

PELESTARIAN MACAN TUTUL JAWA (*Panthera pardus melas*) DI TAMAN NASIONAL PROVINSI JAWA BARAT BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS



Nur Widyawati

4315140821

Karya ilmiah ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI

FAKULTAS ILMU SOSIAL

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2021

ABSTRAK

Nur Widyawati. 4315140821. Pelestarian Macan Tutul Jawa (*Panthera pardus melas*) Di Taman Nasional Provinsi Jawa Barat Berbasis Sistem Informasi Geografis. Karya Ilmiah. Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta.

Karya ilmiah ini membahas mengenai kajian Pelestarian Macan Tutul Jawa (*Panthera pardus melas*) di Taman Nasional Provinsi Jawa Barat Berbasis Sistem Informasi Geografis yang bertujuan agar populasi Macan Tutul Jawa jauh dari berbagai ancaman kepunahan. Metode yang digunakan dalam karya ilmiah ini yaitu metode deskriptif dengan pendekatan literatur. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian serta jurnal ilmiah. Ruang lingkup kajian dalam penulisan karya ilmiah ini meliputi sejarah biogeografi, konservasi, serta identifikasi Macan Tutul Jawa menggunakan informasi geografis. Macan Tutul Jawa (*Panthera pardus melas*) merupakan salah satu satwa endemik yang terancam punah dan merupakan salah satu satwa yang dilindungi. Macan tutul merupakan spesies kunci yang memegang peranan penting dalam melindungi dan sebagai penyeimbang ekosistem hutan di Pulau Jawa setelah Harimau Jawa dinyatakan punah. Jawa Barat merupakan salah satu provinsi yang merupakan wilayah keberadaan sebagian besar Macan Tutul Jawa yang masih tersisa. Populasi macan tutul di Pulau Jawa sebenarnya belum diketahui secara pasti, namun diperkirakan mengalami penurunan terus menerus karena memiliki berbagai ancaman. Berbagai upaya yang telah dilakukan oleh pihak terkait dalam melestarikan habitat dan populasi Macan Tutul Jawa dari segala ancaman yaitu dengan adanya Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No P.56/Menlhk/Kum.1/2016 tentang Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Macan Tutul Jawa (*Panthera pardus melas*). Selain itu dengan memanfaatkan teknologi informasi geografis guna membantu dalam mitigasi yang menjadi sebuah ancaman kepunahan maupun untuk mengidentifikasi karakteristik Macan Tutul Jawa tersebut. Teknologi yang dipergunakan ialah pemanfaatan informasi geografis seperti GPS Satellite Collar ataupun Sistem Informasi Geografi dan Penginderaan Jauh dalam pelestarian fauna yang digunakan untuk menganalisis wilayah kesesuaian habitat Macan Tutul Jawa di Jawa Barat. Analisis wilayah kesesuaian habitat untuk Macan Tutul Jawa termasuk sebagai langkah melestarikan macan tutul tersebut sebab di sisi lain saat ini kondisi habitat Macan Tutul Jawa semakin terfragmentasi oleh kegiatan manusia. Diharapkan dengan upaya tersebut dapat membantu populasi Macan Tutul Jawa jauh dari kata kepunahan.

Kata Kunci: Macan Tutul Jawa, Pelestarian, Informasi Geografis

ABSTRACT


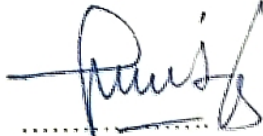


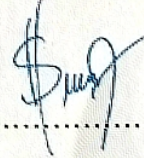
Nur Widyawati. 4315140821. Conservation of Javan Leopards (*Panthera pardus melas*) in the National Park of West Java Province Based on Geographical Information Systems. Scientific Work. Geography of Education, Faculty of Social Science, State University of Jakarta.

*This scientific paper discusses the study of the Conservation of the Javan Leopard (*Panthera pardus melas*) in the National Park of West Java Province based on the Geographical Information System which aims to keep the Javan leopard population from being threatened with extinction. The method used in this scientific paper is a descriptive method with a literature approach. The type of data used is secondary data, namely data obtained based on research results and scientific journals. The scope of study in writing this scientific paper includes the history of biogeography, conservation, and the identification of Javan leopards using geographic information. The Javan leopard (*Panthera pardus melas*) is one of the endemic species that is endangered and is one of the protected animals. The leopard is a key species that plays an important role in protecting and balancing the forest ecosystem in Java after the Javan tiger was declared extinct. West Java is one of the provinces in which most of the remaining Javan leopards are located. The actual population of leopards on the island of Java is not known with certainty, but it is estimated that they will continue to decline due to various threats. Various efforts have been made by related parties in preserving the habitat and Javan leopard population from all threats, namely by the existence of the Minister of Environment and Forestry Regulation of the Republic of Indonesia No P.56/Menlhk/Kum.1/2016 concerning the Strategy and Action Plan for Leopard Conservation Java (*Panthera pardus melas*). In addition, by utilizing geographic information technology to assist in mitigating which is a threat of extinction and to identify the characteristics of the Javan leopard. The technology used is the use of geographic information such as GPS Satellite Collar or Geographic Information System and Remote Sensing in fauna preservation which is used to analyze the suitability area of Javan leopard habitat in West Java. The analysis of the habitat suitability area for the Javan leopard is included as a step to preserve the leopard because on the other hand, the current condition of the Javan leopard habitat is increasingly fragmented by human activities. It is hoped that these efforts can help the Javan leopard population from being extinct.*

Keywords: Javanese Leopard, Conservation, Geographic Information

LEMBAR PENGESAHAN KARYA ILMIAH



No	Tim Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
1.	<u>Dr. Aris Munandar, S.Pd., M.Si</u> NIP. 197708022005011003 Ketua		19-02-2021
2.	<u>Dr. Muhammad Zid, M.Si</u> NIP. 196304121994031002 Penguji Ahli I		19/02 2021
3.	<u>Dr. Ode Sofyan Hardi, M.Pd., M.Si</u> NIP. 197711262008011004 Penguji Ahli II		23 Februari 2021
4.	<u>Dra. Asma Irma Setianingsih, M.Si</u> NIP. 196510281990032002 Penguji Ahli III		23/02/2021
5.	<u>Sony Nugratama Hijrawadi, M.Si</u> NIP. 0402108504 Dosen Pembimbing I		24 Februari 2021

Tanggal Lulus : 16 Februari 2021

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dari pernyataan ini :

Nama : Nur Widyawati
Nomor Registrasi : 4315140821
Program Studi : Pendidikan Geografi
Fakultas : Fakultas Ilmu Sosial
Universitas : Universitas Negeri Jakarta

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya ilmiah ini adalah asli dan belum pernah saya ajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana baik di Universitas Negeri Jakarta maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya ilmiah ini merupakan hasil gagasan dan analisis saya sendiri dari data-data yang telah saya dapatkan tanpa bantuan pihak lain kecuali saran dan masukan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya ilmiah ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesungguhan hati, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang diperoleh dari karya ilmiah ini serta sanksi lainnya yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Jakarta, 23 Februari 2021



Nur Widyawati
NIM. 4315140821



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nur Widyawati
NIM : 4315140821
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Sosial / Pendidikan Geografi
Alamat email : nurwidyawati62@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (Karya Ilmiah)

yang berjudul :

Pelestarian Macan Tutul Jawa (*Panthera pardus melas*) di Taman Nasional Provinsi Jawa Barat Berbasis Sistem Informasi Geografis

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 23 Februari 2021

Penulis

(Nur Widyawati)

LEMBAR PERSEMBAHAN

“Karya ilmiah ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya, keluarga serta teman-teman yang telah memberikan semangat, motivasi serta doa dan telah sabar menunggu saya dalam menyelesaikan masa studi di Universitas Negeri Jakarta”

“Dan tiada sehelai daun pun yang gugur melainkan Dia mengetahuinya”

(QS. Al-An’am [6]: 59)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah yang berjudul “Pelestarian Macan Tutul Jawa (*Panthera pardus melas*) di Taman Nasional Provinsi Jawa Barat Berbasis Sistem Informasi Geografis”. Karya ilmiah ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat penulis dalam mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) yang ditempuh di Perguruan Tinggi Universitas Negeri Jakarta. Dengan bantuan, saran, ilmu, bimbingan, waktu, serta kesabaran dari Bapak Sony Nugratama, M.Si selaku dosen pembimbing akademik, pada akhirnya karya ilmiah ini dapat diselesaikan. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya ilmiah ini, banyak mendapat bantuan dan dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak demi menyelesaikan penyusunan karya ilmiah ini, maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Ibu Dr. Umasih, M.Hum. selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Dr. Aris Munandar, M.Si. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta.
3. Bapak Sony Nugratama, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta.
4. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama menempuh masa-masa kuliah di Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta.
5. Orangtua tercinta, kepada Bapak Bagyo Slameto dan Ibu Taisyah, serta adik kandung tersayang Margi Pambagio. Terima kasih atas doa, dukungan, nasehat, motivasi, kesabaran serta kasih sayang yang tidak ternilai harganya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.

6. Amellia Sugantar, S.Pd., dan Siti Syafaatun Lumana, S.Pd., sebagai sahabat terbaik selama masa perkuliahan yang selalu memberikan dorongan berupa motivasi, bantuan dan semangat yang tiada hentinya kepada penulis. Love you both!
7. Harri Fadhillah, S.H., terima kasih selalu memberikan motivasi, semangat dan waktunya dengan sepenuh hati serta menjadi pendengar yang baik untuk penulis.
8. Seluruh teman-teman angkatan 2014 Pendidikan Geografi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang sudah dianggap sebagai bagian dari keluarga besar selama masa studi di Universitas Negeri Jakarta.
9. Seluruh alumni dan senior dalam keluarga besar Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Negeri Jakarta yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan semangat kepada penulis dalam penyusunan karya ilmiah ini.

Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis. Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 23 Februari 2021

Nur Widyawati
NIM. 4315140821

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penulisan	4
1.4 Manfaat Penulisan	4
1.5 Metode Penulisan Karya Ilmiah	4
BAB II PEMBAHASAN	5
2.1 Sejarah Biogeografi Macan Tutul Jawa (<i>Panthera pardus melas</i>)	5
2.1.1 Geologi Indonesia	5
2.1.2 Persebaran Fauna di Indonesia	7
2.2 Identifikasi Fauna Menggunakan Informasi Geografis	11
2.3 Upaya Pelestarian Macan Tutul Jawa (<i>Panthera pardus melas</i>)	16
2.3.1 Karakteristik Macan Tutul Jawa	16
2.3.2 Morfologi Macan Tutul Jawa	17
2.3.3 Populasi dan Penyebaran Macan Tutul Jawa	18
2.3.4 Habitat dan Satwa Mangsa Macan Tutul Jawa	22
2.3.5 Karakter, Sifat dan Perilaku Macan Tutul Jawa	24

2.4 Ancaman	26
2.4.1 Ancaman Habitat	27
2.4.2 Ancaman Kasus	29
2.4.3 Ancaman Perburuan.....	33
2.5 Konservasi Macan Tutul Jawa (<i>Panthera pardus melas</i>).....	34
2.5.1 Pengelolaan Habitat Khusus Macan Tutul Jawa.....	36
2.5.2 Pembinaan Habitat.....	36
2.5.3 Pengelolaan Populasi Macan Tutul Jawa di Alam.....	37
2.5.4 Mitigasi Masalah Sosial Ekonomi Konservasi Macan Tutul Jawa.....	37
2.5.5 Koridor Jelajah Satwa	38
2.5.6 Kolaborasi Antar Stakeholder.....	38
2.6 Analisis Permasalahan	40
2.6.1 Sejarah Biogeografi Macan Tutul Jawa.....	40
2.6.2 Pelestarian Macan Tutul Jawa Memanfaatkan Informasi Geografis	41
BAB III KESIMPULAN.....	45
3.1 Kesimpulan	45
3.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	48
RIWAYAT HIDUP.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perkiraan Populasi Macan Tutul Jawa di Provinsi Jawa Barat.....	19
Tabel 2. Jenis-Jenis Mangsa Utama dan Mangsa Sekunder Potensial Bagi Macan Tutul Jawa di Provinsi Jawa Barat dan Banten.....	23
Tabel 3. Sebaran Kawasan Konservasi Daratan di Pulau Jawa Tahun 2008.....	27
Tabel 4. Kasus Macan Tutul Jawa dengan Manusia di Jawa Barat	31
Tabel 5. Kawasan Konservasi Macam Tutul Jawa di Jawa Barat dan Institusi Organisasi yang Terlibat Tahun 2013.....	39
Tabel 6. Jumlah Individu Macan Tutul Jawa di Lembaga Konservasi Dalam Negeri Desember Tahun 2011	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Status Konservasi IUCN Red List.....	2
Gambar 2. Macan Tutul Jawa Tertangkap Camera Trap di TNGHS.....	3
Gambar 3. Ilustrasi Teori Continental Drift.....	5
Gambar 4. Peta Geologi Indonesia.....	7
Gambar 5. Peta persebaran fauna di Indonesia.....	9
Gambar 6. Peta Kesesuaian Habitat Macan Tutul Jawa di Provinsi Jawa Barat	15
Gambar 7. Slamet Ramadhan Macan Tutul Jawa di Gunung Ciremai	16
Gambar 8. Pola Tutul Pada Tubuh Macan Tutul Jawa	18
Gambar 9. Tanda keberadaan Macan Tutul Jawa di Bodogol, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango	21
Gambar 10. Peta Indikasi Sebaran Macan Tutul Jawa di Provinsi Jawa Barat	21
Gambar 11. Peta Kerawanan Habitat Macan Tutul Jawa di Provinsi Jawa Barat	28
Gambar 12. Macan Tutul Jawa yang Dibantai oleh Masyarakat	30
Gambar 13. Perkembangan Jumlah Kasus Macan Tutul Keluar dari Hutan dan Masuk Perkampungan di Provinsi Jawa Barat dan Banten antara Tahun 2001-2012	30
Gambar 14. Jumlah dan Persentase Kasus Keluarnya Macan Tutul dari Hutan dan Masuk ke Perkampungan Menurut Wilayah Kabupaten di Provinsi Jawa Barat Tahun 2001-2012	31
Gambar 15. Perburuan Macan Tutul Jawa Masih Menjadi Ancaman	34