknya kita telah berusaha menjaga keberadaan variasi suatu species yang masih mungkin untuk dapat di lakukan penelitian lebih lanjut.

Table 1. Estimate summary density and abundance

	Estimate	% CV	df	95% Confidence interval	
Stratum: Lereng Selatan G.Slamet					
Uniform/Hermite					
DS	2,5007	75,13	7,40	0,5245	11,989
D	5,9639	75,72	7,64	1,2466	28,532
N	219,00	75,72	7,64	46,000	1046,0

KESIMPULAN

Dari kegiatan penelitian ini, estimasi populasi di kawasan hutan lereng selatan G.Slamet (36,6559 km²) adalah 219 individu dengan kepadatan 5,96 individu/km².

Untuk selanjutnya perlu di lakukan assessment mengenai karakteristik habitat yang di gunakan oleh rekrekan. Perlu juga studi lanjutan mengenai estimasi populasi untuk wilayah Gunung Slamet secara keseluruhan, hal ini sangat penting untuk nantinya dapat dilakukan penilaian "population viability"-nya, mengingat ancaman kerusakan habitatnya juga semakin tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada: Noel Rowe (Primate Conservation Inc., Wally van Sickle (Idea Wild), semua "crew" di Lab.Satwaliar, Fakultas Kehutanan UGM, Mas Nasim, Pak Nur Arif, Pak Atmo dan Keluarga atas segala bantuan dan bimbingan selama di lapangan, teman-teman KP3 primata FKT-UGM, Perum Perhutani Unit I-KPH Banyumas Timur (semua staff lapangan yang telah membantu).Semua pihak terkait langsung dan tidak langsung yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu terimakasih atas semua dukungan, masukan, kritik, dan saran sehingga penelitian ini dapat terselesaikan, semoga dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (1981). Techniques for The Study of Primate Population Ecology. National Academy Press. Washington D.C.
- Anonim (2006) IUCN Red List of Threatened Species. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 23 August 2006
- Brandon-Jones, D. (1995) *Presbytis fredericæ* (Sody, 1930), an endangered colobine species endemic to central Java, Indonesia. *Primate Conservation*. Vol. 16, 68-70.
- Buckland, S.T., D.R. Anderson, K.P. Burnham and J.L. Lake. (1993) *Distance Sampling Estimation Abundance of Biological Population*. Chapman & Hall, London
- Chivers, D.J. (1998) Measuring food intake in Wild Animals: Primates. *Proceedings of Nutrition Society*. 57, 321-332
- Magurran, A.E. (1988) *Ecological Diversity and Its Measurement*. Royal Society 1983 University Research Fellow University College of North Wales Bangor. London Sydney Croom Helm.
- Meijaard, E., Grooves, C.P. (2004) *The Biogeographical Evolution And Phylogeny of The Genus Presbytis*, *Primate Report* .68, 71-90
- Nijman, V.J. (2001) *Forest (and) Primates Conservation and Ecology of the Endemic Primates of Java and Borneo*. Academic proefschrift. Geboren te Oudorp. Tropenbos International
- Nijman, V.J. (1997a) Geographical variation in pelage characteristics in *Presbytis Comata* (Desmarest, 1822) (Mamalia: Primates: Cercopithecidae) on Java, *Zeitschrift für Säugetierkunde* 62: 257-264
- Nijman, V.J. (1997b) On the occurrence and distribution of *Presbytis comata* (Desmarest, 1822) (Mamalia: Primates: Cercopithecidae) on Java, Indonesia. *Contribution to Zoology*. 66: 247-256
- Setiawan, Arif, (2003) *Perilaku Lutung Kelabu (Presbytis fredericæ) dalam memanfaatkan strata tajuk pohon di kawasan Curug Cipendog KPH Banyumas Timur*, Skripsi S1, Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Supriatna, J., J. Manansang, L. Tumbelaka, N. Andayani, M. Indrawan, L. Darmawan, S.M. Leksono, Djuwantoko, U. Seal dan U. Byers (eds.). (2001) *Conservation Assessment and Management Plan for the Primates of Indonesia: Final Report*. Conservation Breeding Specialist Group (SSC/IUCN). Apple Valley. MN
- Thomas, L., Laake, J.L., Strindberg, S., Marques, F.F.C., Buckland, S.T., Borchers, D.L., Anderson, D.R., Burnham, K.P., Hedley, S.L., Pollard, J.H., Bishop, J.R.B. and Marques, T.A. (2006) *Distance 5.0 Release "x"1*. Research Unit for Wildlife Population Assessment, University of St. Andrews, UK. <http://www.ruwpa.st-and.ac.uk/distance/>
- Whitten, T., Soeriaatmaja, S.E., dan Affif, S.A. (1999) *Ekologi Jawa dan Bali*. Prenhallindo. Jakarta