

**KEANEKARAGAMAN JENIS DAN SEBARAN SPASIAL
REPTIL DI PULAU PADAR
TAMAN NASIONAL KOMODO**

RIKA SRI WAHYUNI



**DEPARTEMEN
KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA
FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2012**

RINGKASAN

RIKA SRI WAHYUNI Keanekaragaman Jenis dan Sebaran Spasial Reptil di Pulau Padar Taman Nasional Komodo. Dibimbing oleh MIRZA DIKARI KUSRINI dan LILIK BUDI PRASETYO.

Pulau Padar merupakan salah satu pulau utama di kawasan Taman Nasional Komodo yang berukuran relatif kecil. Ancaman kepunahan pada pulau kecil lebih besar dibanding dengan pulau besar karena keterbatasan lingkungan dan tingginya interaksi intra/interspesies. Terbatasnya informasi mengenai keanekaragaman, kelimpahan dan penyebaran reptil di Pulau Padar membuat pulau ini rentan akan terjadinya kepunahan dini pada jenis reptile yang tidak diketahui keberadaannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi, keanekaragaman dan sebaran ekologis reptil serta menganalisis distribusi reptil berdasarkan tutupan lahan, ketinggian, dan jarak sungai di Pulau Padar Taman Nasional Komodo.

Kegiatan pengambilan data dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2012. Pengamatan dilakukan pada 13 lokasi yang termasuk kedalam empat tipe habitat. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah *Visual Encounter Survey* (VES) yang dikombinasikan dengan *Time Search*. Data reptil dianalisis hingga mencapai nilai keanekaragaman, pemerataan, kelimpahan jenis. Data pola aktivitas dan sebaran ekologis diperoleh dari pencatatan data reptil yang berupa aktivitas dan posisi pada saat ditemukan. Data tersebut dikaitkan dengan data habitat kemudian dianalisis dengan metode *Ward* dan *Hierarchical Cluster* untuk melihat kesamaan jenis antara habitat dan pengelompokan penggunaan ruang atau sebaran ekologis mikrohabitatnya. Analisis peta tutupan lahan, ketinggian dan jarak sungai dilakukan dari peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) yang diolah dan dibagi kedalam empat kelas. Kemudian di *overlay* dengan titik pertemuan reptil sehingga didapatkan peta distribusi reptil berdasarkan tutupan lahan, ketinggian dan jarak sungai.

Komposisi reptil yang ditemukan pada daratan Pulau Padar adalah 16 jenis dari 7 famili. Keanekaragaman jenis reptil Pulau Padar tergolong sedang dengan tersebar merata. Berdasarkan tipe habitat, hutan monsoon memiliki keanekaragaman jenis paling tinggi sedangkan terendah pada hutan mangrove. Kelimpahan paling tinggi terdapat pada jenis kadal *Sphenomorphus striolatus* dan ular *Cryptelytrops insularis*. Sebaran ekologis terbagi menjadi tiga kelompok, yakni terestrial, semi arboreal dan arboreal. Sebaran reptil paling banyak pada tutupan lahan hutan pantai dan monsoon. Berdasarkan ketinggian, reptil melimpah pada ketinggian 0-5 m dpl. Sementara berdasarkan jarak sungai, jumlah reptil yang ditemukan pada jarak 50 meter hampir sama dengan jarak >200 meter.

Kata Kunci: Reptil, keanekaragaman, distribusi, Pulau Padar

SUMMARY

RIKA SRI WAHYUNI Diversity and Spatial Distribution of Reptils in Padar Island, Komodo National Park. Under Supervision of MIRZA DIKARI KUSRINI and LILIK BUDI PRASETYO.

Pulau Padar is a relative small island which located in the main area of Komodo National Park. The threat of extinction on a small island is larger than a large island because of a limited environmental factors and the high frecueny of interaction an extern / interspecies. The lack of information on the diversity, abundance and the distribution of reptiles on Padar Island make this island vulnerable to the possibility of unknown reptiles' gone extinct. The purpose of this research is to describe the composition, diversity and the ecological distribution of reptiles and also analyzing the distribution of reptiles in Padar Island based on land, altitude, and the stream's distance.

Survey was conducted on February until March 2012, in 13 different locations which included four different typeof habitats. Data were collected using Visual Encounter Survey (VES) method combined with time search method. Data of the reptiles were analyzed to obtain value of diversity, evenness and abundance of species. Data on activity patterns and ecological distribution were obtained from recording data of reptiles (activity and position). The data were then associated with habitat data and analyzed using Ward methods to see type similarity between habitats and grouped into habitat use type or ecological distribution in microhabitat. Theamatic map of land, altitude and stream's distance was developed from processing the *RBI* map and divided them to different classes. Then, it was overlaid with reptile's point of occurence to produce a map of reptiles distribution based on land, altitude and streams'distance.

The composition of the reptiles in the island of Padar consist of 16 species from 8 families. Diversity of reptiles in Padar Island is spread evenly. Based on the tipe of habitat, monsoon forests have the highest species diversity, where as the lowest diversity occurs in mangrove habitat. The highest abundance of species occurs of lizards *Sphenomorphus striolatus* and snakes *Cryptelytrops insularis*. Ecological distribution is divided into three groups, terrestrial, semi arboreal and arboreal. Most of reptiles are distributed on coastal and monsoon forest. Based on elevation, the highest diversity of reptiles occurs at 0-5 m dpl altitude. Meanwhile, based on stream vicinity, the number of reptiles found in 50 metres distances almost the same with 200 metres distance.

Keywords: Reptiles, diversity, distribution, Padar Island.

**KEANEKARAGAMAN JENIS DAN SEBARAN SPASIAL
REPTIL DI PULAU PADAR
TAMAN NASIONAL KOMODO**

RIKA SRI WAHYUNI

Skripsi
Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kehutanan pada
Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor

**DEPARTEMEN
KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA
FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2012**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul “Keanekaragaman Jenis dan Sebaran Spasial Reptil di Pulau Padar Taman Nasional Komodo” adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dengan bimbingan dosen pembimbing dan belum pernah digunakan sebagai karya ilmiah pada perguruan tinggi ataupun lembaga manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Bogor, September 2012

Rika Sri Wahyuni
NIM E34080015

Judul Skripsi : Keanekaragaman Jenis dan Sebaran Spasial Reptil di Pulau
Padar Taman Nasional Komodo
Nama : Rika Sri Wahyuni
NIM : E34080015

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Ir. Mirza Dikari Kusri, M.Si.
NIP. 196511 14 199002 2 001

Prof. Dr. Ir. Lilik B. Prasetyo, M.Sc.
NIP. 196203 16 198803 1 002

Mengetahui :

Ketua Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata
Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor

Prof. Dr. Ir. Sambas Basuni, M.S.
NIP. 195809 15 198403 1 003

Tanggal Lulus:

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Rika Sri Wahyuni dilahirkan di Bogor pada tanggal 11 September 1990 sebagai anak terakhir dari tiga bersaudara pasangan Bapak Rusman dan Ibu Sri Rahayu. Penulis memulai pendidikannya pada tahun 1995 di Taman Kanak-Kanak Tunas Rimba 3 Tajur Bogor dan lulus pada tahun 1996, kemudian dilanjutkan di SD Insan Kamil Bogor. Tahun 2002 penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Bogor dan dilanjutkan di SMA Negeri 1 Bogor. Penulis diterima sebagai mahasiswa Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor pada tahun 2008 melalui jalur USMI.

Selama menempuh pendidikan di IPB, penulis aktif sebagai pengurus Himakova dan Anggota Kelompok Pemerhati Herpetofauna pada organisasi Himakova periode 2009-2011 dan pernah menjadi Bendahara umum Himakova pada periode 2010-2011. Penulis pernah melaksanakan praktek dan kegiatan lapangan antara lain: Eksplorasi Fauna, Flora dan Ekowisata Indonesia (RAFFLESIA) di Cagar Alam Gunung Burangrang Jawa Barat (2010) dan Taman Nasional Gunung Halimun Salak (2011), Studi Konservasi Lingkungan (SURILI) di Taman Nasional Sebangau Kalimantan Tengah (2010) dan Taman Nasional Kerinci Seblat tahun (2011), Praktek Pengenalan Ekosistem Hutan (PPEH) di Cagar Alam Gunung Sawal dan Taman Wisata Alam Pangandaran (2010), Praktek Pengelolaan Hutan (P2H) di Hutan Pendidikan Gunung Walat (2011), serta Praktek Kerja Lapang Profesi (PKLP) di Taman Nasional Komodo Nusa Tenggara Timur (2012).

Dalam usaha memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan di Fakultas Kehutanan IPB, penulis menyusun skripsi berjudul “Keanekaragaman Jenis dan Sebaran Spasial Reptil di Pulau Padar Taman Nasional Komodo” yang dibimbing oleh Dr. Ir. Mirza Dikari Kusri, M.Si. dan Prof. Dr. Ir. Lilik Budi Prasetyo, M.Sc.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirabbil`aalamiin, puji dan syukur ke-Hadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana. Salawat dan salam penulis sampaikan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, kepada keluarga dan para sahabatnya serta para pengikutnya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayahanda dan Ibunda tersayang yang selalu mendoakan, membantu dan mendukung baik moril maupun materil serta kakak-kakakku (Ruri Risnawati, Ria Sistania dan Engkos Koswara) yang selalu memberi motivasi dan dukungan.
2. Dr. Ir. Mirza Dikari Kusri, M.Si. dan Prof. Dr. Ir. Lilik Budi Prasetyo, M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dorongan semangat, nasehat dan bimbingannya.
3. Dr. Ir. Basuki Wasis, MS. Selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
4. Dr. Ir. Agus Hikmat, M.Sc. selaku ketua sidang yang telah mengatur jalannya sidang serta memberikan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
5. Ir. Haryanto R. Putro, MS dan Dr. Ir. Burhanuddin Masy'ud, MS, selaku dosen pembimbing PKLP yang telah memberi izin dan dukungan dalam kegiatan penelitian yang bersamaan dengan kegiatan PKLP.
6. Ir. Sustyo Iriyono, M.Si selaku Kepala Balai Taman Nasional Komodo, KSBTU, Kepala Seksi, Kepala Resort dan seluruh Jajaran Staff dan Polhut TN Komodo yang telah memberikan izin, fasilitas, bantuan dan informasi kepada penulis.
7. Bpk. Andrialdi Adnan, Ibu Rini, Ibu Dewi, Bpk. Ayatullah dan keluarga, Bpk Seno, Bpk. Da Costa, Bpk. Bernadus, Bpk. Abdurrahman atas semua bantuan, masukan, *sharing* ilmu dan pengalaman yang diberikan.
8. PT. Komodo Wildlife Ecotourism bantuan dana yang diberikan.
9. Bpk. Irvan dari LIPI yang telah membantu dan mengajarkan dalam identifikasi jenis reptil.

10. Bang Nasmawi dan Bang Indra yang selalu menemani dan membantu dalam pencarian data di lapang.
11. Sahabat seperjuangan PKLP dan penelitian Sari, Kamal, Asep, Juan dan Iyut yang telah banyak membantu dan menemani selama kegiatan penelitian, senang bertualang bareng kalian.
12. Sahabat-sahabat terbaik Intan, Wawa, Peqi, Davi, Fajar, Mira, Rei, Yasa, Nararya, Meyla, Faith atas kebersamaan dan yang selalu membuat hari-hari jadi seru.
13. Teman-teman Lab. Analisis Lingkungan Nuga, Ardhi, Malau, Ryan, Aya atas bantuan dan *sharing* ilmu SIG.
14. Teh Upi, Bang Tukul, Mba Inggar dan Mba Fitri atas bimbingan, bantuan dan masukannya baik dalam persiapan, pengolahan data penelitian dan editing skripsi.
15. Penghuni Wisma Rahayu atas kebersamaannya selama tinggal seataap.
16. Sahabat-sahabat selampang KPH 45 atas kebersamaan, berbagi ilmu dan kerjasamanya.
17. Keluarga besar KSHE 45 “*Edelweiss*” atas kebersamaan, kerjasama, kekompakkan, kebaikan, canda tawa dan kegilaan selama ini.
18. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT, Amin.

Bogor, September 2012

Rika Sri Wahyuni
E34080015

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan karunia, taufik dan hidayah-Nya serta doa yang tulus dari kedua orang tua sehingga penulis dapat menyelesaikan masa pendidikannya. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan pada Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Penelitian ini berjudul "Keanekaragaman Jenis dan Sebaran Spasial Reptil di Pulau Padar Taman Nasional Komodo" yang dibimbing oleh Dr. Ir. Mirza Dikari Kusri, M.Si dan Prof. Dr. Ir. Lilik Budi Prasetyo, M.Sc.

Pulau Padar merupakan salah satu pulau utama pada kawasan Taman Nasional Komodo yang tersusun masyarakat kehidupan di dalamnya, salah satunya adalah keberadaan satwa reptil sebagai penyeimbang ekosistem di Pulau Padar. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi pertimbangan dalam tindakan pengelolaan pelestarian keanekaragaman hayati dan pemanfaatan ekowisata yang ada di Pulau Padar. Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk penyempurnaan penulisan skripsi ini.

Bogor, September 2012

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Bio-Ekologi Reptil	3
2.1.1. Klasifikasi dan morfologi	3
2.1.2. Habitat dan penyebaran	4
2.2 Penelitian Reptil di Nusa Tenggara.....	5
2.3 Analisis Spasial dan Sistem Informasi Geografis....	6
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Lokasi.....	9
3.2. Alat dan Bahan	10
3.3. Jenis Data	10
3.3.1. Data primer	10
3.3.2. Data sekunder	10
3.4. Metode Pengumpulan Data	11
3.4.1. Reptil	11
3.4.2. Habitat	12
3.5. Analisis Data	13
3.5.1. Analisis data reptil	13
3.5.2. Analisis data habitat.....	14
3.5.3. Distribusi reptil	14
BAB IV KONDISI UMUM LOKASIPENELITIAN	
4.1. Sejarah dan Dasar Hukum.....	16
4.2. Letak dan Luas Kawasan.....	17
4.3. Kondisi Iklim.....	17
4.4. Tanah dan Geologi	18
4.5. Kondisi Hidrologi.....	19

4.6.	Topografi	21
4.7.	Keanekaragaman Flora Fauna	22
4.8.	Kondisi Tutupan Lahan dan Habitat Lokasi Penelitian .	23
4.8.1.	Hutan mangrove	25
4.8.2.	Hutan monsoon	26
4.8.3.	Hutan pantai	27
4.8.4.	Savana	28
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1.	Hasil Penelitian	30
5.1.1.	Komposisi jenis, keanekaragaman dan sebaran ekologis reptil	30
5.1.2.	Sebaran spasial reptil	39
5.2.	Pembahasan	54
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1.	Kesimpulan.....	70
6.2.	Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA		71
LAMPIRAN		75

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian.....	10
2. Data curah hujan (mm) rata-rata per bulan Stasiun Meteorologi Ruteng.	18
3. Komposisi reptil di Pulau Padar.....	31
4. Distribusi reptil berdasarkan tutupan lahan.....	39
5. Distribusi reptil berdasarkan kelas ketinggian.....	44
6. Distribusi reptil berdasarkan jarak sungai musiman.....	49

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Peta lokasi penelitian Pulau Padar dalam kawasan Taman Nasional Komodo.....	9
2. Diagram alur pembuatan peta distribusi reptil.....	15
3. Peta mata air dan sungai musiman Pulau Padar.....	20
4. Peta ketinggian Pulau Padar.....	21
5. Peta tutupan lahan Pulau Padar dan lokasi pengamatan.....	24
6. Kondisi habitat hutan mangrove (a) jalur, (b) area pasir tergenang.....	25
7. Kondisi habitat hutan monsoon (a) siang hari dan (b) malam hari.....	27
8. Kondisi habitat hutan pantai (a) Batu Cincin dan (b) Padar Utara	28
9. Kondisi habitat hutan pantai yang didominasi savana di Padar Selatan	28
10. Grafik jumlah jenis dan individu setiap familinya	30
11. Grafik kelimpahan relatif jenis reptil di Pulau Padar	33
12. Grafik penambahan jenis reptil	34
13. Nilai keanekaragaman dan kemerataan jenis berdasarkan tipe habitat.	34
14. Nilai keanekaragaman dan kemerataan jenis berdasarkan lokasi pengamatan	35
15. Penggunaan substrat oleh reptil pada saat perjumpaan	36
16. Persentase aktivitas reptil pada saat perjumpaan.....	37
17. Dendrogram kesamaan penggunaan ruang reptil	38
18. Dendrogram kesamaan jenis tipe habitat di Pulau Padar	39
19. Peta sebaran reptil famili Scincidae berdasarkan tutupan lahan	40
20. Peta sebaran reptil famili Gekkonidae berdasarkan tutupan lahan	41
21. Peta sebaran ular famili Colubridae berdasarkan tutupan lahan	42
22. Peta sebaran ular famili <i>non</i> Colubridae berdasarkan tutupan lahan ..	43
23. Peta sebaran reptil famili Scincidae berdasarkan ketinggian	45
24. Peta sebaran reptil famili Gekkonidae berdasarkan ketinggian	46
25. Peta sebaran ular famili Colubridae berdasarkan ketinggian	47
26. Peta sebaran ular famili <i>non</i> Colubridae berdasarkan ketinggian.....	48

27. Peta sebaran famili Scincidae berdasarkan jarak sungai musiman.....	50
28. Peta sebaran famili Gekkonidae berdasarkan jarak sungai musiman ..	51
29. Peta sebaran famili Colubridae berdasarkan jarak sungai musiman....	52
30. Peta sebaran ular famili <i>non</i> Colubridae berdasarkan jarak sungai musiman.....	53
31. <i>Cyrtodactylus darmandvilley</i> yang melimpah di hutan mangrove ...	59
32. Perbedaan warna <i>Cryptelytrops insularis</i> yang ditemukan di Pulau Padar TNK.....	63
33. Telur <i>Gekko gecko</i>	65
34. Aktivitas makan reptil (a) <i>Sphenomorphus florens</i> yang aktif mengejar mangsa dan (b) <i>Cryptelytrops insularis</i> yang pasif di ranting menunggu mangsa	65

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Data suhu basah kering dan kelembapan saat pengamatan di Pulau Padar.....	76
2. Perbandingan komposisi reptil pada data manajemen 25 tahun TNK (2000), laporan inventarisasi TNK (2008), Jurnal de Lang (2011) dan hasil penelitian (2012) di Pulau Padar	78
3. Posisi koordinat titik perjumpaan reptil	80
4. Deskripsi jenis reptil yang ditemukan di Pulau Padar	86

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Taman Nasional Komodo (TNK) merupakan salah satu kawasan pelestarian alam yang terdapat di Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia yang ditetapkan dengan SK Menhut No. 306/kpts-II/1995 (Departemen Kehutanan 2008). Kawasan TNK mencakup tiga pulau utama yaitu Komodo, Rinca, Padar, dan beberapa pulau kecil lain yang secara keseluruhan mencakup daratan seluas 603 km² (TNK 2000). Awalnya Taman Nasional Komodo dibentuk untuk melestarikan satwa unik Komodo (*Varanus komodoensis*) dan habitatnya, oleh karena itu penelitian di TN Komodo lebih banyak fokus pada penelitian mengenai komodo.

Pulau Padar merupakan pulau relatif kecil dengan luasan 16 km². Awalnya Pulau Padar merupakan salah satu pulau yang menjadi habitat dari komodo, namun pasca tahun 1990 dilaporkan bahwa komodo mengalami kepunahan lokal di pulau ini. Kepunahan ini diduga karena kurangnya sumber makanan akibat dari kegiatan perburuan ilegal rusa (pakan komodo) pada tahun 1980-1990 (Mustari 2006, Rudiharto 2011). Kepunahan komodo di Pulau Padar ini sesuai dengan teori ancaman kepunahan spesies seperti yang diungkapkan oleh Tantowijoyo (2011) yaitu, ancaman kepunahan pada pulau kecil lebih besar dibanding dengan pulau besar karena keterbatasan lingkungan dan tingginya interaksi intra/interspesies. Ekosistem baik pada pulau besar maupun pulau kecil terdiri dari *biocenoses* (masyarakat kehidupan) yang saling berhubungan dan memiliki peran (Alikodra 1990), salah satunya adalah reptil. Reptil adalah kelompok predator paling penting dalam mempertahankan keseimbangannya dalam (Srinivasan 2008).

Inventarisasi reptil di Pulau Padar telah dilakukan oleh tim Pengendali Ekosistem Hutan (PEH) TNK pada tahun 2008 yang menemukan 14 jenis reptil, sedangkan dalam kawasan TNK seluruhnya tercatat 37 jenis reptil termasuk komodo (TNK 2000). Setelah survey tersebut tidak ada survey terkini yang menelaah lebih dalam keberadaan reptil di TN Komodo, terutama di Pulau Padar.

Pengelolaan kawasan Taman Nasional Komodo membutuhkan data dan informasi mengenai keanekaragaman hayati secara berkala. Terbatasnya informasi

mengenai keanekaragaman, kelimpahan, dan penyebaran reptil di Pulau Padar membuat pulau ini rentan terhadap kepunahan dini pada jenis reptil lainnya tanpa diketahui keberadaan, potensi, dan upaya pencegahan oleh semua pihak yang berkepentingan. Oleh karena itu, studi ilmiah mengenai keanekaragaman jenis dan sebaran spasial reptil di Pulau Padar perlu dilakukan sebagai sumber informasi, data terbaru dan masukan bagi pengelola agar kegiatan pengelolaan dapat optimal.

1.2. Tujuan

Penelitian mengenai keanekaragaman jenis dan sebaran spasial reptil di Pulau Padar TNK bertujuan untuk:

1. Mengetahui komposisi, keanekaragaman, dan sebaran ekologis reptil di Pulau Padar TNK.
2. Menganalisis distribusi reptil di Pulau Padar TNK berdasarkan tutupan lahan, ketinggian, dan jarak sungai.

1.3. Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi data terbaru mengenai keanekaragaman jenis reptil yang dapat menjadi data acuan dan bahan pertimbangan dalam kegiatan pengelolaan keanekaragaman hayati di Pulau Padar. Selain itu, salah satu output dari penelitian ini adalah peta sebaran reptil yang dapat digunakan dalam mengelola wisata sebagai petunjuk informasi keberadaan jenis reptil di Pulau Padar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Bio-ekologi Reptil

2.1.1. Klasifikasi dan morfologi

Reptil adalah hewan vertebrata berdarah dingin (ektotermal) yang bernafas dengan paru-paru. Hewan ektotermal adalah hewan yang memerlukan sumber panas eksternal untuk melakukan kegiatan metabolismenya, hal itulah yang menyebabkan reptil sering dijumpai berjemur di tempat-tempat yang terkena sinar matahari. Sebagian besar reptil memiliki kulit bersisik yang tidak saling terpisah, dengan warna kulit beragam dari menyerupai lingkungannya hingga berwarna khas. Semua reptil tidak memiliki telinga eksternal (Halliday Adler 2000).

Terdapat beberapa ordo dan sub ordo dari kelas reptilia yang tersebar di seluruh dunia kecuali daerah kutub. Indonesia memiliki tiga dari keempat ordo tersebut yaitu Ordo Testudinata, Crocodylia dan Squamata. Sedangkan Tuarata merupakan reptil primitif yang terdiri dari satu jenis dan hanya terdapat di Selandia Baru (Srinivasan 2008). Ukuran reptil sangat beragam mulai kurang dari 3 cm dan beberapa jenis dapat mencapai 10 meter atau lebih. Reptil mempunyai berbagai macam strategi untuk menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Seperti kura-kura dengan cangkang di tubuhnya, ular dengan tubuh yang panjang, kadal dengan tubuh kecil dan lincah, buaya dengan tubuh besar dan rahang yang kuat. Sedangkan organ-organ dalam reptil tidak jauh berbeda dengan vertebrata lainnya (Halliday dan Adler 2000).

Hampir semua reptil adalah ovipar atau bertelur, dan sebagian lagi ovovivipar. Proses pembuahan sel telur oleh sperma pada reptil terjadi secara internal. Reptil betina meninggalkan telurnya yang bercangkang dan disembunyikan dalam lubang buatan atau di bawah lapisan tanah atau serasah untuk ditetaskan. Suhu inkubasi berbeda pada setiap jenis (Halliday Adler 2000).

Reptil mempunyai dua pola aktivitas yaitu aktif di siang hari (diurnal) dan aktif di malam hari (nokturnal). Oleh karena itu waktu yang dianggap paling tepat untuk pencarian adalah waktu peralihan antara siang dan malam yaitu pagi antara

pukul 05.00-11.00 dan malam hari pukul 18.00 atau satu jam setelah gelap sampai pukul 22.00 (Mistar 2008).

Reptil mencari mangsa menggunakan lidahnya yang dapat mendeteksi partikel-partikel kimia di udara. Beberapa jenis reptil memiliki sensor panas untuk mendeteksi keberadaan mangsa. Sebagian besar jenis ular membunuh mangsa dengan melilitnya dan beberapa jenis lainnya mengeluarkan bisa dari taringnya yang melumpuhkan mangsa (Halliday dan Adler 2000). Semua reptil karnivora kecuali Penyu hijau dan Iguana. Mangsa dari jenis-jenis reptil berupa serangga, ikan, telur, mamalia, unggas, dan reptil lainnya (Mattison 2005). Ular-ular yang berukuran kecil memakan kadal dan cicak. Sedangkan ular yang berukuran lebih besar memakan unggas dan mamalia kecil. Populasi dari predator dipengaruhi oleh kondisi habitat dan populasi satwa mangsanya (Fata 2011). Masing-masing jenis reptil tersebut merupakan mata rantai penting dalam mempertahankan keseimbangannya di alam (Srinivasan 2008).

2.1.2. Habitat dan penyebaran

Reptil dapat ditemukan di air dan darat, habitat reptil antara lain sungai-sungai besar maupun kecil, kolam-kolam kecil, kubangan hewan, kayu lapuk, dan akar banir yang terakumulasi dengan serasah daun (Mistar 2008). Reptil mempunyai daerah penyebaran yang sangat luas di dunia, menempati semua benua kecuali Antartika, dapat dijumpai dari laut, sungai, darat, tepi hutan, dataran rendah sampai pegunungan, namun bukan berarti setiap jenis reptil dapat dijumpai di semua tempat. Beberapa jenis reptil memiliki daerah penyebaran yang sempit dan terbatas, kadang hanya dijumpai pada tipe habitat spesifik, sehingga jenis-jenis yang mempunyai habitat spesifik sangat baik digunakan sebagai jenis indikator terjadinya perubahan lingkungan (Mistar 2008).

Cox (1998) menjelaskan bahwa penyebaran reptil dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti tipe vegetasi, ketinggian, iklim, batas alam seperti laut, dan habitat mikro. Ketergantungan hidup reptil terhadap faktor di atas menyebabkan penyebaran reptil terbatas dan spesifik sesuai daya dukung habitat dan penyesuaian hidup dari jenis itu sendiri. Pola vegetasi dari suatu wilayah terus berubah seiring berkembangnya zaman. Wilayah yang terdegradasi menyebabkan habitat dari reptil berkurang. Halliday dan Adler (2000)

menyatakan penyebaran dan keanekaragaman reptil di dunia dipengaruhi oleh jumlah cahaya matahari, ketinggian dan tipe habitat pada daerah tersebut.

Beberapa jenis reptilia dari sub bangsa Lacertilia sebagian yang berasosiasi dengan lingkungan manusia di sekitar kebun yang tidak monokultur dan sebagian lagi penghuni hutan sekunder. Ordo Testudinata dan Crocodylia hampir tidak ada yang hidup berasosiasi dengan manusia. Sedangkan Sub ordo ular paling banyak variasinya (Mistar 2008). Penggolongan reptil berdasarkan tempat yang umum ditemukan adalah (1) akuatik: kelompok hewan yang sepanjang hidupnya di perairan, (2) Arboreal: kelompok hewan yang sepanjang hidupnya di atas pohon, (3) Terrestrial: kelompok yang sepanjang hidupnya di atas permukaan tanah, dan (4) Fossorial: hewan yang hidup dalam lubang-lubang tanah (Mistar 2008).

2.2. Penelitian Reptil di Nusa Tenggara

Pada umumnya herpetofauna di Indonesia tidak banyak dikenal, baik segi taksonomi, ciri-ciri biologi, dan ciri-ciri ekologi. Hal ini dikarenakan penelitian dan kegiatan monitoring reptil yang dilakukan masih sangat terbatas dan belum berkembang dibanding negara-negara tetangga di Asia Tenggara (Iskandar dan Erdelen 2006). Beberapa data reptil tercatat dalam buku pengelolaan 25 tahun Taman Nasional Komodo (2000) mencatat 14 jenis ular dan 23 jenis kadal. Sementara penelitian yang dilakukan di Pulau Timor oleh Lesmana *dkk.* (2000) tercatat 40 jenis reptil dengan 6 jenis endemik Timor dan 10 endemik Nusa Tenggara. Rhee *dkk.* (2004) dalam Report Indonesia Biodiversity mencatat 45 jenis herpetofauna di Nusa Tenggara dan Maluku.

Inventarisasi reptil yang dilakukan di Pulau Padar 2008 mendapat 5 jenis ular, 4 jenis cicak dan 5 jenis kadal. Selain itu Himakova IPB (2009) mencatat 4 jenis amfibi dan 13 jenis reptil dari kegiatan inventarisasi herpetofauna di Taman Nasional Manupeu Tanadaru, Nusa Tenggara Timur. Data terbaru mengenai ular di Nusa Tenggara dalam de Lang (2011) tercatat 36 jenis ular yang tersebar di pulau-pulau di Nusa Tenggara, pada Pulau Komodo terdapat 14 jenis ular, Pulau Rinca 9 jenis ular dan Pulau Padar 4 jenis ular.

2.3. Analisis Spasial dan Sistem Informasi Geografi

Spasial adalah aspek keruangan berhubungan dengan geografis suatu objek/kejadian yang mencakup lokasi, letak, dan posisinya. Sedangkan analisis spasial adalah analisis lingkungan yang berbasis data spasial/keruangan/geografis dengan mempertimbangkan yang terjadi diantara komponen pembentuk lingkungan pada suatu ruang tertentu (Prahasta 2005). Menurut Prahasta (2005) sistem yang menangani masalah informasi yang bereferensi geografis dalam berbagai cara dan bentuk, secara umum disebut Sistem Informasi Geografis (SIG). Masalah informasi tersebut mencakup tiga hal yaitu: (1) pengorganisasian data dan informasi, (2) penempatan informasi pada lokasi tertentu, (3) melakukan komputasi, memberikan ilustrasi keterhubungan antara satu dengan lainnya, serta analisa spasial lainnya.

Prahasta (2005) juga menyebutkan bahwa dalam beberapa literatur, SIG dinilai sebagai hasil penggabungan dua sistem, yaitu antara sistem komputer untuk bidang kartografi *Computer Aided Cartografi (CAC)* atau sistem komputer untuk bidang perancangan *Computer Aided Design (CAD)* dengan teknologi basis data (*data base*). Selanjutnya Prahasta (2005) menjelaskan bahwa kemampuan SIG salah satunya dapat dikenali dari fungsi-fungsi analisis yang dapat dilakukannya. Secara umum, terdapat dua jenis fungsi analisis, yaitu fungsi analisis spasial dan fungsi analisis atribut (basis data atribut). Fungsi analisis spasial terdiri dari:

- a. Klasifikasi (*reclassify*): fungsi untuk mengklasifikasikan atau mengklasifikasikan kembali suatu data spasial (atau atribut) menjadi data spasial yang baru dengan menggunakan kriteria tertentu (topografi ataupun gradient permukaan bumi yang diturunkan/dinyatakan dalam persentasi nilai-nilai kemiringan).
- b. *Overlay*: fungsi ini menghasilkan data spasial baru dari minimal dua data spasial yang menjadi masukannya.
- c. *Buffering*: fungsi ini akan menghasilkan data spasial baru yang berbentuk *polygon* atau *zone* dengan jarak tertentu dari data spasial yang menjadi masukannya.

d. *3D analysis*: fungsi ini terdiri dari sub-sub fungsi yang berhubungan dengan presentasi data spasial dalam ruang tiga dimensi. Fungsi analisis spasial ini banyak menggunakan fungsi interpolasi. Sebagai contoh, untuk menampilkan data spasial ketinggian, tata guna tanah, jaringan jalan dan *utilty* dalam bentuk model tiga dimensi.

e. *Digital image processing*: fungsi ini dimiliki oleh perangkat SIG yang berbasis raster. Karena data spasial permukaan bumi banyak didapat dari perekaman data satelit yang berformat raster, maka banyak SIG raster yang juga dilengkapi dengan fungsi analisis ini. Fungsi analisis spasial ini terdiri dari banyak sub-sub fungsi analisis pengolahan citra digital. Sebagai contoh adalah sub fungsi untuk koreksi radiometrik, *geometric*, *filtering*, *clustering*, dan sebagainya.

SIG dapat dianggap sebagai sistem yang berbasis komputer, dirancang untuk bekerja dengan menggunakan data yang memiliki informasi spasial. Sistem ini menyimpan, mengecek, mengintegrasikan, memanipulasi, menganalisa, dan menampilkan data yang secara spasial mereferensikan kepada kondisi bumi (Aini 2007). Input yang diolah dalam SIG dapat diperoleh dari peta, penginderaan jauh, dan data GPS (*Global Positioning System*). Penginderaan jauh adalah pengambilan data atau perekaman suatu objek dengan suatu alat tanpa berhubungan atau kontak langsung dengan objek tersebut (Prahasta 2005). Tujuan utama penginderaan jauh adalah mengumpulkan data sumberdaya alam dan lingkungan.

Penginderaan jauh diaplikasikan guna mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk mengartikan berbagai macam komponen lingkungan yang lebih baik. Penginderaan jauh dapat diterapkan dalam berbagai bidang, salah satunya terapan untuk ekologi satwa liar. Penginderaan jauh berperan penting sebagai alat dalam menunjukan suatu pemetaan habitat satwa liar dan survey inventarisasi (Lillessand 1990). Aplikasi SIG antara lain dapat digunakan dalam aspek sumberdaya alam, perencanaan, kependudukan, lingkungan, dan pertahanan. Pada aspek sumberdaya alam, SIG digunakan dalam kegiatan inventarisasi, membuat pemetaan, dan zona habitat bagi flora dan fauna (Prahasta 2005). Sedangkan dalam bidang ekologi, Odum (1993) menyatakan bahwa teknik penginderaan jauh dapat diaplikasikan kedalam empat kategori:

1. Inventarisasi dan pemetaan sumberdaya.
2. Mengubah data lingkungan menjadi data kuantitatif.
3. Menganalisis aliran materi dan energi dalam ekosistem, mengevaluasi perubahan yang terjadi untuk menentukan alternatif dalam pengelolaan lingkungan.

Peta adalah representasi rupa bumi pada bidang datar dan memiliki skala. Salah satu jenis peta adalah peta Rupa Bumi yakni model atau representasi rupa bumi dalam dua dimensi yang berisi tentang banyak hal dari permukaan bumi. Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) merupakan model permukaan bumi Indonesia yang telah diolah dan dibuat oleh Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal). Peta RBI merupakan bahan/peta dasar untuk membuat peta tematik. Peta tematik adalah representasi bumi untuk satu tema (Prahasta 2005).

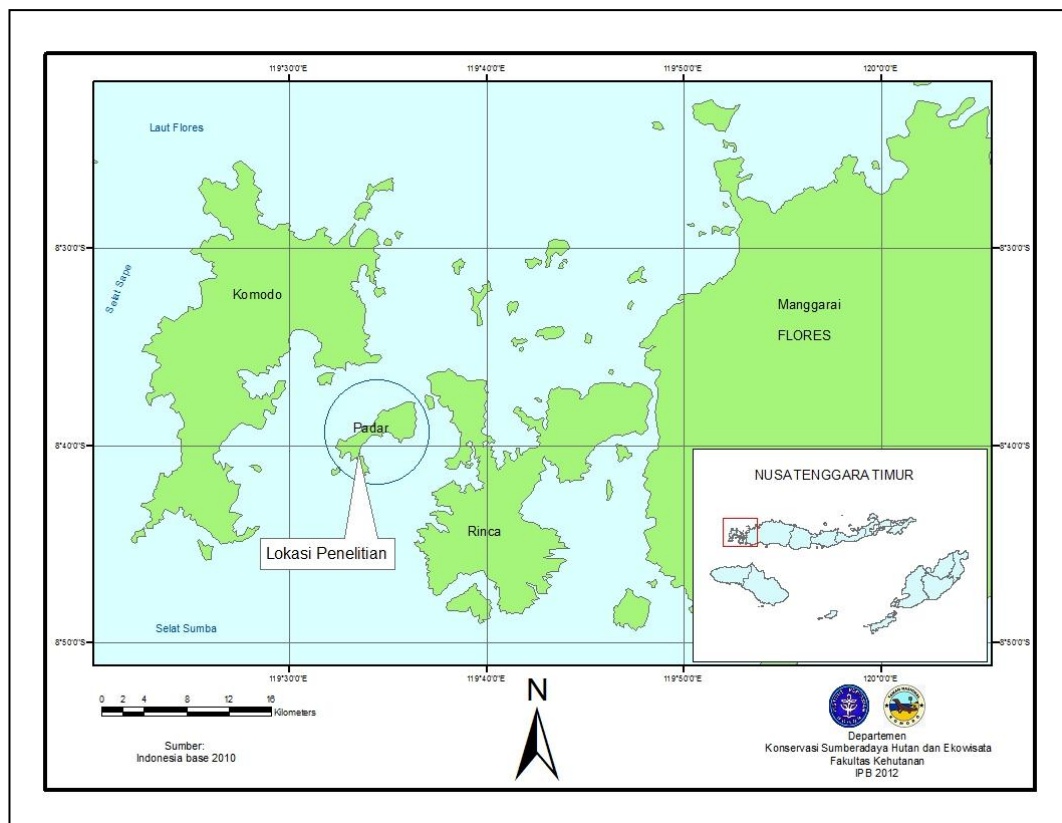
Pemakaian SIG untuk konservasi satwaliar sudah banyak dilakukan diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2005) mengenai tingkat kesesuaian habitat Owa Jawa di Taman Nasional Gunung Halimun Salak, Pemodelan spasial Habitat Elang Jawa, Elang Hitam, dan Elang Ular Bido di Kabupaten Ciamis Bagian Utara oleh Cahyana (2009) dan Aplikasi SIG untuk analisis distribusi Harimau Sumatera dan satwa mangsanya di hutan Blang Raweu, Kawasan Ekosistem Ulu Masen, Aceh (Fata 2011). Penelitian herpetofauna yang menggunakan SIG yang telah dilakukan antara lain pengaruh daerah peralihan terhadap distribusi herpetofauna (Yanuarefa 2010), sebaran spasial dan karakteristik habitat Buaya Air Tawar Irian di Taman Nasional Wasur (Majid 2009), Purbatrapsila (2009) studi keanekaragaman jenis dan sebaran spasial ular pada beberapa tipe habitat di Taman Nasional Tanjung Putting Kalimantan Tengah dan pemodelan spasial habitat katak pohon jawa di Taman Nasional Gede Pangrango oleh Lubis (2008).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Kegiatan pengambilan data dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2012 di Pulau Padar Taman Nasional Komodo. Secara geografis Taman Nasional Komodo terletak antara 119°09'00" sampai 119°55'00" BT dan antara 8°20'00" sampai 8°53'00" LS, dan secara administrasi terletak di Kecamatan Komodo, Kabupaten Manggarai, Nusa Tenggara Timur (Gambar 1). Identifikasi jenis, pengolahan peta dan analisis data penelitian dilaksanakan di Laboratorium Analisis Lingkungan dan Pemodelan Spasial, Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor pada bulan April-Mei 2012.



Gambar 1 Peta lokasi penelitian Pulau Padar dan kawasan Taman Nasional Komodo.

3.2. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian dibagi sesuai kegunaannya dalam proses persiapan, pengambilan data maupun pengolahan data (Tabel 1).

Tabel 1 Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian

No.	Kegunaan	Alat dan Bahan
1.	Pembuatan plot pengamatan	GPS Garmin seri 76, Meteran jahit, pita penanda (<i>flagging tape</i>)
2.	Pengambilan data reptil	GPS Garmin seri 76, Senter, baterai, jam tangan, plastik spesimen, alat penangkap ular, spidol permanen, kaca pembesar
3.	Pengukuran suhu dan pH air	Termometer suhu udara dan air, kertas lakmus
4.	Dokumentasi	Kamera digital, alat tulis, <i>tally sheet</i>
5.	Identifikasi	Buku panduan lapang dan kunci identifikasi reptil: Rooij (1915), Cogger (1994), de Lang (2011)
6.	Analisis Data dan Peta	Komputer dengan perangkat lunak ArcGis 9.3, Global Mapper II, Minitab 14, SPSS 16, dan Microsoft Office. Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) Pulau Padar skala 1:25.000 Lembar 2007331

3.3. Jenis Data

3.3.1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari hasil pengukuran di lapangan yang meliputi:

- a. Data Reptil meliputi: nama jenis, jumlah individu tiap jenis, waktu perjumpaan, posisi ditemukan berdasarkan jalur pengamatan dan koordinat pada GPS, aktivitas saat ditemukan, substrat saat ditemukan, dan data lain yang berguna bagi peneliti.
- b. Data habitat berdasarkan Heyer *dkk.* (1994) meliputi: kondisi cuaca, tanggal dan waktu pengambilan data, nama lokasi, substrat, vegetasi dominan, ketinggian lokasi (m dpl), suhu air, suhu udara, kelembaban, dan tumbuhan bawah dominan serta kondisi lainnya yang tersedia.

3.3.2. Data sekunder

Data sekunder yang diperlukan antara lain: kondisi umum lokasi penelitian dan Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) skala 1:25.000 Lembar 2007331 Pulau Padar Taman Nasional Komodo.

3.4. Metode Pengumpulan Data

3.4.1. Reptil

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah *Visual Encounter Survey* (VES) yaitu pengambilan jenis satwa berdasarkan perjumpaan langsung pada jalur baik di daerah terestrial maupun akuatik (Heyer *et al* 1994). Metode VES ini dimodifikasi dengan metode *time search*. Pengamatan dilakukan selama 2 jam atau lebih. *Time search* merupakan suatu metode pengambilan data dengan waktu penuh yang lamanya waktu telah ditentukan sebelumnya dengan waktu untuk mencatat satwa tidak dihitung. Pengamatan dilakukan di hampir disemua hutan yang ada di Pulau Padar. Penentuan lokasi diamati dari peta tutupan lahan yang telah dibuat sebelum kelapang sehingga dapat ditentukan hutan-hutan yang akan diamati di Pulau Padar.

Pengamatan dilakukan pada malam hari dan pagi hari di setiap lokasi yang telah ditentukan. Pengamatan malam dilakukan pada pukul 19.00-21.00 WIB untuk mengambil data reptil nokturnal serta pengamatan pagi pada pukul 08.00-10.00 WIB yang bertujuan untuk melihat reptil yang sedang berjemur (*basking*) dan mencari makan. Pengamatan dilakukan dengan berjalan pada lokasi yang telah ditentukan. Pengambilan data reptil dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu:

a. Survey pendahuluan

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui kondisi lapang lokasi yang akan dijadikan tempat pengamatan sehingga pengambilan data dapat dilakukan dengan lebih mudah. Selain itu dilakukan pula analisis terhadap kondisi habitat.

b. Pengamatan

Pengamatan pagi dilakukan pada pukul 08.00-10.00 WIB yang difokuskan pada lokasi-lokasi yang diduga digunakan untuk reptil berjemur seperti di atas batu atau dilokasi yang terkena sinar matahari langsung. Pengamatan malam dilakukan pada pukul 19.00-21.00 WIB. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan penerangan berupa cahaya senter yang diarahkan pada lokasi-lokasi yang memungkinkan reptil ditemukan seperti di batang pohon, lubang, kayu lapuk dan semak. Sehingga total usaha pencarian adalah 260 jam (4 jam x 13 lokasi x 5 orang pengamat).

Pengamatan dan penangkapan reptil dilakukan di seluruh lokasi pengamatan. Individu yang diamati, ditandai kordinat dengan GPS lalu ditangkap dan dimasukkan dalam plastik berlabel. Beberapa jenis reptil ditangkap untuk kebutuhan identifikasi dan dicatat ciri-ciri morfologi sedetail mungkin.

c. Dokumentasi dan identifikasi spesimen

Data yang dicatat pada saat reptil ditemukan adalah waktu, substrat, posisi, dan perilakunya. Dokumentasi berupa gambar diambil dengan kamera digital baik saat ditemukan ataupun setelah diidentifikasi. Data yang dicatat saat identifikasi adalah nama jenis, lokasi dan informasi lain. Nama jenis dapat diketahui dengan menggunakan kunci identifikasi dan bila belum ditemukan atau untuk meyakinkan foto-foto detail reptil dicocokkan kembali dengan sumber-sumber literatur dan dicocokkan ke Laboratorium Herpetologi Balitbang Zoologi Puslitbang biologi-LIPI Cibinong, Bogor. Penamaan jenis menggunakan nama terbaru dalam reptil database online Uetz *dkk.* (2012).

3.4.2 . Habitat

Data habitat digunakan membandingkan keanekaragaman reptil yang ditemukan disetiap lokasi dan tipe habitat yang berbeda. Pengukuran parameter habitat yang dilakukan meliputi suhu dan kelembaban udara, suhu air, substrat dan vegetasi dominan, curah hujan, dan cuaca. Data analisis habitat juga diambil dari hasil kegiatan Praktek Kerja Lapangan yang dilakukan bersamaan dengan penelitian.

Suhu dan kelembaban udara diambil pada satu titik yang diambil pada awal dan akhir pengamatan, karena kondisi habitat di setiap lokasi pengamatan tidak jauh berbeda satu dengan yang lain. Suhu dan kelembaban serta cuaca diambil setiap kali kegiatan pengamatan dilakukan dengan menggunakan termometer basah dan kering. Komponen habitat yang diamati meliputi jenis, struktur, komposisi vegetasi, dan penggunaannya oleh reptil serta data lain yang menunjang.

3.5 Analisis Data

3.5.1 Analisis data reptil

Komposisi reptil di Pulau Padar dianalisis dari lima parameter, yaitu:

a. Keanekaragaman Jenis

Jenis yang ditemukan kemudian ditentukan Indeks Keanekaragaman Jenis dengan menggunakan Indeks Shannon-Wiener (Brower & Zar 1997), yaitu:

$$H' = -\sum P_i \ln P_i$$

Keterangan:

H' = Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener

P_i = Proporsi jenis ke-i (diperoleh dari jumlah individu jenis ke-i dibagi jumlah seluruh individu yang diperoleh disatu lokasi)

Variabel tersebut dapat digunakan dengan kriteria sebagai berikut:

$H' < 1$ = Menunjukkan tingkat keanekaragaman jenis yang rendah

$1 < H' < 3$ = Menunjukkan tingkat keanekaragaman jenis yang sedang

$H' > 3$ = Menunjukkan tingkat keanekaragaman jenis yang tinggi

Nilai yang diperoleh kemudian akan digunakan untuk membandingkan keanekaragaman jenis berdasarkan habitat.

b. Kemerataan Jenis

Derajat pemerataan jenis pada suatu lokasi dianalisis dengan Indeks Kemerataan Jenis. Persamaan yang digunakan untuk menghitung Indeks Kemerataan Jenis (Brower & Zar 1997), yaitu:

$$E = H' / \ln S$$

Keterangan:

E = Indeks Kemerataan Jenis

H' = Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener

S = Jumlah jenis yang ditemukan

c. Kelimpahan Jenis Relatif

Kelimpahan jenis relatif dianalisis dengan persamaan *Persentase Kelimpahan Relatif* menurut (Brower & Zar 1997), yaitu:

$$Psi = n/N \times 100 \%$$

Keterangan:

Psi = Nilai persentase kelimpahan jenis ke-i

n = Jumlah individu jenis ke-i

N = Jumlah individu total

d. Pola Aktivitas dan Sebaran Ekologis

Pola aktivitas dan penyebaran jenis reptil dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan disajikan dalam bentuk diagram.

e. Kesamaan Jenis dan Pengelompokan Jenis

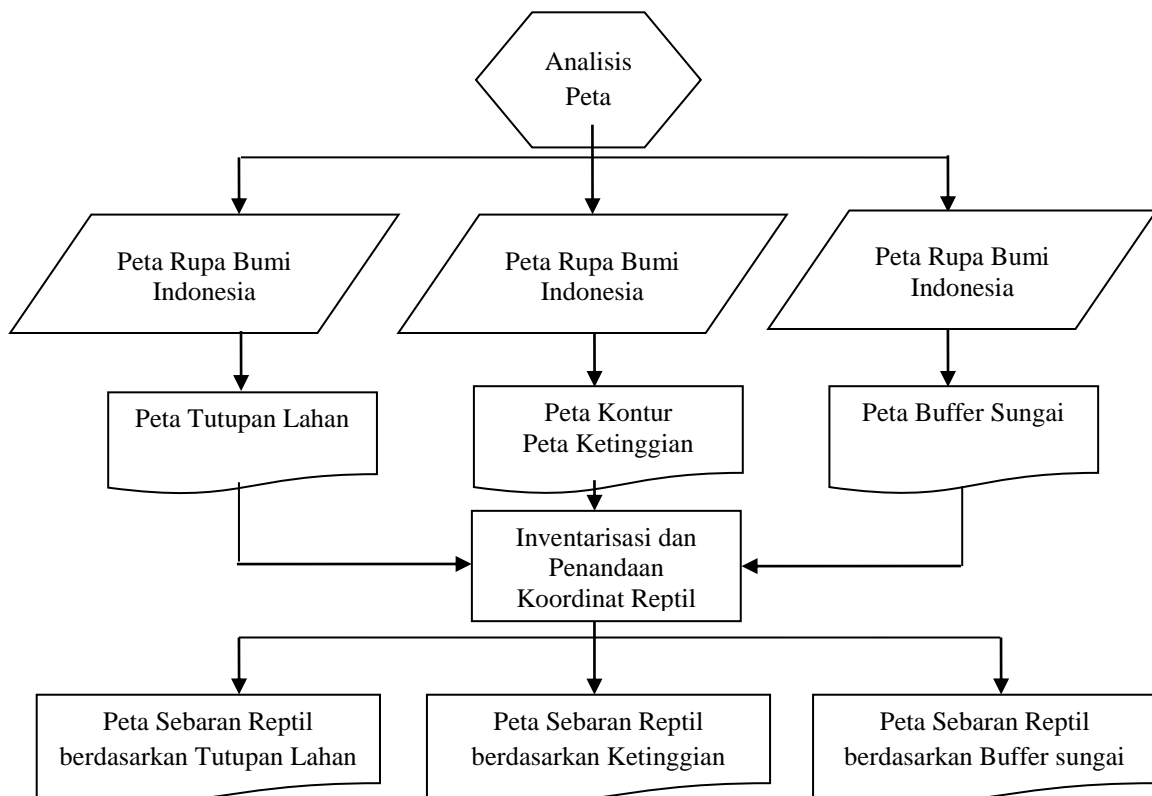
Indeks kesamaan digunakan untuk mengetahui pengelompokan lokasi penelitian dan komunitas antar lokasi pengamatan. Pengelompokan tersebut dianalisis dengan menggunakan *Ward's Linkage Clustering* dalam program Minitab 14. Sedangkan pengelompokan jenis dianalisis menggunakan program *Hierarchical Cluster Average Linkage Between Groups* dalam software SPSS 16 dengan mengolah data jumlah individu pada jenis substrat dan aktivitas reptil yang dicatat saat ditemukan.

3.5.2 Analisis data habitat

Data habitat dianalisis secara deskriptif berdasarkan hasil olahan peta dan kenyataan yang ada di lapangan serta referensi-referensi yang ada dari spesies-spesies yang ditemukan di lokasi penelitian. Analisis data habitat lalu dihubungkan dengan keanekaragaman jenis yang ditemui di lokasi penelitian melalui lima parameter yang diperoleh dari analisis data reptil.

3.5.3. Distribusi reptil

Distribusi reptil dianalisis dengan melakukan *overlay*/penyatuan koordinat perjumpaan reptil terhadap data spasial (peta tematik).



Gambar 2 Diagram alur pembuatan peta distribusi reptil.

Peta tutupan lahan dibagi menjadi 4 kelas yaitu kelas hutan pantai dan monsoon, savana, hutan mangrove dan pasir pantai. Sedangkan untuk peta ketinggian dibagi menjadi 4 kelas ketinggian yakni 0-5, 5-25, 25-50 dan >50 meter di atas permukaan laut. Peta jarak sungai dibagi menjadi 4 kelas yakni kelas jarak 50, 100, 200, dan >200 meter. Sehingga dapat dilihat distribusi reptil berdasarkan variabel-variabel tersebut. Berikut adalah diagram alur dari pembuatan peta distribusi reptil (Gambar 2).

BAB IV

KONDISI UMUM LOKASI PENELITIAN

4.1. Sejarah dan Dasar Hukum

Taman Nasional Komodo (TNK) ditetapkan dengan SK Menhut No. 306/kpts-II/1995. Sejarah pembentukan TNK adalah sebagai berikut (Departemen Kehutanan 2008) :

1. Tahun 1911, satwa komodo pertama kali ditemukan oleh JKH Van Steyn.
2. Tahun 1912, satwa tersebut diberi nama *Varanus komodoensis* oleh PA. Owens kemudian Sultan Bima mengeluarkan surat keputusan untuk melindungi komodo.
3. Tahun 1938, Residen Flores mengeluarkan keputusan tentang pembentukan SM Pulau Rinca, Pulau Padar disusul penetapan SM Pulau Komodo pada tahun 1965.
4. Pada 6 Maret 1980, Menteri Pertanian menunjuk Pulau Komodo, Pulau Padar, dan Pulau Rinca sebagai TNK.
5. Tahun 1986, UNESCO menetapkan sebagai Cagar Biosphere (*Man and Biosphere Reserve*).
6. Tahun 1991, UNESCO menetapkan sebagai Warisan Dunia (*World Heritage Site*).
7. Tahun 1992, Komodo ditetapkan oleh Presiden RI sebagai Simbol Nasional.
8. Tahun 1992, Perubahan fungsi SM Pulau Komodo, Pulau Rinca dan Pulau Padar seluas 40.728 Ha dan Penunjukkan Perairan Laut seluas 132.572 Ha menjadi TNK.
9. Tahun 2000, ditetapkan kawasan pelestarian alam perairan oleh Menteri Kehutanan dengan luas 132.572 Ha.
10. Tahun 2006, TNK termasuk 20 Taman Nasional Model di Indonesia.
11. Zona pemanfaatan darat hanya terdapat pada loh liang dan loh buaya dan pada zonasi baru yang telah disahkan tahun 2011 sepanjang bagian utara Pulau Padar diubah menjadi zona pemanfaatan.

4.2. Letak dan Luas Kawasan

Taman Nasional Komodo secara geografis terletak di antara pulau Sumbawa dan pulau Flores, di antara dua lautan, Laut Sulawesi atau Flores di sebelah Utara, dan Selat Sunda dan Samudera Indonesia di sebelah Selatan. Koordinat Taman Nasional Komodo saat ini adalah $119^{\circ} 20' 95''$ sampai dengan $119^{\circ} 49' 20''$ Bujur Timur dan $8^{\circ} 24' 35''$ sampai dengan $8^{\circ} 50' 25''$ Lintang Selatan. Taman Nasional Komodo (TNK) dibentuk tahun 1980 dan dinyatakan sebagai *World Heritage Site* dan *Man and Biosphere Reserve* oleh UNESCO tahun 1986.

Taman Nasional Komodo terdiri dari gugusan pulau-pulau dan perairan di sekitarnya. Terletak di sebelah Timur garis Wallacea dan memiliki bentang alam yang sangat unik. TNK mencakup tiga pulau utama yaitu Komodo, Rinca, Padar dan beberapa pulau kecil lain yang secara keseluruhan mencakup daratan seluas 603 km^2 . Pulau Padar terletak di antara Pulau Komodo dan Pulau Rinca, luasnya relatif kecil (16 km^2) dibandingkan dengan dua pulau utama, Komodo (336 km^2) dan Rinca (211 km^2). Pantai pesisir Padar sepanjang 31 km (TNK 2000).

4.3. Kondisi Iklim

Iklim di pulau ini serupa dengan iklim di pulau-pulau besar lainnya di Nusa Tenggara Timur; kering dan rata-rata curah hujan tahunan yang rendah. Iklim terpengaruh oleh angin muson, dengan angin Tenggara yang kering di bulan April sampai Oktober, dan dari Nopember sampai Maret bertiup angin Barat yang basah membawa banyak uap air (TNK 2000). Badan Meteorologi dan Geofisika yang terdekat dari kawasan TNK terdapat di Ruteng, Flores. Data curah hujan dari stasiun tersebut dapat dilihat curah hujan tertinggi terdapat pada bulan November-April. Sedangkan curah hujan terendah terjadi pada bulan Mei sampai Oktober. Sedangkan menurut Dephut (2008) kawasan TNK memiliki curah hujan rendah atau sama sekali tidak ber hujan selama sekitar 7-8 bulan dalam setahun, dan sangat dipengaruhi oleh hujan musim dengan tingkat kelembaban tinggi. Berdasarkan klasifikasi Schmidt dan Ferguson, iklim Nusa Tenggara Timur termasuk jenis F (sangat kering), dengan nilai $Q=1,97$. Bulan kering antara April sampai dengan Oktober dan bulan basah antara November sampai dengan Maret. Curah hujan rata-rata 200 -1500 mm per tahun. Suhu maksimum di Nusa Tenggara sebesar 35-38 C

yang terjadi pada musim kemarau dan suhu minimum sebesar 13-15 C di musim basah. Kondisi iklim yang kering dan kemarau yang panjang menyebabkan jumlah dan kualitas curah hujan menjadi kecil (Lesmana *dkk.* 2000). Sehingga karakteristik habitat di Nusa Tenggara termasuk Pulau Padar kering.

Tabel 2 Data curah hujan (mm) rata-rata per bulan Stasiun Meteorologi Ruteng

Tahun	Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nop	Des
2001	599.7	673.2	467.4	485.1	107.6	54.2	110.8		14.6	400	729	149.9
2002	497.7	510.2	550.1	483.7	41.6	1.2	9.2	3.3	17	138.7	370.2	545.5
2003	532.6	647.2	230.1	338.4	57.3	81.3	32.4	60.7	87.5	363.2	617.1	402.1
2004	395	317.6	181.5	277.8	127.4	53.5	0.2	1	94.9	111.7	350.8	503.3
2005	292	418.2	499.5	250	26.6	122	59.3	48.5	170.5	217.6	289.5	630.6
2006	601	371.3	375.8	403	266.8	65.8	12.5	15.1	54	23.4	320.8	679.2
2007	181.1	323.9	939.3	521.3	57.7	150	0.5	33.8	43.1	302	262	643
2008	401.6	704.4	873.3	379.5	117.7	17.3	6.2	15.7	148.8	346.1	643.3	1146
2009	246.5	462.3	439.1	298.3	350.5	25.5	6.2	11	290.3	179.4	261.8	421.2
2010	300.4	435.9	673.1	419.8	525.4	83.2	198.1	159.1	572.2	270		

Sumber: Database BMKG (2012)

Faktor lingkungan dalam kehidupan herpetofauna, yaitu suhu dan kelembaban. Kedua faktor ini sangat berperan penting karena herpetofauna merupakan hewan berdarah dingin yang suhu tubuhnya sangat dipengaruhi oleh suhu lingkungannya. Pada pengukuran suhu yang dilakukan di Pulau Padar dalam sehari umumnya berkisar antara 25° - 27° C pada pagi dan malam hari, dengan tingkat kelembaban yang tinggi antara 84-92%. Pada siang dan sore hari suhu semakin meningkat dengan puncaknya pada jam 2/3 siang mencapai 37 derajat dengan kelembapan paling rendah hanya sekitar 59%. Pada grafik tersebut terlihat bahwa suhu terendah dan kelembapan tertinggi di Pulau Padyakni pada saat pagi dan malam. Pengamatan dilakukan pada jam aktif reptil yakni pada pagi, ketika reptil-reptil melakukan berjemur dan pada malam hari saat reptil diurnal tidur dan reptil nokturnal memulai aktivitasnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa reptil aktif pada saat suhu terendah dengan kelembapan tinggi karena reptil termasuk satwa ektotermal yang suhu tubuhnya tergantung dari lingkungannya.

4.4. Tanah dan Geologi

Kondisi tanah Padar adalah kompleks, campuran berbagai jenis tanah, termasuk latosol dan gromusol, berwarna coklat keabu-abuan. Tanahnya mengandung tanah liat dan batu kerikil dengan struktur yang padat, dengan

kecenderungan untuk retak pada saat musim kemarau. Tufa (batu cadas), napal dan formasi endapan vulkanis terdapat dari Barat Laut ke Barat Daya Padar. Aluvium ditemukan di ujung Timur Laut pulau, dan sisa dataran rendah ditutupi oleh andesit. (TNK 2000). Jenis bebatuan yang paling umum penyusun Pulau Padar adalah batuan kapur.

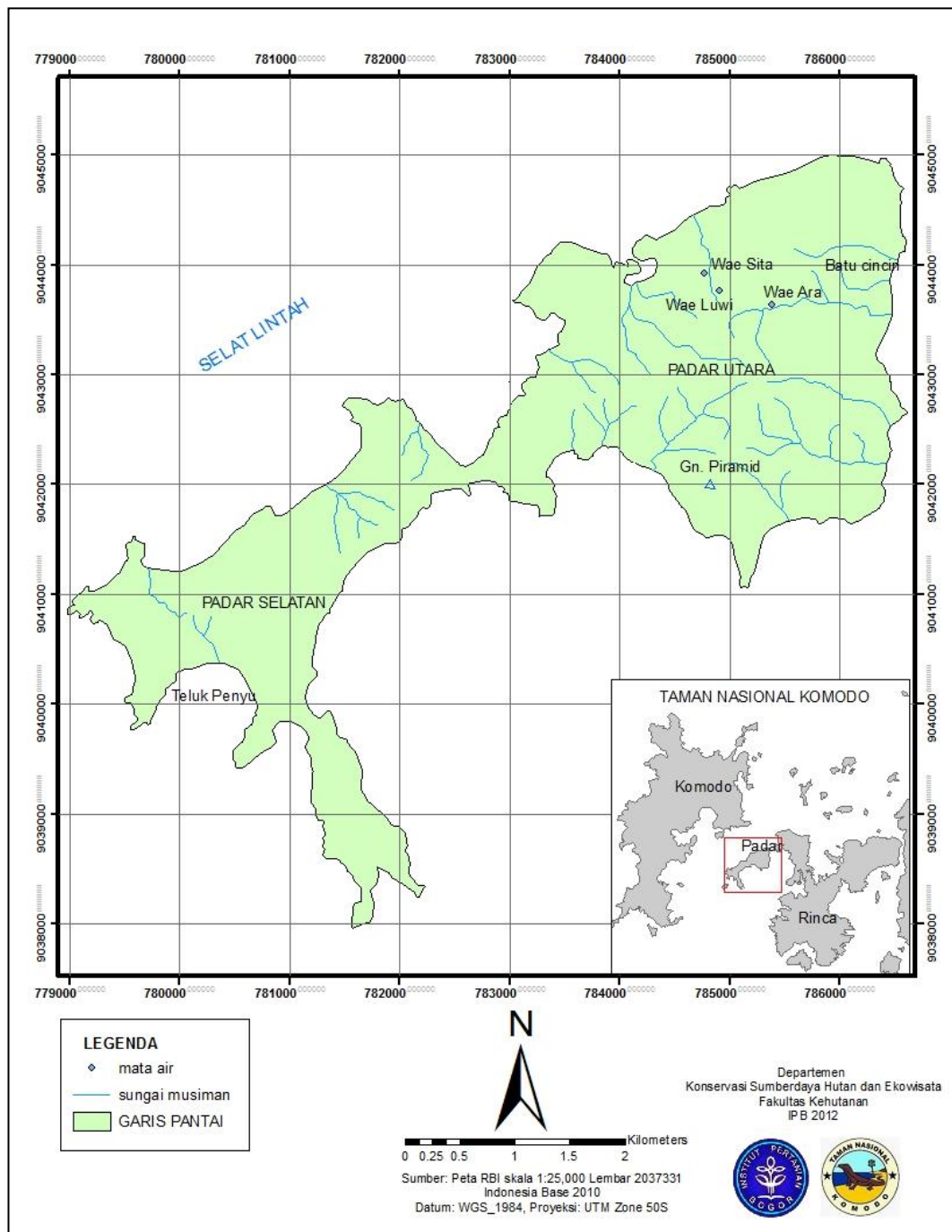
4.5. Kondisi Hidrologi

Faktor geologis Padar menyebabkan tanah yang ada sangat tipis dan berakibat penyerapan air sangat kecil menyebabkan sangat jarang sumber air di Padar, mata air yang memadai hanya terdapat di tengah pulau bagian utara Padar. Pada bagian yang curam terdapat cerukan erosi, sungai yang kering atau sungai musiman yang merupakan jalan air saat musim hujan, sedangkan pada musim kemarau cerukan-cerukan ini cenderung kering (Gambar 3).

Ditemukan tujuh mata air tetapi hanya ada dua yang memiliki debit cukup besar yaitu Wae Luwi dan Wae Ara. Aliran Wae Ara terletak di bagian Padar Timur bukit dekat Batu Cincin, air mengalir dari atas bukit menuju pantai, lebar aliran 0,5-2 meter, kedalaman air hanya sekitar 10 -30 cm. Substrat aliran serasah-serasah daun dan tanah. Di sekitar aliran terdapat pohon-pohon yang rapat dan ilalang yang mencapai 1,5 meter. Pada tahun 2010 petugas lapangan di Pulau Padar telah melakukan pengukuran debit mata air Wae Ara yaitu sebesar 90,90 ml/detik.

Sedangkan mata air Wae Luwi dan Wae Sita terletak di lembah belakang bukit Padar utara *camp*, Wae Sita dulunya digunakan sebagai sumber air untuk kebutuhan namun, karena debitnya kecil dan kondisi sumber mata air kotor saat ini aliran air dari Wae Sita tidak digunakan lagi untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari di *camp*. Wae Luwi adalah mata air yang menjadi sumber utama air di pulau ini, debit mata air untuk wae luwi hasil pengukuran pada bulan Februari kemarin didapat rata-rata sebesar 238,22 ml/detik, namun pada musim kemarau nilai debit akan jauh lebih rendah. Banyaknya pohon luwi disekitar mata air ini menyebabkan nama mata air ini Wae luwi, lebar aliran tidak berbeda jauh dengan Wae Ara namun kedalaman dan volume air lebih banyak. Aliran air ditampung oleh bendungan kecil dan dialirkan ke *camp* petugas Taman Nasional. Para nelayan juga biasanya memenuhi kebutuhan air tawar dari aliran air ini. Air di Pulau Padar mengandung

kapur yang cukup tinggi dilihat dari kondisi penyusun pulau yang merupakan batuan kapur.



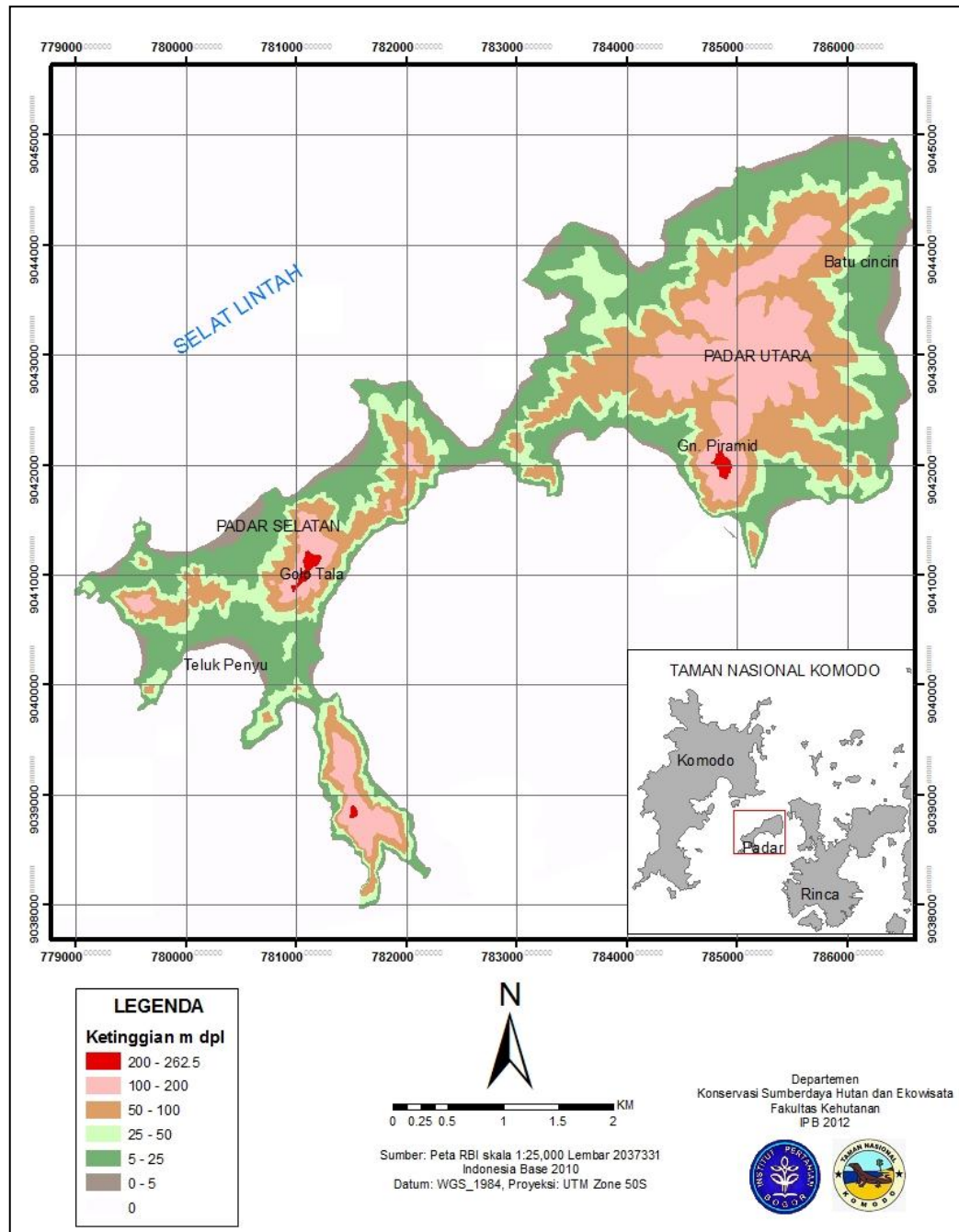
Gambar 3 Peta mata air dan sungai musiman Pulau Padar.

Sungai-sungai musiman dan mata air yang mengalir sepanjang tahun hanya terdapat pada mata air Wae Ara, Wae Luwi, dan Wae Sita yang terdapat pada Padar bagian utara. Sementara bagian selatan sama sekali tidak ditemukan aliran air selain sungai musiman karena cerukan lembah yang merupakan jalannya air saat musim

hujan, hal ini yang menyebabkan hutan dan pepohonan pada Padar selatan tidak banyak. Tanah dan batuan kapur terlihat lebih kering dan mudah longsor .

4.6. Topografi

Gambar 4 merupakan peta ketinggian Pulau Padar yang telah dibagi menjadi enam kelas ketinggian.



Gambar 4 Peta ketinggian Pulau Padar.

Topografi Padar terdiri atas perbukitan yang mencapai 262,5 m di atas permukaan laut pada gunung piramid yg terletak di bagian selatan daratan Padar Utara. Daerah landai terdapat pada sepanjang pantai utara dan timur dengan pasir putih bersih dan beberapa pantai yang curam dan berbatu di sebelah Selatan. Panjang Pulau Padar 8 km dari Barat Daya ke Timur Laut. Bagian selatan ketinggian berubah pada luasan yang kecil sehingga daratan menjadi curam.

Daratan tertinggi pulau terdapat pada gunung piramid yang terletak di bagian selatan bagian Padar utara (pada peta berwarna merah). Gunung tersebut menjulang dari pinggir pantai lembah piramid. Hutan-hutan pantai yang ada di Pulau Padar terletak di pinggir pantai dengan ketinggian antara 0-25 m dpl, kondisi hutan pantai juga masi tergolong datar dan landai. Sementara makin kedalam pulau makin bertambah kecuramannya.

4.7. Keanekaragaman Flora dan Fauna

Hasil analisis vegetasi yang dilakukan pada kegiatan PKLP oleh Ardha *dkk.* (2012) bersamaan dengan kegiatan penelitian didapatkan bahwa Pulau Padar memiliki empat jenis habitat yaitu hutan monsoon, hutan pantai, hutan mangrove, dan savana. Pada hutan monsoon didapatkan hasil untuk tingkat pertumbuhan tumbuhan bawah di dominasi oleh rumput biasa dengan INP mencapai 53,14%, untuk tingkat pertumbuhan pancang didominasi oleh kayu nilo dengan INP mencapai 125%, untuk tingkat pertumbuhan tiang mencapai 149,44% dan pohon sebesar 134,43% keduanya didominasi oleh *Cinnamamun* sp.

Hutan pantai pada tingkat pertumbuhan tumbuhan bawah didominasi oleh *Themeda* sp. 41,55%, untuk tingkat pancang pasalanga 200%, tingkat tiang dan pohon didomonasi oleh bidara dengan INP 217,08% untuk tiang dan 126,23% untuk pohon. Untuk habitat hutan mangrove di dominasi oleh *Rhizopora mucronata* dengan INP untuk tingkat pertumbuhan semai 200%, pancang 141,67% dan pohon sebesar 194,26%. Habitat savana didominasi oleh *Themeda* sp. dengan 127,67%. Peranan suatu spesies dalam komunitas dapat dilihat dari besarnya INP. Menurut Soerianegara dan Indrawan (1998), indeks nilai penting yang tinggi menunjukkan tingkat vegetasi yang mempunyai jumlah individu paling banyak, kerapatan tinggi dan merupakan spesies yang mendominasi.

Dominansi terjadi karena kondisi lingkungan (tanah dan iklimnya) sesuai dengan yang dibutuhkan oleh spesies tersebut. Kondisi lingkungan yang sesuai merupakan suatu keuntungan yang menyebabkan suatu spesies mampu bersaing dengan spesies lainnya. Artinya spesies-spesies yang memiliki INP besar merupakan spesies yang cocok dengan lingkungan yang ada di Pulau Padar.

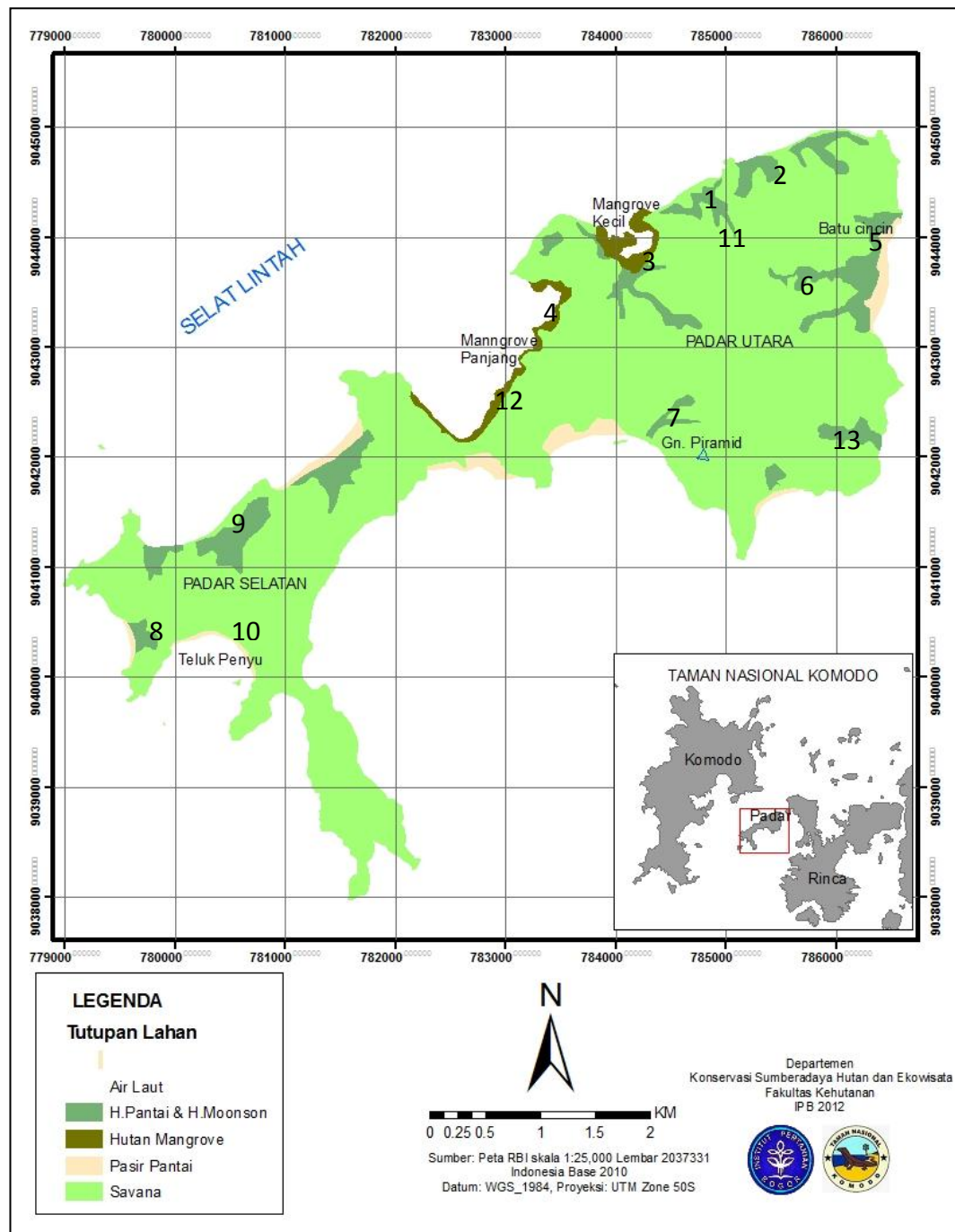
Tidak banyak jenis mamalia yang dapat dijumpai di Pulau Padar. Hal ini disebabkan oleh habitat yang relatif kering, jumlah jenis tumbuhan terbatas, serta disebabkan persediaan air tanah yang sangat minim terutama pada musim kemarau. Ditemukan empat jenis mamalia yang dapat dijumpai di pulau ini yaitu rusa Timor (*Cervus timorensis*), tikus biasa (*Rattus arg.*), kelelawar (*Dobsonia peroni*) dan kalong (*Pteropus alecto*) (Ardha dkk. 2012).

Tercatat sedikitnya 33 Jenis Burung di Pulau Padar dimana Jenis burung yang paling umum adalah gagak (*Corvus macrorhynchos*) dan burung madu sriganti (*Nectarinia jugularis*) (Ardha dkk. 2012). Elang dan gagak merupakan burung pemakan bangkai/scavenger yang sangat penting perannya dalam menjaga ekosistem di pulau tersebut.

Berdasarkan inventarisasi herpetofauna tahun 2008 di Pulau Padar didapat 5 jenis ular dan 5 jenis kadal dan 4 jenis cicak (TNK 2008). Ular tersebut adalah viper hijau (*Trimeresurus albolabris*), ular lidah api (*Dendrelaphis pictus*), ular laut (*Laticauda colubrine*), ular kawat (*Ramphotyphlops braminus*) dan ular kobra (*Naja naja sputatrix*). Sedangkan jenis cicak antara lain *Hemidactylus frenatus*, *Cosimbotus platyurus*, *Gehyra mutilata* dan *Gekko gekko*. Jenis kadal yang tercatat *Cryptoblepharus boutonii*, *Sphenomorphus striolatus*, *Mabuya multifasciata*, *Sphenomorphus emigrans* dan satu kadal tidak teridentifikasi. Satwa komodo sendiri telah punah pada tahun 1990. Penelitian yang dilakukan Mustari dkk. (2006) juga menyatakan bahwa satwa komodo sudah mengalami kepunahan lokal di Pulau Padar.

4.8. Kondisi Tutupan Lahan dan Habitat Lokasi Penelitian

Kondisi tutupan lahan Pulau Padar didominasi savana 70% dengan luasan kurang lebih 1350 ha. Sedangkan untuk hutan pantai dan hutan monsoon seluas 170 ha, hutan mangrove 30 ha dan pasir pantai 50 ha (Gambar 5).



Gambar 5 Peta tutupan lahan Pulau Padar dan lokasi pengamatan.

Pengamatan dilakukan pada 13 lokasi yang tersebar di Pulau Padar (Gambar 5). Dari 13 lokasi tersebut termasuk kedalam empat tipe habitat yang ada di Pulau Padar terdiri dari hutan mangrove, hutan pantai, hutan monsoon, dan savana. Pada tipe habitat hutan mangrove dilakukan pengamatan pada tiga lokasi, hutan pantai tiga lokasi, hutan monsoon empat lokasi dan padang savana tiga lokasi. Jumlah lokasi pengamatan. Jumlah lokasi pada hutan monsoon satu lokasi lebih banyak

karena hutan-hutan monsoon yang ada di Padar cenderung tersebar dan mengelompok kecil pada lembah-lembah dan sekitar aliran mata air yang luasannya terbatas.

4.8.1. Hutan Mangrove (Lokasi 3, 4, 12)

Hutan mangrove merupakan ekosistem air payau terletak di bibir pantai dengan kondisi terendam dan berlumpur karena dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Hutan mangrove terletak di sisi selatan barat daya Pulau Padar. Terdapat dua lokasi hutan mangrove dengan luas 5 ha dan 7 ha pada pulau tersebut. Ketebalan hutan mangrove pertama berkisar 30-40 meter berbentuk U. Sekitar satu kilometer dari hutan mangrove yang pertama terdapat hutan mangrove yang kedua, memanjang dan agak tipis dengan ketebalan delta hanya sekitar 20 meter berbentuk kurung siku (Gambar 6). Pada lokasi hutan mangrove tipis dibagi menjadi dua lokasi pengamatan karena panjangnya hutan mangrove. Pada kedua lokasi hutan mangrove, jenis tumbuhan yang dominan adalah bakau merah (*Rhizophora mucronata*), dengan *coverage* sekitar 80% dari seluruh penutupan tajuk hutan mangrove. Jenis tumbuhan lainnya yang menjadi penyusun hutan mangrove Pulau Padar adalah *Bruguiera gymnorrhiza*, *Sonneratia sp.*, *Avicennia sp.*, *Xylocarpus sp.*, *Osbornia octodonta*.



(a)

(b)

Gambar 6 Kondisi habitat hutan mangrove (a) jalur, (b) area pasir tergenang.

Lokasi penelitian di habitat hutan mangrove terdiri dari 3 lokasi yang semi akuatik karena jalurnya berbatasan dengan air laut dan tebing. Kondisi jalur setapak terdapat antara hutan mangrove dan tebing-tebing bukit dengan kondisi pasir berlumpur dan tanah kapur yang mudah mengalami erosi karena pengaruh pasang surut air laut. Apabila jalur tidak dapat dilalui, pengamatan dilakukan dengan melewati bagian atas bukit yang menjorok ke hutan mangrove. Pada beberapa bagian perbatasan antara daratan pulau dengan bibir hutan mangrove cukup jauh sehingga terdapat hamparan daratan pasir dengan kubangan air laut. Pada kondisi pasang daratan ini terendam air laut.

4.8.2. Hutan Monsoon (Lokasi 6, 7, 11, 13)

Hutan monsoon atau hutan musim adalah hutan yang tumbuh di tempat yang memiliki iklim hangat dengan musim kemarau lebih panjang. Hutan monsoon yang ada di Padar terletak di tempat-tempat yang lebih lembap seperti di belakang hutan mangrove, di sekitar aliran mata air dan sepanjang lembah atau sungai musiman kaki bukit. Meskipun tidak luas, hutan monsoon Pulau Padar penting untuk menjaga iklim mikro di pulau ini, terlebih pada musim kemarau. Jenis tumbuhan di hutan monsoon antara lain kesambi (*Schleichera oleosa*), bidara (*Zizyphus jujuba*), asam (*Alstonia scholaris*), kepuh (*Sterculia foetida*), gebang (*Corypha utan*), kedondong hutan (*Garuga floribunda*). Beberapa jenis beringin juga dijumpai di hutan monsoon antara lain *Ficus asiatica* dan *F. benjamina*.

Lokasi pengamatan yang termasuk ke dalam tipe habitat ini adalah hutan sepanjang aliran Wae Ara, hutan lembah pada aliran air Wae Luwi dan Wae Sita, dan hutan lembah pada Padar tenggara. Hutan pada sekitar mata air memiliki tajuk yang agak rapat dengan tanah yang bercampur banyak serasah daun. Jalur pengamatan mengikuti aliran mata air Wae Ara, Wae luwi dan Wae Sita. Pada sepanjang jalur terdapat pohon dan tumbuhan bawah yang rapat. Pada lokasi ini juga menjadi tempat yang disukai lebah madu untuk bersarang. Sedangkan pada hutan lembah piramid dan hutan lembah Padar tenggara substrat tanah dan serasah hanya terdapat pada sekitar kelompok pohon-pohon pada cerukan lembah atau sekitar sungai musiman. Pohon-pohon mengumpul membentuk kelompok dengan tajuk yang rapat. Dari kelompok-kelompok pohon tersebut diselingi rumput dan ilalang (Gambar 7).



(a)

(b)

Gambar 7 Kondisi habitat hutan monsoon (a) siang hari dan (b) malam hari.

4.8.3. Hutan Pantai (Lokasi 1, 2, 3)

Hutan pantai adalah ekosistem hutan di daerah kering tepi pantai dengan tanah berpasir atau berbatu. Beberapa jenis tumbuhan khas Hutan Pantai dapat ditemukan di Pulau Padar, antara lain: waru laut (*Hibiscus tiliaceus*), *Thespesia populnea*, dan buta-buta (*Exoecaria agallocha*). Hutan pantai di pulau ini berada di belakang hutan mangrove, atau pada lokasi tertentu langsung dari laut yang terdapat hamparan pasir pantai dan tumbuh beberapa jenis tumbuhan pantai. Pada beberapa tapak, hutan pantai berada sebelum hutan monsoon. Tumbuhan bawah khas daerah pantai seperti *Ipomoea pes-caprae* dapat dijumpai di Pulau Padar. Tumbuhan yang memiliki bunga khas warna ungu atau merah ini menjadi makanan herbivor seperti rusa timor. Jenis tumbuhan dari famili Poaceae yang dominan di daerah pantai yaitu Nggalang goang (*Spinifex littorius*), satah (*Themeda arguens*, *T. frondosa*, *T. intermedia*, *T. gigantea*). Pasir pantai berwarna kemerahan dan berpendar pada malam hari sebagai akibat dari adanya karang warna merah (*Tubifora musica*) banyak terdapat di perairan pulau ini memberi kekhasan tersendiri bagi pantai Pulau Padar (Mustari 2006).

Hutan pantai yang diamati adalah hutan pantai di sekitar *camp*, hutan Pantai Panjang dan hutan Pantai Batu Cincin Padar timur. Secara umum kondisi tipe habitat dan vegetasi penyusun pada ketiga lokasi tersebut didominasi oleh pohon

bidara dan waru laut. Di belakang hutan pantai ini terdapat hutan monsoon dan mata air. Sehingga kondisi vegetasi juga bercampur dengan vegetasi pada hutan monsoon (Gambar 8).



(a)

(b)

Gambar 8 Kondisi habitat hutan pantai (a) Batu Cincin dan (b) Padar Utara.

4.8.4. Padang Rumput Savana (Lokasi 8, 9, 10)

Secara umum Pulau Padar habitat didominasi oleh savana. Savana adalah padang rumput alami yang tumbuh di daerah yang curah hujannya kurang dari 1500 mm/tahun dan diselingi oleh gerombolan atau pohon yang menyebar. Sepanjang matamemandang di daerah perbukitan, hamparan rumput hijau mendominasi lanskap pulau ini. Di savana terdapat jenis pohon bidara, kesambi, dan dempol, menjadi tempat berteduh rusa timor dan satwa lain berlindung dari sengatan sinar matahari (Gambar 9).



Gambar 9 Kondisi habitat hutan pantai yang didominasi savana di Padar Selatan.

Terdapat empat jenis rumput di padang savana yaitu *Themeda arguens*, *T. frondosa*, *T. intermedia*, dan *T. gigantea*. Namun jenis rumput yang pertama

mendominasi hampir 80% dari penutupan savana. Jenis rumput yang dapat mencapai tinggi 75 cm ini menjadi makanan utama rusa timor. Kepadatan rumput *Themeda arguens* menunjukkan bahwa semakin tinggi lokasi savana dari permukaan, kepadatan rumpun rumput ini semakin rendah, yaitu berturut turut 62, 40 dan 33 rumpun pada kaki, tengah dan puncak bukit (Mustari 2006).

Vegetasi yang ada di lokasi ini merupakan perpaduan hutan pantai dan savana. Di lokasi ini terdapat sekumpulan pohon asam yang cukup rimbun membentuk koloni. Tumbuhan yang ditemukan di lokasi ini antara lain adalah bidara, waru laut, asam, *Ficus* sp. dan *Cinnamomun* sp. Apabila dibandingkan dengan hutan pantai bagian utara, hutan di bagian Padar selatan lebih didominasi oleh savana. Kelompok-kelompok pohon menyebar dan tidak terlalu banyak, sehingga tutupan tajuknya pun terbuka dengan substrat rumput.

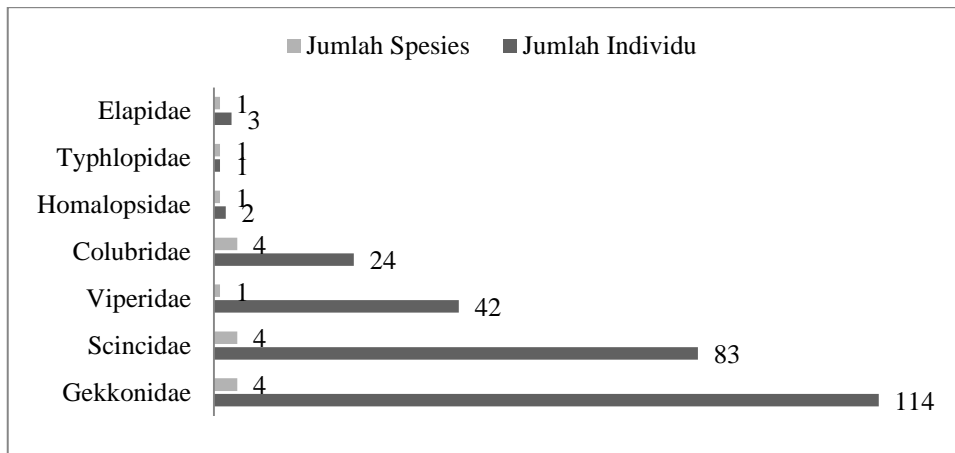
BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1. Komposisi jenis, keanekaragaman, dan sebaran ekologis reptil

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan reptil sebanyak 18 jenis dari 8 famili namun lokasi penelitian dibatasi pada daratan Pulau Padar sehingga jumlah jenis menjadi 16 jenis dari 7 famili dengan total 269 individu. Dua jenis lainnya ditemukan di laut sekitar Pulau Padar yakni ular laut *Laticauda colubrina* dari famili Elapidae yang melintas dilaut Pulau Padar bagian utara, dan jejak penyusut *Chelonia sp.* dari famili Chellonidae yang ditemukan pada pantai bagian utara Pulau Padar. Sedangkan 16 jenis reptil yang menjadi fokus penelitian ditemukan di 13 lokasi pengamatan pada daratan Pulau. Komposisi reptil terdiri dari empat jenis kadal Scincidae dengan total 83 individu, empat jenis dari famili Gekkonidae dengan total individu 114 dan merupakan famili dengan jumlah terbanyak. Jenis ular ditemukan empat jenis yang termasuk kedalam famili Colubridae, dan masing-masing satu jenis dari famili Homalopsidae, Typhlopidae, Viperidae dan Elapidae (Gambar 10).



Gambar 10 Jumlah jenis dan individu setiap familinya.

Pada tiga tipe habitat hutan (pantai, mangrove dan monsoon) ditemukan masing-masing 12 jenis reptil dengan komposisi jenis yang berbeda, sedangkan pada tipe habitat savana didapat jenis reptil paling sedikit dibanding ketiga tipe habitat lainnya yakni sebanyak 9 jenis (Tabel 3).

Tabel 3 Komposisi reptil di Pulau Padar

No.	Famili	Nama Jenis	Jumlah Individu													PADAR
			H.MANGROVE			H.PANTAI			H.MONSOON				SAVANA			
			MK	MPI	MP II	HPC	HPPU	BTC	W.ARA	W.SL	LP	Pteng	SBPS	SUPS	STP	
1	Scincidae	<i>Cryptoblepharus boutonii</i>	3	1		6	3	3		1		1				18
2		<i>Sphenomorphus striolatus</i>	1	4	1	11	11	4	2	3	1	2	2		1	43
3		<i>Sphenomorphus florens</i>			1	3	3	2	7		2		1	2		21
4		<i>Cryptoblepharus yulensis</i>						1								1
5	Gekkonidae	<i>Hemidactylus frenatus</i>	2	1	6	4	1		1	3		2	4	3	1	28
6		<i>Gekko gekko</i>	3	2	2	14	1	1	3	1	1	6	1		2	37
7		<i>Cyrtodactylus darmandvilley</i>	13	11	9		1					4				38
8		<i>Gehyra mutilata</i>					1	2		3		1		2	2	11
9	Viperidae	<i>Cryptelytrops insularis</i>	4		1	7	5	4	5		5	3	1	4	3	42
10	Colubridae	<i>Dendrelaphis inonartus</i>			1	2	1	1			1		4	2	1	13
11		<i>Licodon capucinus</i>	2	1			1		1			1	1			7
12		<i>Coelognathus subradiatus</i>		1												1
13		<i>Boiga hoeseli</i>					1	1	1							3
14	Homalopsidae	<i>Cerberus rhynchops</i>	2													2
15	Typlopidae	<i>Rampotyphlops braminus</i>													1	1
16	Elapidae	<i>Naja naja sputatrix</i>		1					2							3
<i>Jumlah individu /lokasi</i>			30	22	21	47	29	19	22	11	10	20	14	13	11	269
<i>jumlah jenis /lokasi</i>			8	7	7	7	11	9	8	5	5	8	7	5	7	18
<i>jumlah individu/tipe habitat</i>			73			95			63				38			269
<i>jumlah jenis /tipe habitat</i>			12			12			12				9			16

Keterangan Lokasi:

H. Mangrove: MK= Hutan mangrove Kecil, MP I= Hutan mangrove Panjang I, MP II= Hutan mangrove Panjang II,

H. Pantai: HPC= Hutan Pantai Camp, HPPU= Hutan Pantai Panjang Utara, BTC= Batu Cincin,

H. Monsoon: W.ARA= Aliran Wae Ara, W.SL= Aliran Wae Luwi dan Wae Sita, LP= Lembah Piramid, P.Teng= Padar Tenggara,

Savana: SBPS= Savana Barat Padar Selatan, SUPS= Savana Utara Padar Selatan, STP= Savana Teluk Penyau

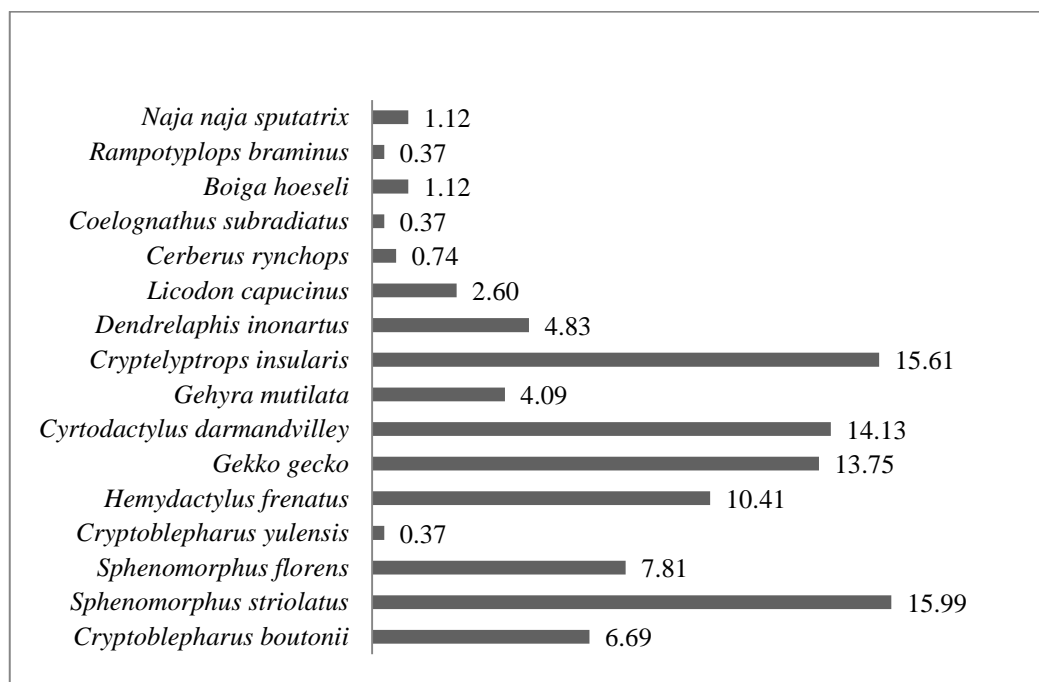
Habitat hutan pantai merupakan habitat yang paling banyak ditemukannya reptil yaitu sebanyak 95 individu. Sedangkan pada hutan mangrove ditemukan sebanyak 73 individu dan hutan monsoon 63 individu. Habitat savana yang merupakan habitat paling mendominasi Pulau Padar akan tetapi hanya ditemukan reptil sebanyak 38 individu. Tipe habitat savana memiliki jumlah jenis dan individu reptil yang paling sedikit.

Apabila dibandingkan pada keseluruhan lokasi pengamatan, lokasi hutan pantai panjang utara merupakan lokasi paling banyak ditemukannya jenis reptil yaitu sebanyak 11 jenis dengan total 29 individu. Jenis hutan ini terdapat disepanjang pinggir pantai Pulau Padar bagian utara. Sedangkan untuk jumlah individu yang paling melimpah ditemukan pada lokasi hutan pantai camp sebanyak 47 individu dan hutan mangrove kecil 30 individu. Jumlah individu paling sedikit ditemukan pada hutan lembah piramid dengan komposisi lima jenis.

Terdapat 7 jenis reptil yang dapat ditemukan di semua tipe habitat habitat. Jenis kadal *Sphenomorphus striolatus* dan *Cryptoblepharus boutonii* banyak ditemukan di batang-batang pohon bidara di hutan pantai. *Gekko gekko* banyak ditemukan di dinding kayu dan batang pohon pada malam hari. Sedangkan untuk jenis ular yang ditemukan disemua tipe habitat adalah *Cryptelytrops insularis* dan *Dendrelaphis inonartus*. *Cryptelytrops insularis* banyak ditemukan diranting-ranting tumbuhan bawah dekat pohon. Sedangkan *Dendrelaphis inonartus* ditemukan di atas ranting pohon bidara dan ranting semak belukar yang lebih tinggi dibanding tumbuhan bawah tempat *Cryptelytrops insularis* ditemukan.

Diagram berikut menunjukkan kelimpahan relatif dari jenis-jenis reptil yang ditemukan. Terlihat dari diagram yang paling melimpah adalah ular *Cryptelytrops insularis* dengan nilai kelimpahan 15,61% dan kadal *Sphenomorphus striolatus* dengan nilai kelimpahan 15,99%. Kedua jenis terlimpah ini ditemukan di semua tipe habitat dan hampir semua lokasi pengamatan, lokasi ditemukannya pun selalu berdekatan, yakni ular viper terdapat disekitar batang pohon baik ditanah ataupun pada ranting dekat batang pohon, sedangkan kadal banyak ditemukan pada batang-batang dan sekitar pohon tersebut. Dari famili Gekkonidae terdapat dua jenis yang melimpah yakni cicak *Cyrtodactylus darmandvilley* dan *Gekko gekko*. Kelimpahan *Cyrtodactylus darmandvilley* sebesar 14,13% paling banyak ditemukan pada hutan

mangrove, cicak ini yang sebagian besar ditemukan pada tanah atau batu disekitar jalur hutan mangrove. Jenis reptil yang hanya ditemukan di satu tempat adalah *Ramphotyphlops braminus* yang ditemukan dipinggir pantai savana teluk penyu Padar selatan dan *Coelognathus subradiatus* yang ditemukan di hutan mangrove panjang I. Sedangkan jenis kadal *Cryptoblepharus yulensis* yang ditemukan di bawah pohon bidara hutan pantai batu cincin juga hanya ditemukan satu kali selama penelitian. Nilai kelimpahan relatif pada tiga jenis ini bernilai paling kecil sebesar 0,37% (Gambar 11).

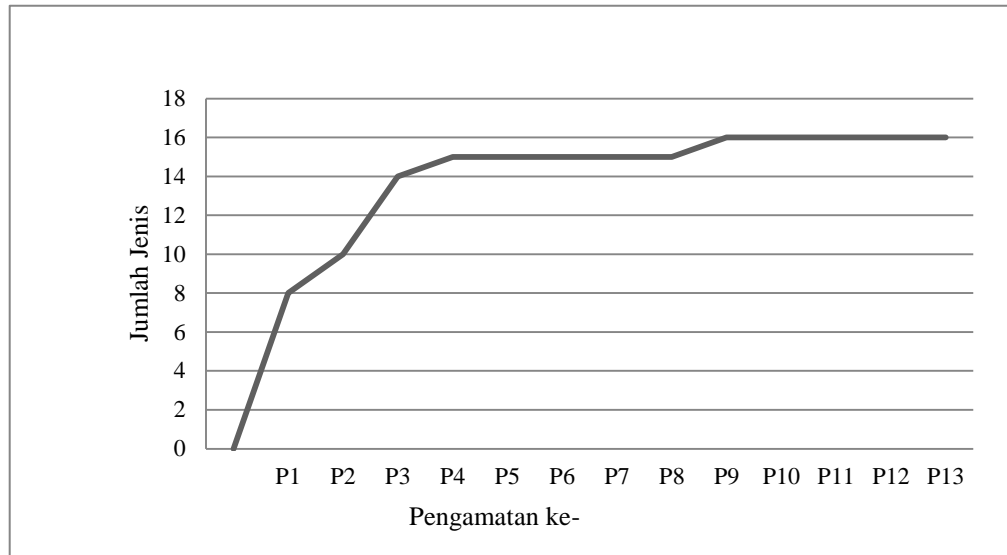


Gambar 11 Kelimpahan relatif jenis reptil di Pulau Padar (%).

Viper pohon pada wilayah Taman Nasional Komodo khususnya Pulau Padar memiliki keunikan tersendiri. Tipe warna dari ular ini ada dua jenis yakni berwarna hijau muda kekuningan dan hijau kebiruan. Dari 42 individu viper berwarna hijau kekuningan yang mendominasi, sedangkan yang berwarna hijau kebiruan ditemukan hanya 4 individu.

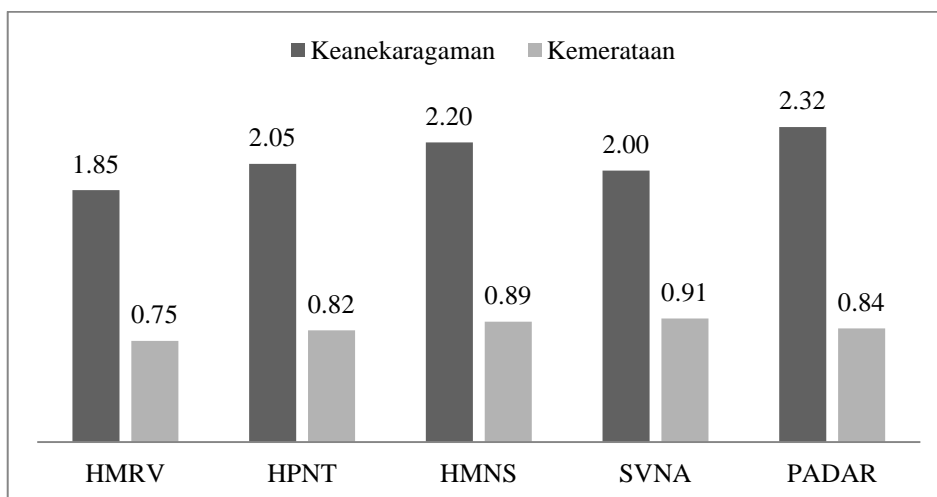
Kurva penambahan jenis yang ditemukan pada pengamatan di 13 lokasi (Gambar 12) menunjukkan bahwa sampai pengamatan keempat jumlah jenis reptil yang ditemukan terus meningkat, selanjutnya pengamatan keempat sampai kedelapan jumlah jenis yang ditemukan tidak bertambah dan pada pengamatan sepuluh menemukan pertambahan satu jenis reptil dan sampai pengamatan terakhir

tidak ditemukan penambahan jenis lagi. Kurva yang masih menunjukkan kenaikan penambahan jenis memungkinkan terjadinya penambahan jenis, namun peluangnya kecil melihat Pulau Padar yang merupakan pulau kecil dengan tipe habitat terbatas dan hampir seragam.



Gambar 12 Pertambahan jenis reptil.

Hasil perhitungan keanekaragaman Shannon Wiener didapatkan secara keseluruhan pada Pulau Padar didapatkan sebesar 2,32 kemerataan 0,84. Jika dibandingkan dengan empat tipe habitat yang ada di Pulau Padar, tipe habitat hutan monsoon memiliki nilai keanekaragaman sebesar 2,20, selanjutnya hutan pantai dengan nilai 2,05 dan savana 2,00.

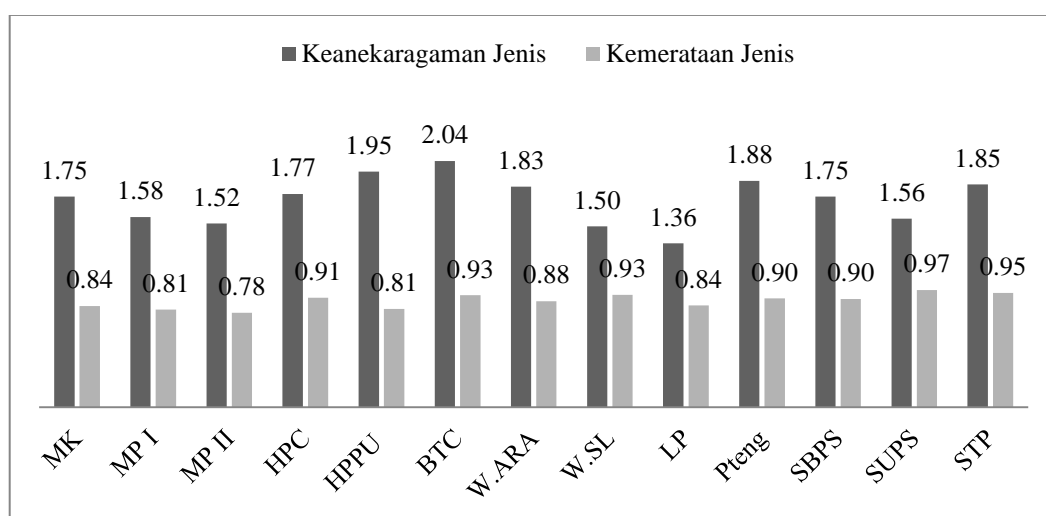


Keterangan: tipe habitat: HMRV= Hutan Mangrove, HPNT= Hutan Pantai, HMNS= Hutan monsoon, SVNA= Savana.

Gambar 13 Nilai keanekaragaman dan kemerataan jenis berdasarkan tipe habitat.

Nilai keanekaragaman paling kecil terdapat pada hutan mangrove sebesar 1,85. Nilai indeks kemerataan pada keempat habitat tidak berbeda jauh, paling tinggi pada hutan savana dan paling kecil nilai kemerataan pada hutan mangrove (Gambar 13). Apabila setiap tipe habitat dipecah menjadi nilai per lokasi nilai keanekaragaman paling besar adalah batu cincin (2,04), hutan pantai panjang utara (1,95) dan savana barat Padar selatan (1,88).

Lokasi batu cincin dan hutan panjang Padar Utara termasuk dalam hutan pantai, sehingga nilai keanekaragaman tertinggi pada lokasi sama dengan nilai keanekaragaman per tipe habitat. Lembah Piramid yang memiliki nilai keanekaragaman 1,36, Wae Sita Luwi (1,50), dan hutan Mangrove Panjang II (1,52) memiliki nilai keanekaragaman paling rendah. Lembah Piramid dan Wae Sita Luwi termasuk kedalam hutan monsoon, apabila disatukan dalam tipe habitat hutan monsoon memiliki nilai keanekaragaman tertinggi, namun bila dilihat per lokasi, dua lokasi hutan monsoon ini memiliki nilai terendah (Gambar 14).



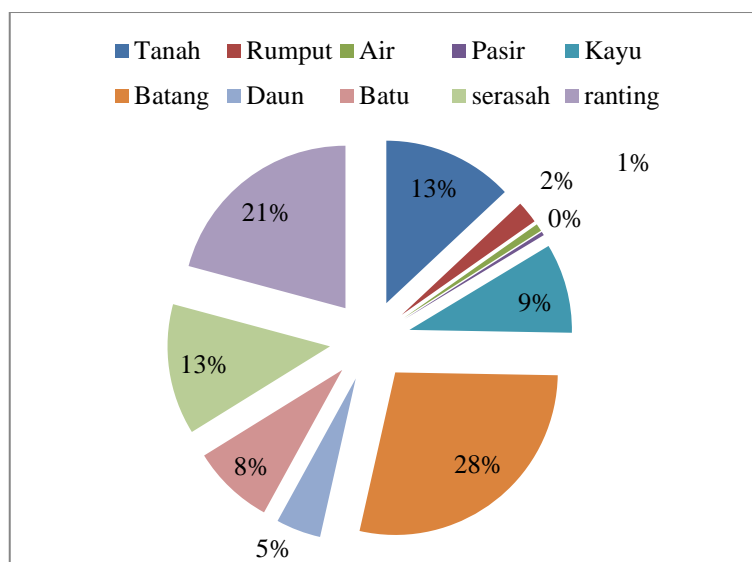
Keterangan : MK= Hutan mangrove Kecil, MP I= Hutan mangrove Panjang I, MP II= Hutan mangrove Panjang II, MPC= Hutan Pantai Camp, HPPU- Hutan Pantai Panjang Utara, BTC= Batu Cincin, W.ARA= Aliran Wae Ara, W.SL= Aliran Wae Luwi dan Wae Sita, LP= Lembah Piramid, P.Teng= Padar Tenggara, SBPS= Savana Barat Padar Selatan, SUPS= Savana Utara Padar Selatan, STP= Savana Teluk Penyu

Gambar 14 Nilai keanekaragaman dan kemerataan jenis berdasarkan lokasi pengamatan.

Reptil yang ditemukan di Padar, seluruh jenis reptil dari famili Scincidae aktif pada siang hari atau diurnal, setiap pagi saat matahari mulai muncul biasanya keluar dari sela-sela batang pohon untuk berjemur dan mencari makan. Sedangkan, seluruh jenis dari famili Gekkonidae aktif pada malam hari dan seluruh ular

tergolong nokturnal kecuali genus *Dendrelaphis*, pada siang hari mereka cenderung bersembunyi di tempat yang lembap dan terlindung dari panas matahari pada lubang-lubang batang pohon, di ranting tumbuhan bawah atau bawah tajuk pohon dan lubang-lubang tanah pada reptil yang tergolong fossorial atau terrestrial seperti ular buta dan kobra. Ular-ular yang ditemukan pada siang hari cenderung diam karena sedang tidur atau beristirahat. Sedangkan pada saat malam hari terlihat aktivitasnya seperti viper yang ditemukan sedang minum dialiran air Wae Ara, bergerak mencari mangsa (kadal), posisi siap menerkam pada ranting dan bergerak aktif di tanah dan rerumputan.

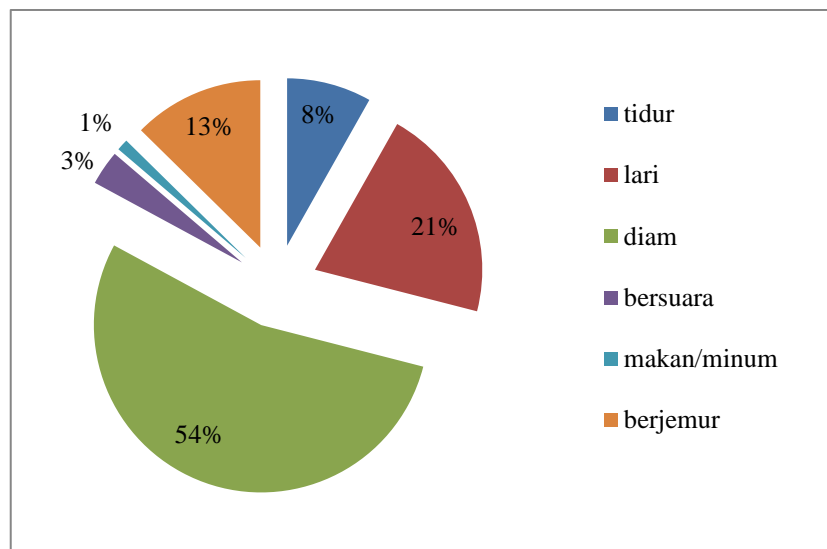
Masing-masing jenis reptil menyukai substrat yang berbeda untuk melakukan aktivitasnya, gambar 15 menunjukkan jenis substrat yang banyak digunakan jenis reptil saat dijumpai. Sebanyak 28% batang pohon banyak reptil ditemukan pada batang pohon terutama dari jenis-jenis reptil yang tergolong arboreal atau semi arboreal seperti famili Scincidae dan sebagian besar Gekkonidae. Persentase terbesar selanjutnya pada substrat ranting sebesar 21% dan 13% pada substrat tanah dan serasah. Ranting biasa digunakan oleh jenis ular untuk tidur, sedangkan serasah dan tanah sering digunakan oleh jenis-jenis reptil yang tergolong terrestrial. Persentase penggunaan substrat paling kecil pada air dan pasir yang hanya ditemukan jenis *Cerberus rynchops* dan ular buta.



Gambar 15 Persentase penggunaan substrat oleh reptil pada saat perjumpaan.

Aktivitas reptil paling banyak terlihat adalah diam yaitu sebesar 54% yang terdiri dari kegiatan tidur, istirahat, dan menunggu mangsa. Aktivitas diam ini

banyak ditemukan pada jenis Gekkonidae dan ular. Sementara jenis kadal banyak ditemukan pada aktivitas lari bergerak aktif dan berjemur. Aktivitas paling sedikit ditemukan adalah makan dan minum hanya ditemukan pada *Sphenomorphus florens* yang sedang makan serangga dan viper yang sedang minum. Untuk aktivitas bersuara ditemukan pada jenis tokek dengan suaranya yang khas (Gambar 16).

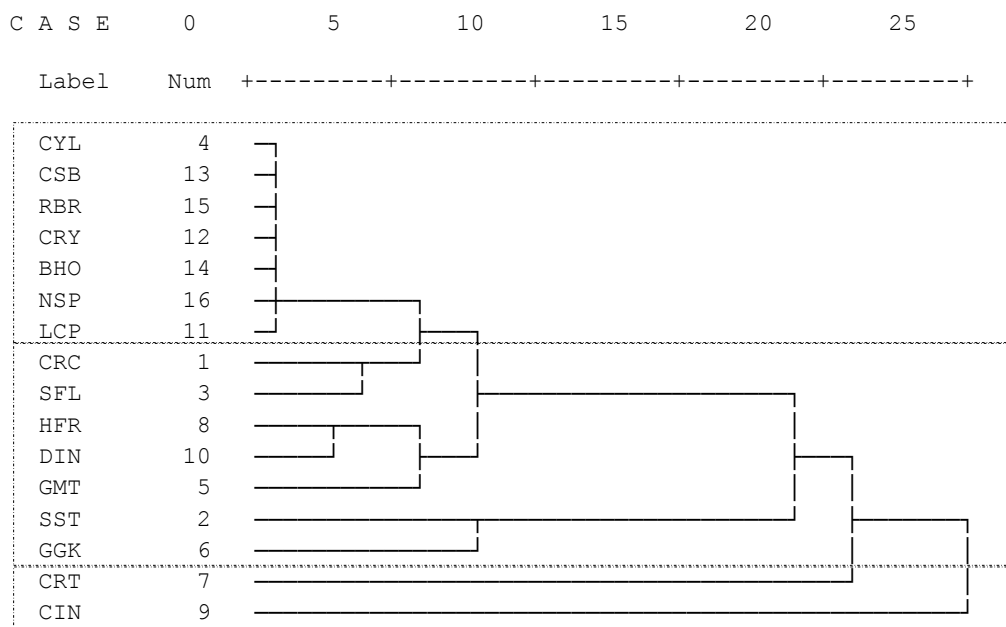


Gambar 16 Persentase aktivitas reptil pada saat perjumpaan.

Gambar 17 merupakan dendrogram pengelompokan jenis berdasarkan penggunaan ruangnya. Dendrogram dihasilkan dari data keberadaan jumlah individu pada jenis substrat dan aktivitas saat ditemukan yang diolah dengan *software* SPSS 16 . Berdasarkan penggunaan ruang terbagi menjadi tiga kelompok, kelompok pertama terdiri dari 6 jenis ular dan 1 jenis kadal. Jenis ini mengelompok karena sering ditemukan pada substrat tanah, serasah, rumput atau pasir. Kadal *Cryptoblepharus yulensis* merupakan jenis arboreal, namun termasuk kedalam kelompok ini karena hanya ditemukan satu individu pada substrat rumput di bawah pohon. Dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis tersebut mengelompok dalam penggunaan ruang terestrial.

Kelompok kedua dilihat terdiri dari 3 jenis kadal, 3 jenis cicak dan 1 jenis ular. Jenis-jenis tersebut ditemukan pada batang dan ranting pohon. Penggunaan pohon sebagai tempat hidup dan aktivitasnya membuat jenis tersebut mengelompok dalam penggunaan ruang arboreal. Sedangkan kelompok ketiga terdiri dari satu jenis ular yakni *Cryptelytrops insularis* yang ditemukan paling melimpah di Pulau Padar pada substrat tanah sampai ranting tumbuhan bawah. Jenis lain yang

termasuk kelompok ini juga melimpah pada hutan mangrove yaitu di substrat tanah, batu, dan batang pohon yang tidak lebih dari 1 meter. Sehingga kedua jenis ini mengelompok dalam penggunaan ruang terrestrial dan semi arboreal (Gambar 17).



Keterangan:

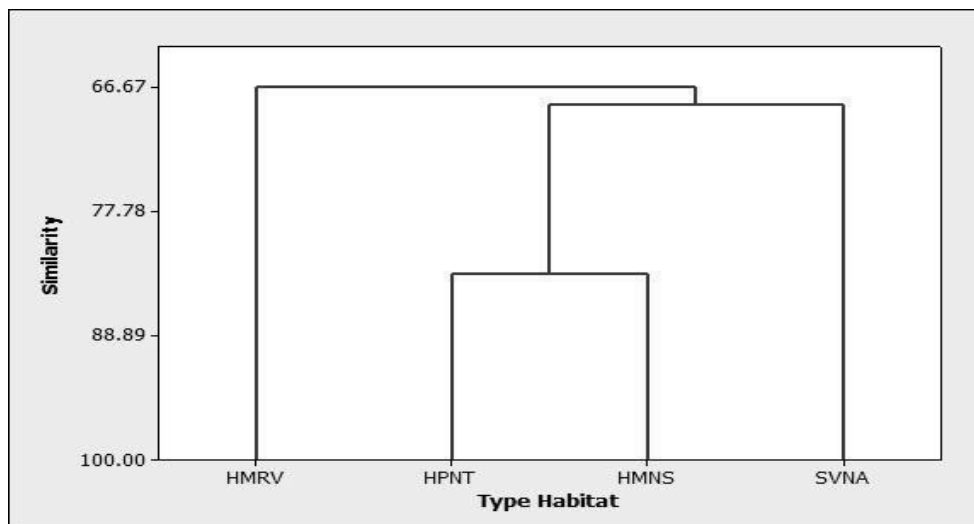
Kel. Terrestrial : CYL: *Cryptoblepharus yulensis*, CSB: *Coeglognathus subradiatus*, RBR: *Ramphotyphlops braminus*, CRY: *Cerberus rynchops*, BHO: *Boiga hoeseli*, NSP: *Naja naja sputatrix*, LCP: *Licodon capucinus*.

Kel. Arboreal : CRC: *Cryptoblepharus boutonii*, SFL: *Sphenomorphus florens*, HFR: *Hemidactylus frenatus*, DIN: *Dendrelaphis inonartus*, GMT: *Gehyra mutilata*, SST: *Sphenomorphus striolatus*, GGK: *Gekko gecko*,

Kel. Semi Arboreal : CRT: *Cyrtodactylus darmandvilley*, CIN: *Cryptelytrops insularis*.

Gambar 17 Dendrogram kesamaan penggunaan ruang reptil.

Pengelompokan tipe habitat dibagi menjadi empat tipe yakni Hutan mangrove, hutan pantai, hutan monsoon, dan savana. Hasil perhitungan indeks kesamaan dengan menggunakan *Ward's Linkage Clustering* dalam minitab 14 menunjukkan bahwa jenis-jenis yang ditemukan pada habitat hutan pantai dan hutan monsoon membentuk satu komunitas dengan memiliki kesamaan paling dekat sebesar 78% yang kemudian mengelompok dan membentuk komunitas dengan jenis-jenis dari tipe savana yang memiliki nilai kesamaan sebesar 68% dan cluster ketiga pada hutan mangrove memiliki nilai kesamaan 67% (Gambar 18).



Gambar 18 Dendrogram kesamaan jenis tipe habitat di Pulau Padar.

5.1.2. Sebaran spasial reptil

a. Berdasarkan tutupan lahan

Secara keseluruhan total temuan titik reptil sebanyak 269 yang terbagi kedalam 7 famili. Titik pertemuan ular sebanyak 72 titik yang termasuk kedalam lima famili, sedangkan famili Gekkonidae sebanyak 114 titik dan Scincidae 83 titik. Berdasarkan titik pertemuan yang *dioverlay* dengan peta tutupan lahan, titik temuan reptil paling banyak ditemukan pada tutupan lahan tipe hutan pantai dan monsoon sebanyak 158 titik. Selanjutnya jumlah titik temuan reptil pada tutupan hutan mangrove adalah sebesar 71 dan pada savana sebesar 37 titik. Jumlah titik temuan reptil paling sedikit pada tutupan lahan pasir pantai berjumlah 3 titik. Tabel 4 menyajikan jumlah distribusi reptil berdasarkan tipe tutupan lahan.

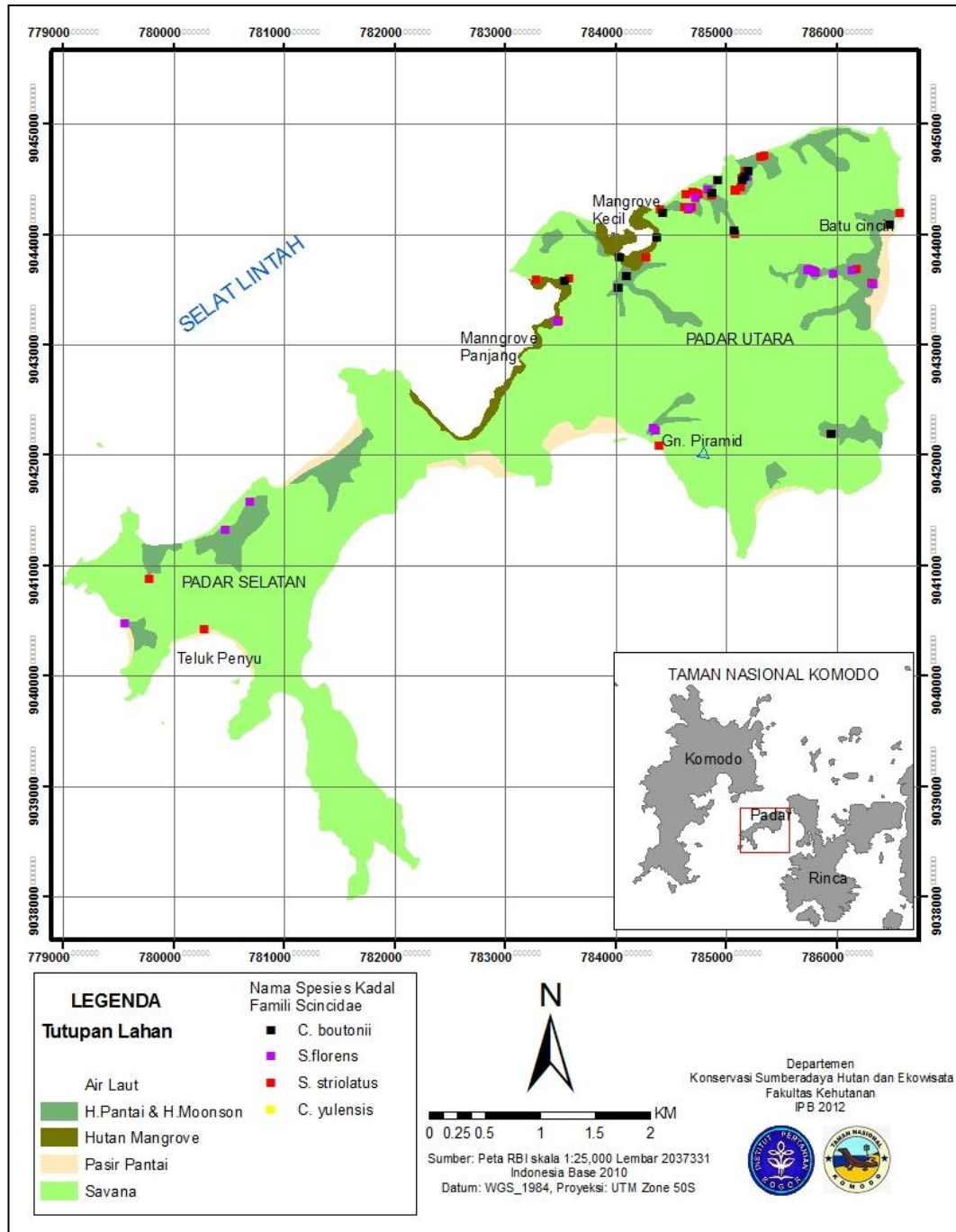
Tabel 4 Distribusi reptil berdasarkan tutupan lahan

Kelas Tutupan Lahan	Famili Reptil							N
	VPR	CLB	ELP	TLP	HML	SCD	GKD	
Hutan Mangrove	4	3	1	0	2	5	31	71
Hutan Pantai dan Moonson	31	14	2	0	0	66	60	158
Savana	6	6	0	0	0	12	22	37
Pasir Pantai	1	1	0	1	0	0	1	3
Total	42	24	3	1	2	83	114	269

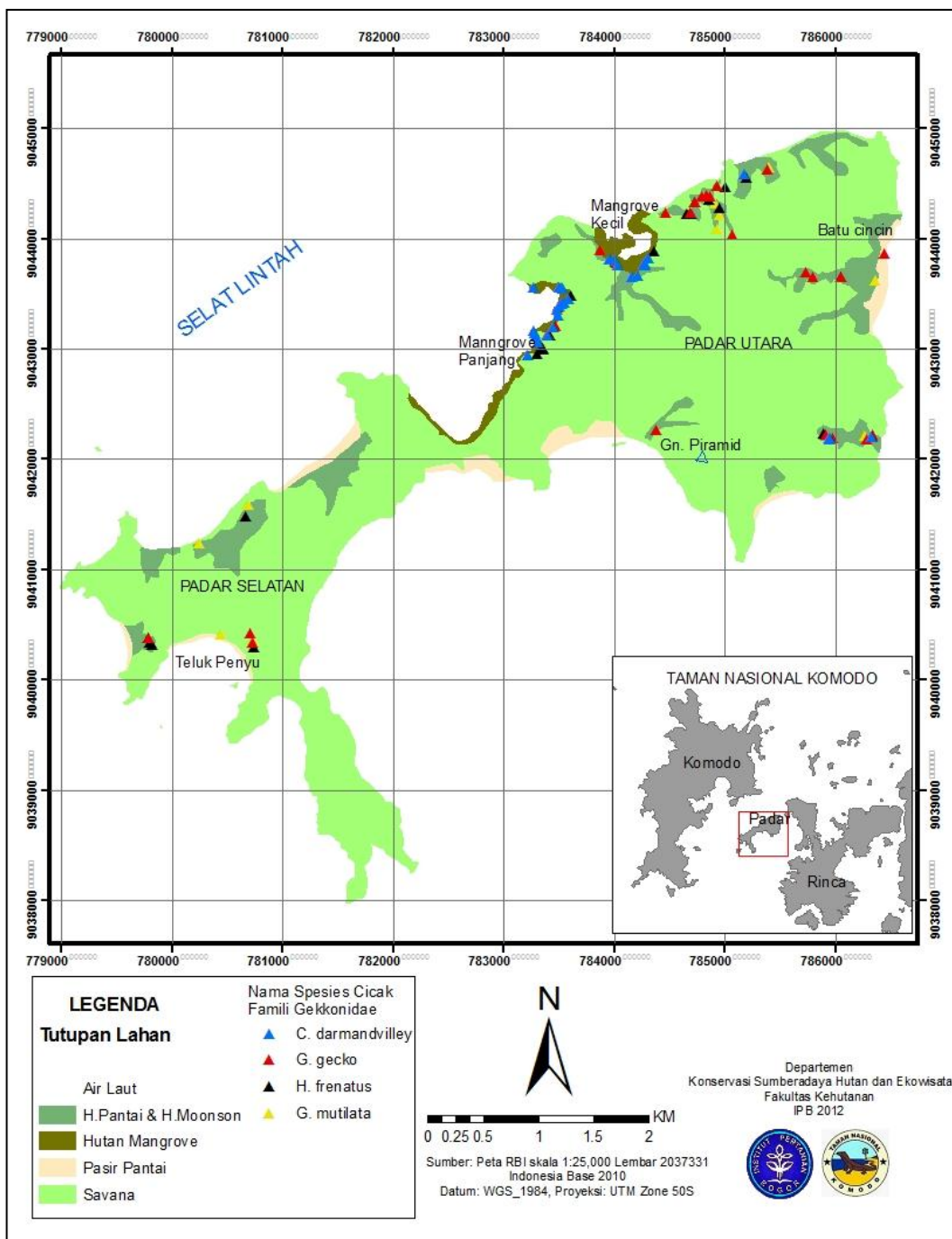
Keterangan: VPR: Viperidae, CLB: Colubridae, ELP: Elapidae, TLP: Typhlopidae, HML: Homalopsidae, SCD: Scincidae, GKD: Gekkonidae.

Jika dilihat pada peta sebaran reptil pada Pulau Padar mengelompok pada tutupan lahan hutan pantai monsoon, dan hutan mangrove. Famili Scincidae lebih

banyak ditemukan pada hutan pantai dan monsoon dibanding hutan mangrove, sedangkan famili Gekkonidae lebih melimpah pada hutan mangrove terutama jenis cicak *Cyrtodactylus darmandvillei* dengan tanda segitiga berwarna biru, namun pada lokasi lainnya jenis ini ditemukan hanya 1-2 individu pada tiap lokasinya (Gambar 19-20).



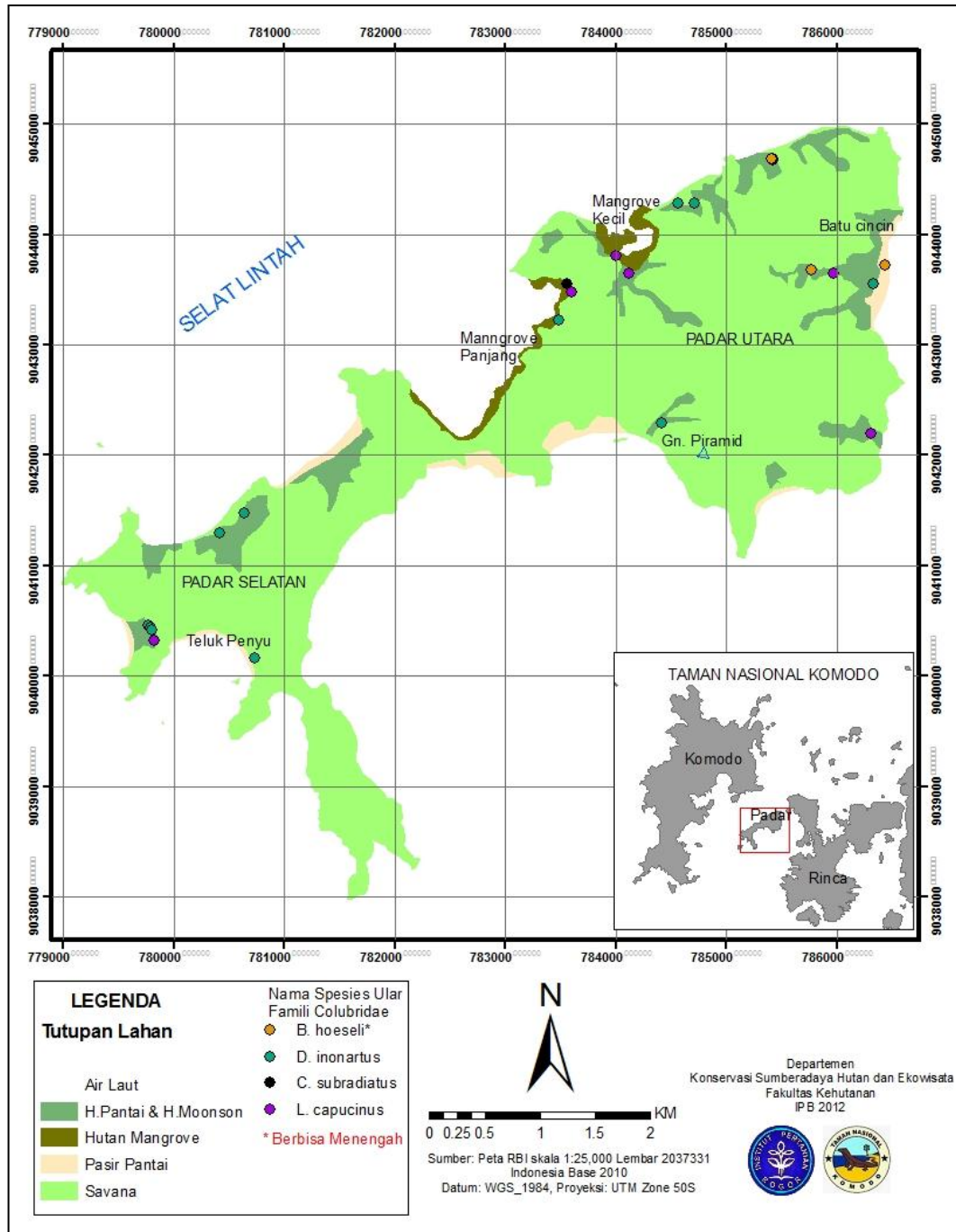
Gambar 19 Peta sebaran reptil famili Scincidae berdasarkan tutupan lahan.



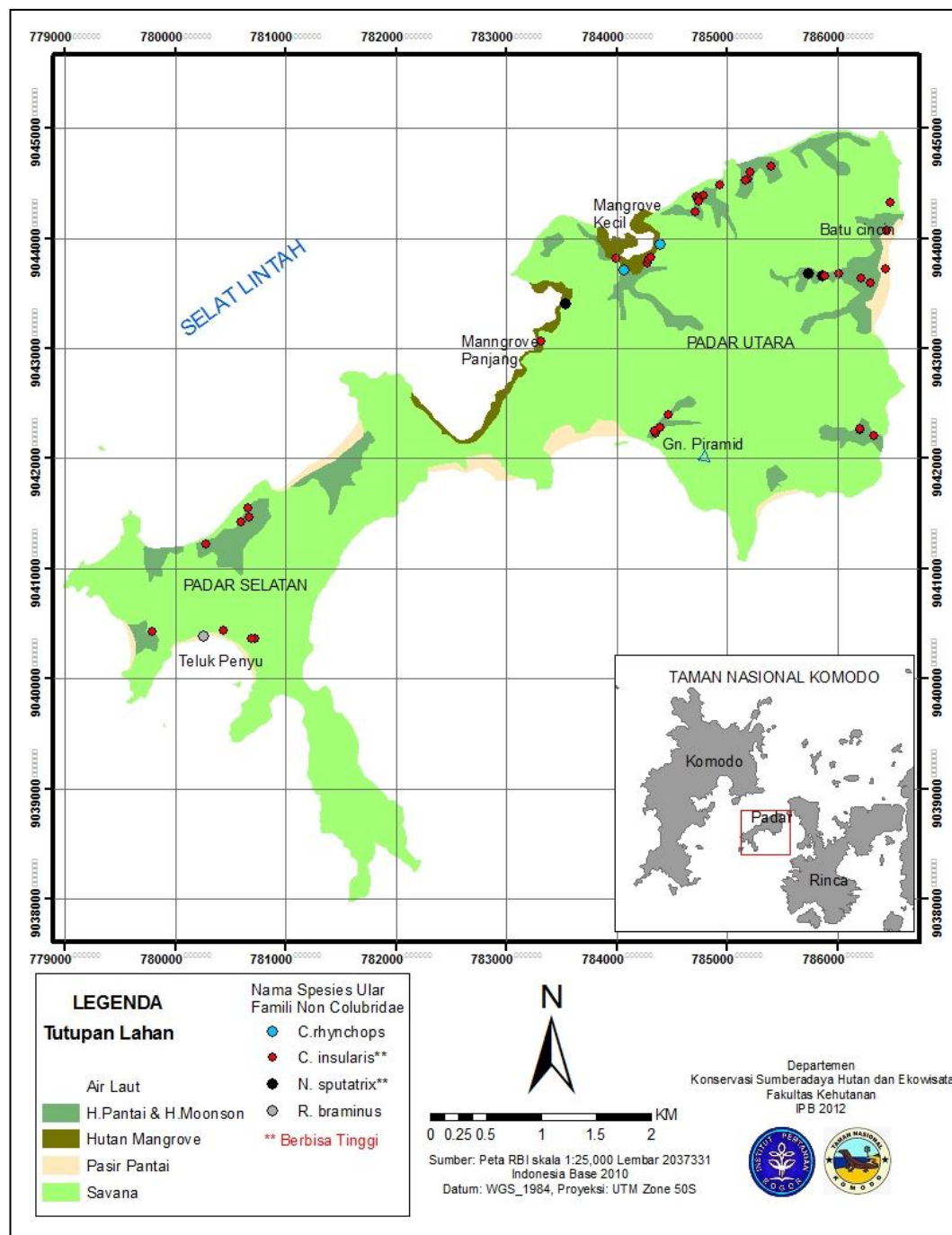
Gambar 20 Peta sebaran reptil famili Gekkonidae berdasarkan tutupan lahan.

Dari peta persebaran terlihat bahwa posisi ular memiliki jarak satu sama lain dibanding jenis family Gekkonidae dan Scincidae, ular cenderung bersikap individualis dan memiliki wilayah jelajah lebih luas sehingga titik pertemuannya lebih menyebar. Namun, sebaran ular juga terfokus pada tutupan lahan hutan pantai, monsoon dan hutan mangrove. Melihat wilayah hutan di Pulau Padar yang luasannya tidak lebih dari 170 ha menyebabkan ular terfokus dan banyak ditemukan

pada wilayah tersebut. Dari peta pun dapat terlihat bahwa jenis ular yang paling melimpah adalah ular viper *Cryptelytrops insularis*, ular ini ditemukan hampir disemua lokasi hutan di Pulau Padar. Ular sangat bergantung pada vegetasi dan iklim, sehingga jumlah viper yang banyak menyebabkan titik temuan viper terlihat menumpuk dan berdekatan (Gambar 21-22).



Gambar 21 Peta sebaran ular famili Colubridae berdasarkan tutupan lahan.



Gambar 22 Peta sebaran ular famili *non* Colubridae berdasarkan tutupan lahan.

b. Berdasarkan ketinggian

Menurut ketinggian Pulau Padar dibagi menjadi 6 kelas dari tepi pantai sampai puncak tertinggi di Padar 262,5 meter di atas permukaan laut yang disebut dengan puncak piramid. Dari titik pertemuan reptil berdasarkan ketinggian didapatkan bahwa jumlah titik temuan reptil terbanyak ada pada ketinggian 0-5 m

dpl sebesar 140 titik. Pada ketinggian ini masih banyak terdapat hutan-hutan pantai dan mangrove. Sedangkan pada ketinggian 5-25 m dpl ditemukan sebanyak 105 titik karena pada ketinggian ini masih banyak terdapat vegetasi hutan pantai dan hutan monsoon yang terdapat pada lembah dan sekitar sumber air yang merupakan faktor utama habitat reptil. Selanjutnya ketinggian 25-50 m dpl masih ditemukan reptil namun tergolong sedikit yakni sebanyak 24 titik (Tabel 5).

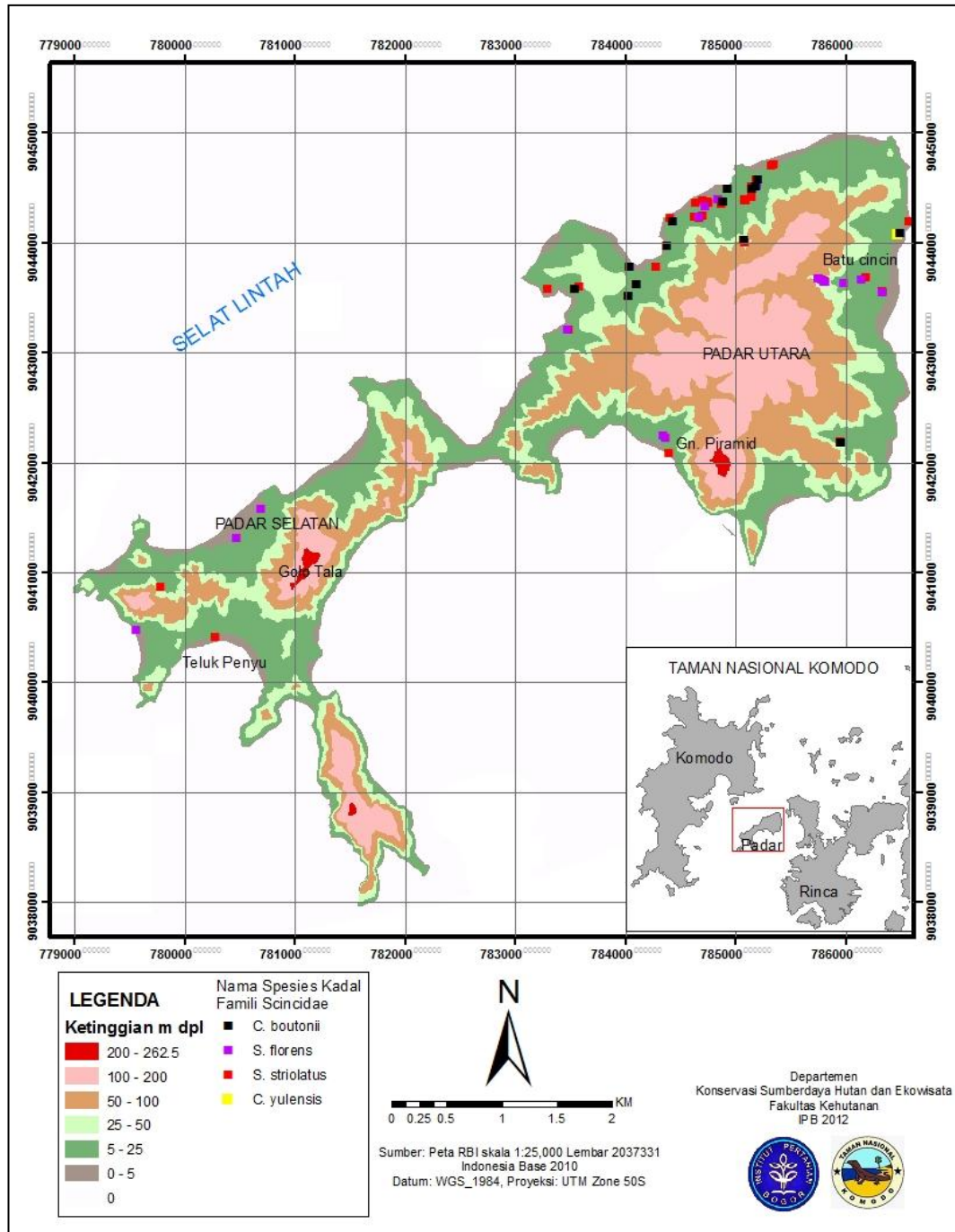
Sementara itu pada ketinggian 50-265 m dpl tidak ada data titik pertemuan reptil karena lokasi pengamatan setelah di-*overlay* pada peta ketinggian hanya berada pada ketinggian 0-50 m dpl. Pada ketinggian >50 m dplutupan lahan terdiri dari rumput savana dan jarang sekali terdapat kelompok-kelompok pohon, tebing-tebing pada ketinggian ini juga tergolong curam sehingga tidak dilakukan pengamatan pada lokasi-lokasi tersebut. Namun, bukan berarti pada ketinggian >50 m dpl tidak ditemukan reptil sama sekali, diduga hanya sedikit reptil yang hidup pada daerah tersebut. Hal ini dikarenakan hutan dan vegetasi mengumpul pada lembah-lembah dan pinggir pantai dengan ketinggian dibawah 50 meter. Jarangnya pepohonan pada ketinggian di atas 50 meter menyebabkan tidak adanya pengaruh iklim mikro dari pepohonan sehingga tidak ada tempat berlindung bagi reptil dari panasnya matahari, selain itu tidak ada tajuk yang menjadi tempat aktivitas kebanyakan reptil sehingga menyebabkan reptil cenderung menghindari tempat yang terbuka dan panas.

Tabel 5 Distribusi reptil berdasarkan kelas ketinggian

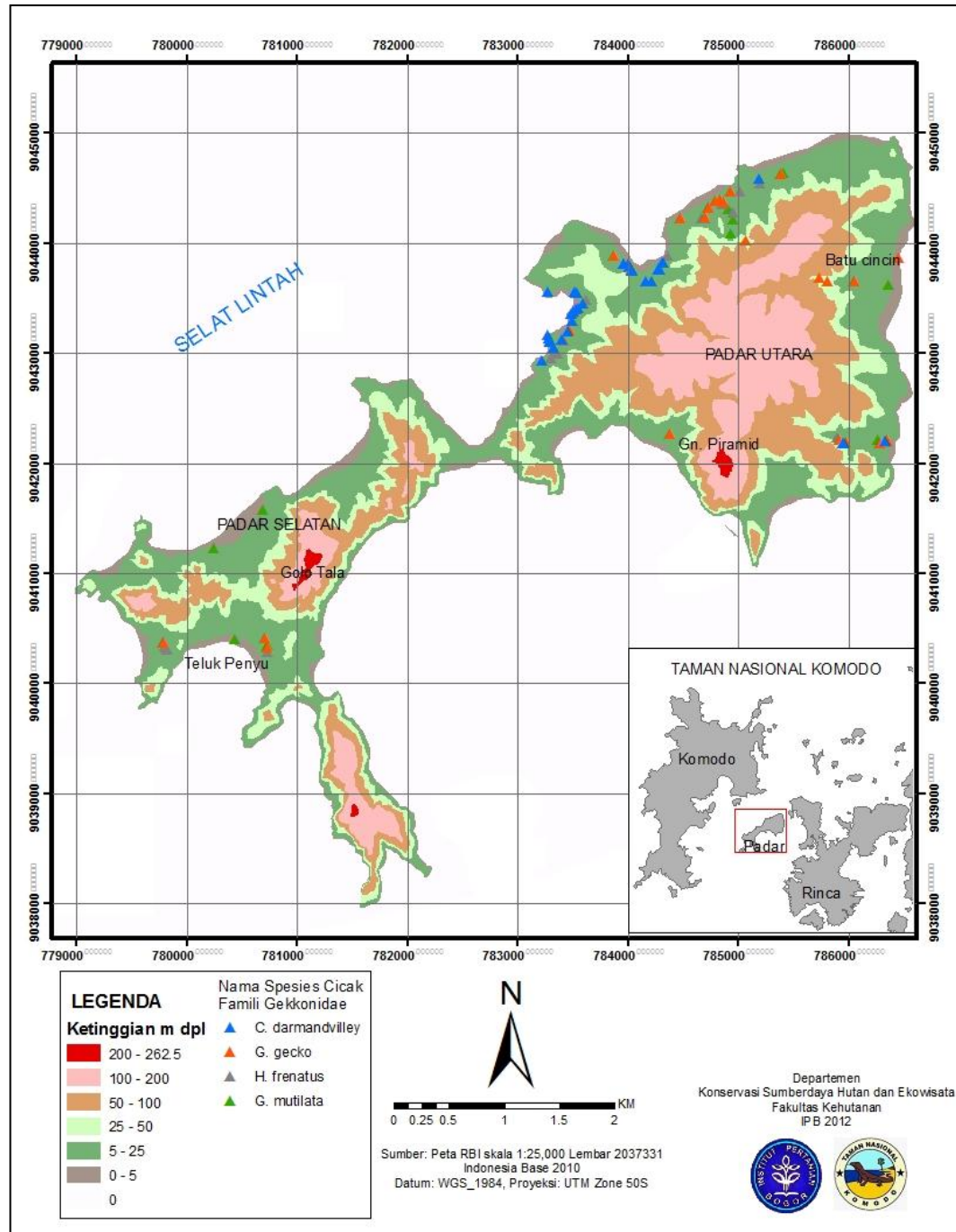
Kelas Ketinggian	Famili Reptil							N
	VPR	CLB	ELP	TLP	HML	SCD	GKD	
0-5 m dpl	22	10	0	1	2	40	65	140
5-25 m dpl	17	12	1	0	0	30	45	105
25-50 m dpl	3	2	2	0	0	13	4	24
>50 m dpl	Tidak dilakukan pengamatan							
Total	42	24	3	1	2	83	114	

Keterangan: VPR: Viperidae, CLB: Colubridae, ELP: Elapidae, TLP: Typhlopidae, HML: Homalopsidae, SCD: Scincidae, GKD: Gekkonidae.

Famili Scincidae dan Gekkonidae banyak ditemukan pada ketinggian 0-5 dan 5-25 m dpl. Jenis-jenis dari kedua famili ini sangat bergantung pada keberadaan vegetasi pohon karena sebaran ekologisnya pada arboreal sehingga banyak ditemukan pada hutan pantai dan hutan mangrove yang berada pada pinggir pantai, semakin bertambah ketinggian semakin sedikit vegetasi pohon yang ada sehingga keberadaan jenis scincidae dan gekkonidae semai kn sedikit (Gambar 23-24).

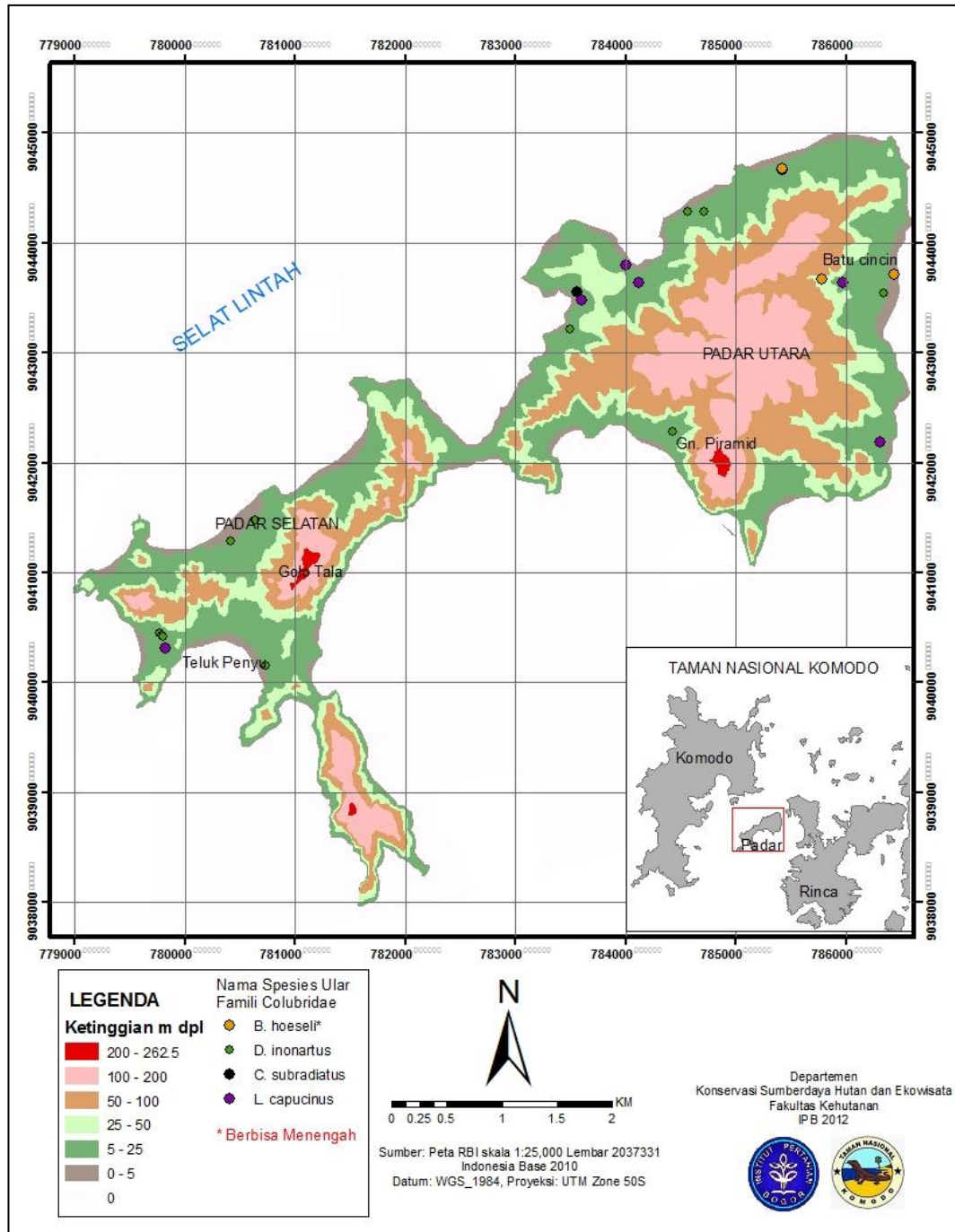


Gambar 23 Peta sebaran reptil famili Scincidae berdasarkan ketinggian.

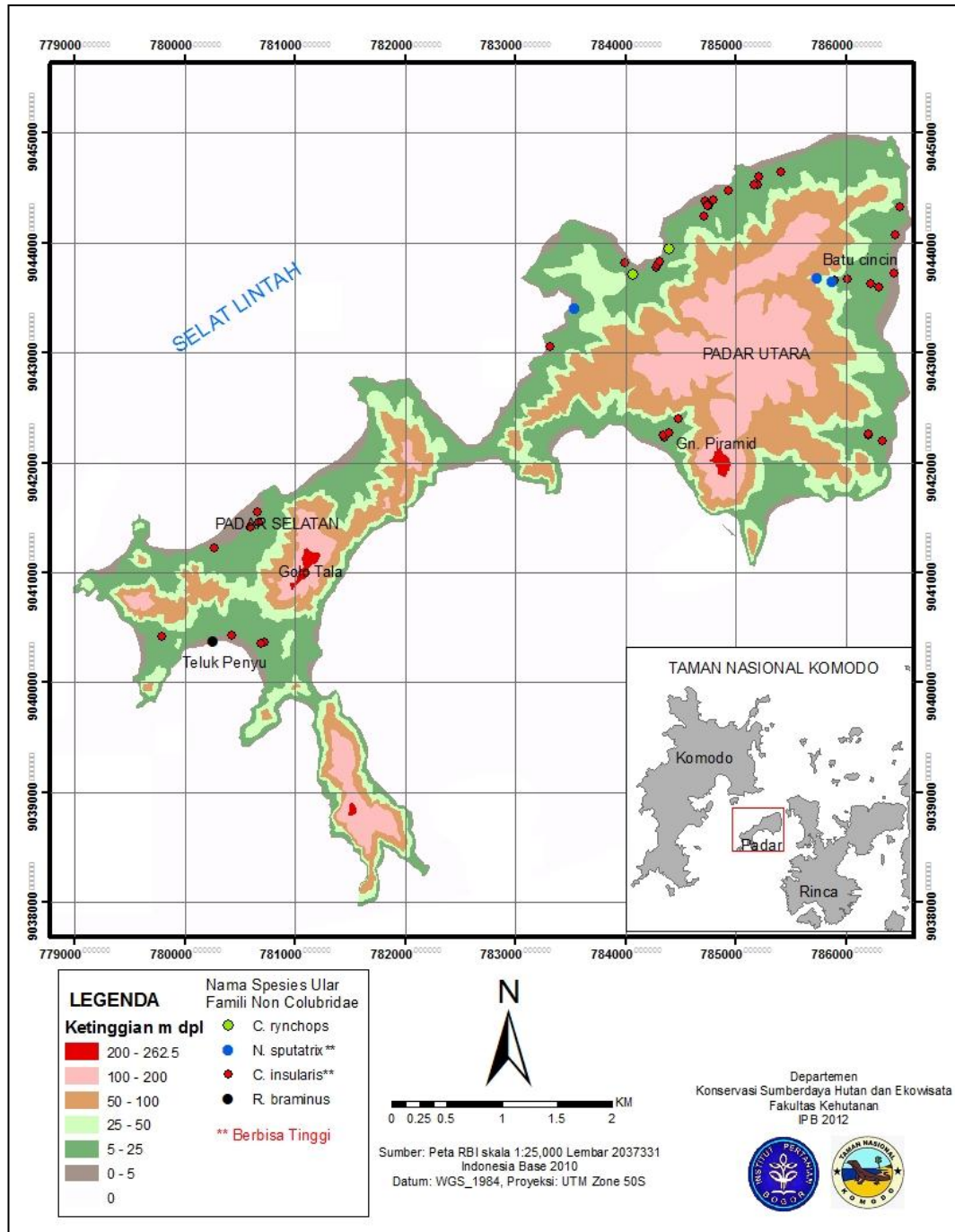


Gambar 24 Peta sebaran reptil famili Gekkonidae berdasarkan ketinggian.

Pada jenis ular colubridae banyak paling banyak ditemukan pada ketinggian 5-25 m dpl. Jenis *Boiga hoeseli* adalah jenis colubridae yang paling besar ditemukan di tiga kelas ketinggian, hal ini berhubungan dengan wilayah jelajah dalam pencarian pakan yang lebih luas. Sedangkan pada ular-ular arboreal seperti *Dendrelaphis inonartus* dan *Cryptelytrops insularis* banyak terdapat pada vegetasi hutan pantai yang berada pada ketinggian 0-5 m dpl (Gambar 25-26).



Gambar 25 Peta sebaran ular famili Colubridae berdasarkan ketinggian.



Gambar 26 Peta sebaran ular famili *non* Colubridae berdasarkan ketinggian.

c. Berdasarkan jarak sungai musiman

Hasil dari *overlay* antara peta tematik dan titik temuan ular menunjukkan bahwa titik temuan reptil terbanyak terdapat pada jarak sungai >200 meter sebesar 96 titik. Namun pada kelas terakhir yakni jarak >200meter juga didapat titik temuan yang besar pula sebanyak 92 titik. Sedangkan pada jarak 100 dan 200 meter ditemukan tidak lebih dari 50 titik pertemuan (Tabel 6).

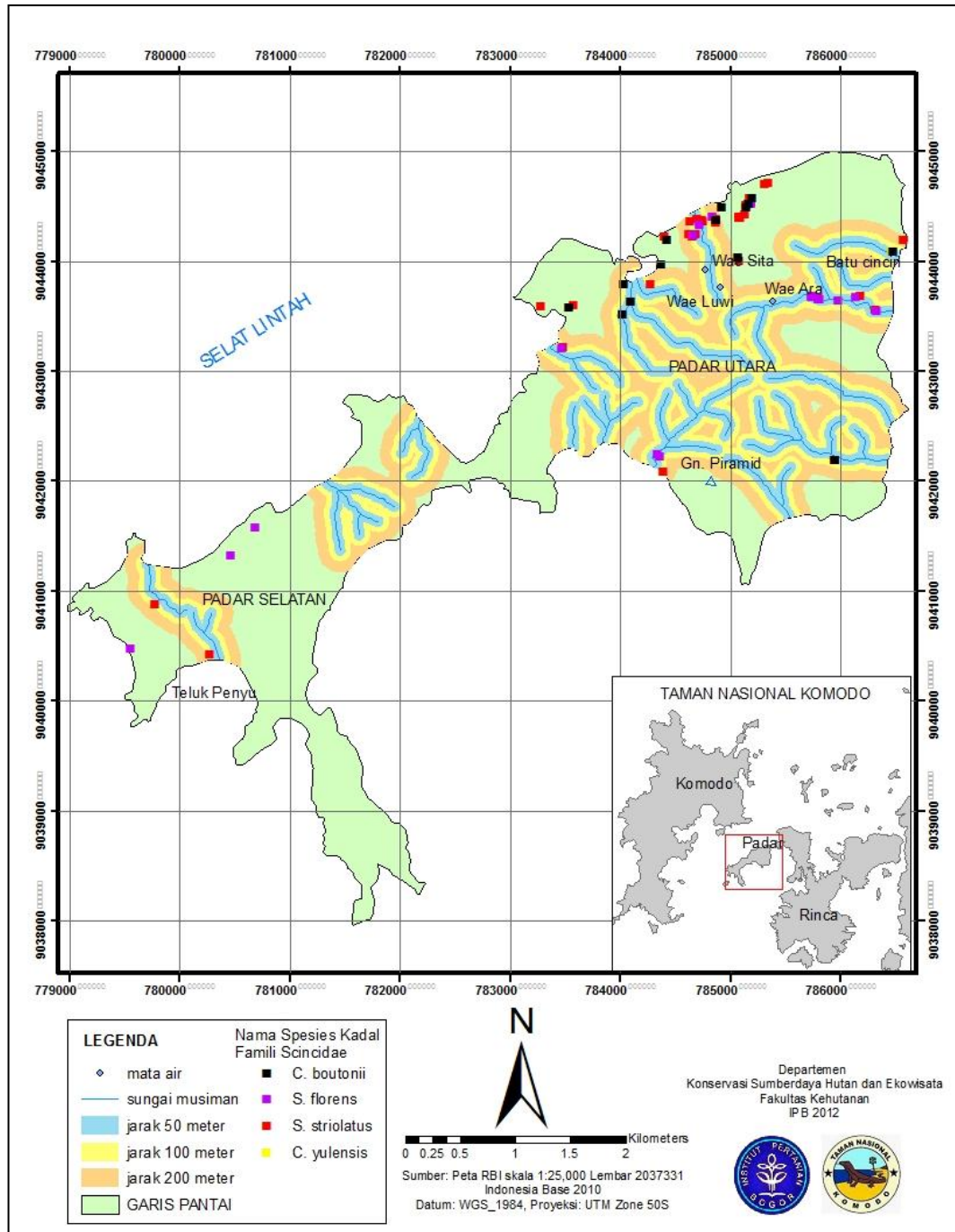
Tabel 6 Distribusi reptil berdasarkan jarak sungai musiman

Kelas Jarak Sungai	Famili Reptil							N
	VPR	CLB	ELP	TLP	HML	SCD	GKD	
50 m	20	7	2	0	1	24	28	96
100 m	4	1	0	0	0	14	18	44
200 m	4	3	0	1	1	11	29	37
>200 m	14	13	1	0	0	34	39	92
Total	42	24	3	1	2	83	114	

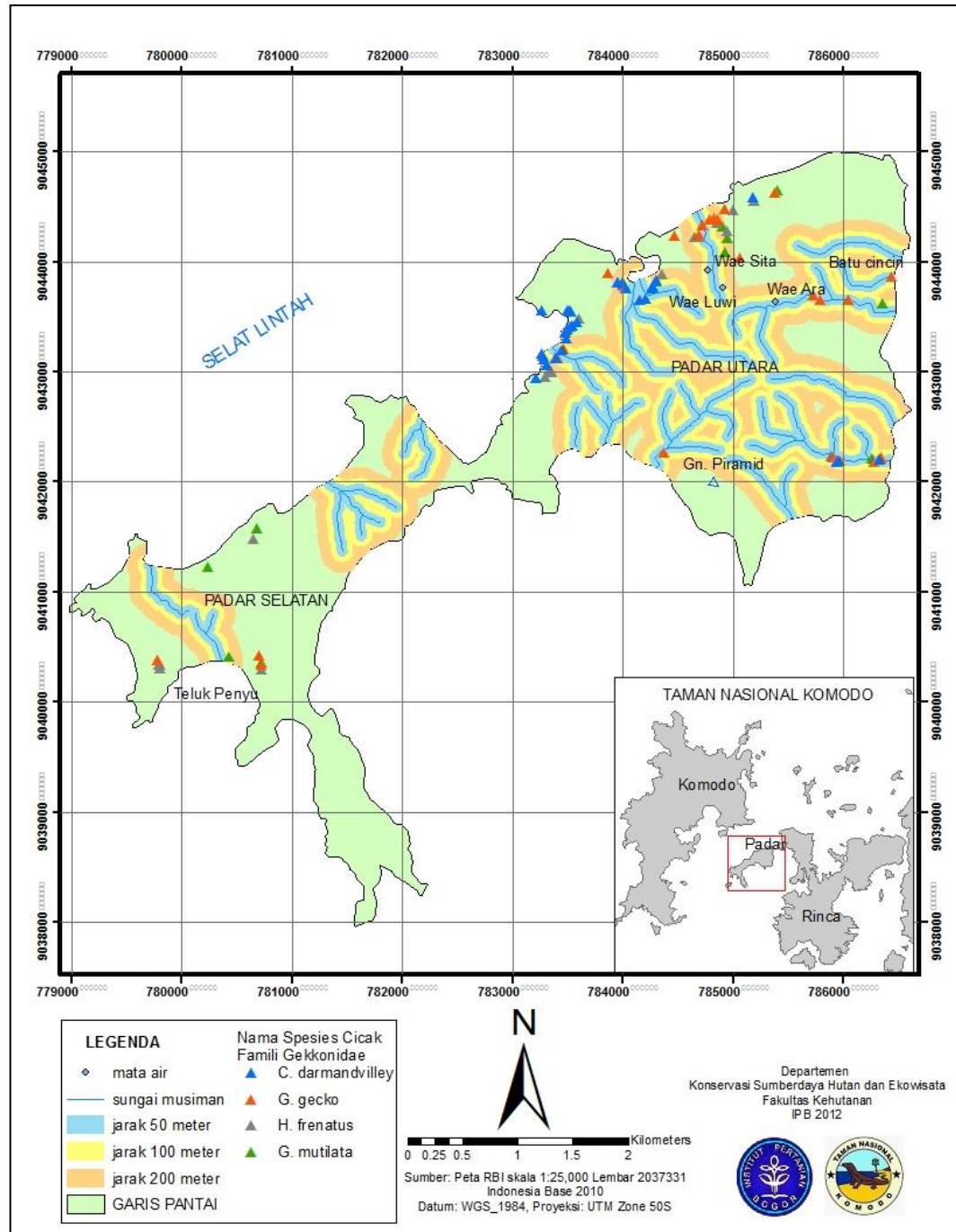
Keterangan: VPR: Viperidae, CLB: Colubridae, ELP: Elapidae, TLP: Typhlopidae, HML: Homalopsidae, SCD: Scincidae, GKD: Gekkonidae.

Pada famili Scincidae dan Gekkonidae ditemukan melimpah pada jarak 50 dan >200 meter. Sedangkan pada jarak 100 meter dan 200 meter lebih sedikit. Kedua jenis ini hidup diareboreal sehingga dapat menunjukkan pada jarak 100 dan 200 meter vegetasi pohon yang ada pada daerah tersebut didominasi oleh rumput savana. Pada jarak >200 meter yang banyak ditemukan gekkonidae adalah tipe habitat dari hutan mangrove yang berada dipinggir pantai (Gambar 27-28).

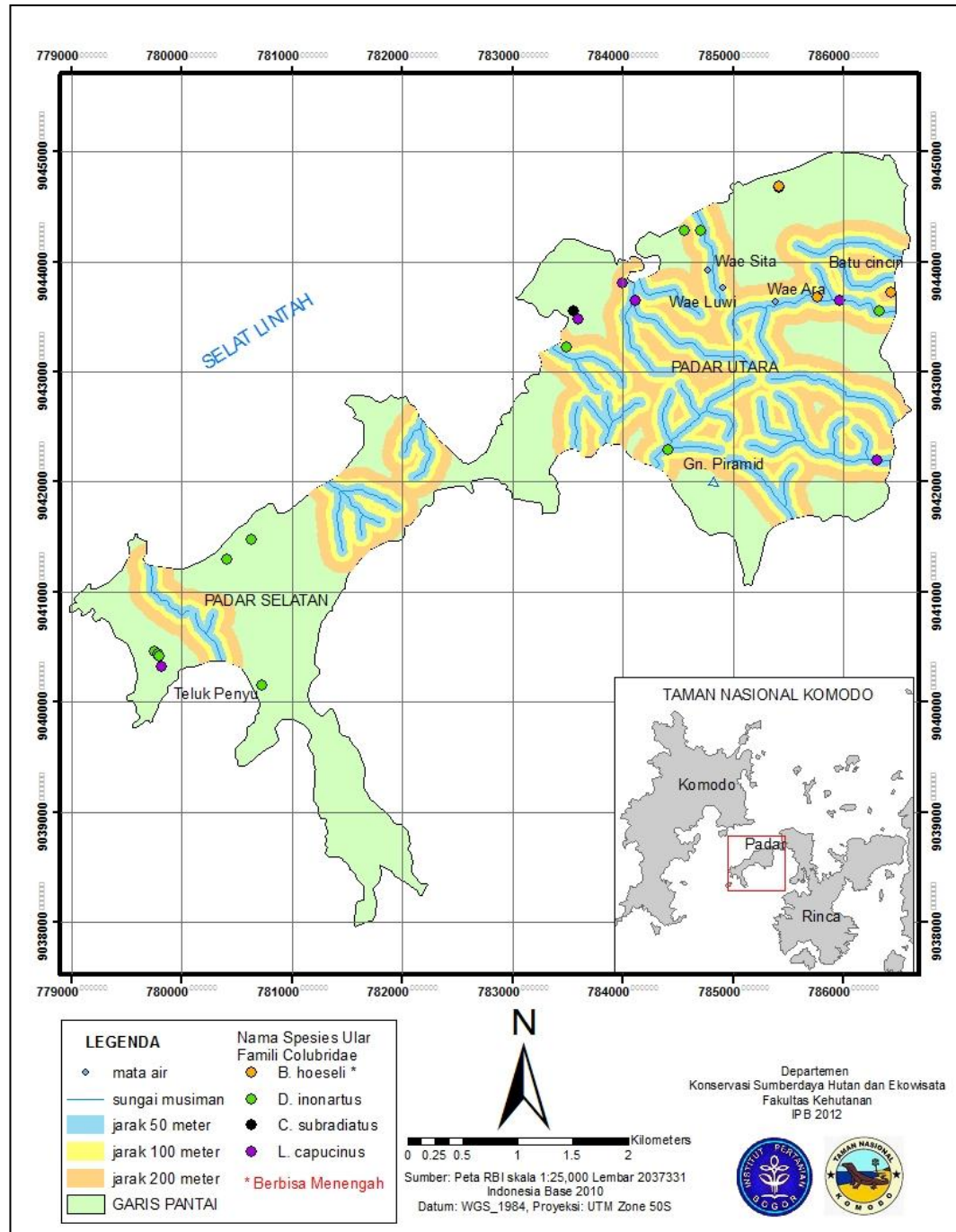
Pada jenis-jenis ular non colubridae banyak ditemukan pada jarak 50 meter. Seperti jenis *Naja sputatrix* yang ditemukan di lubang dekat dengan mata air wae ara. Sedangkan jenis *Cerberus rhynchops* ditemukan pada muara sungai di hutan mangrove sedang berendam dikubangan pasir air laut. Jenis dari viperidae juga banyak ditemukan pada jarak 50 meter namun banyak juga ditemukan pada jarak >200 meter. Jumlahnya yang banyak menyebabkan jenis ini lebih menyebar pada tempat-tempat yang mendukung untuk kehidupannya selain di daerah jarak 50 meter (Gambar 29-30).



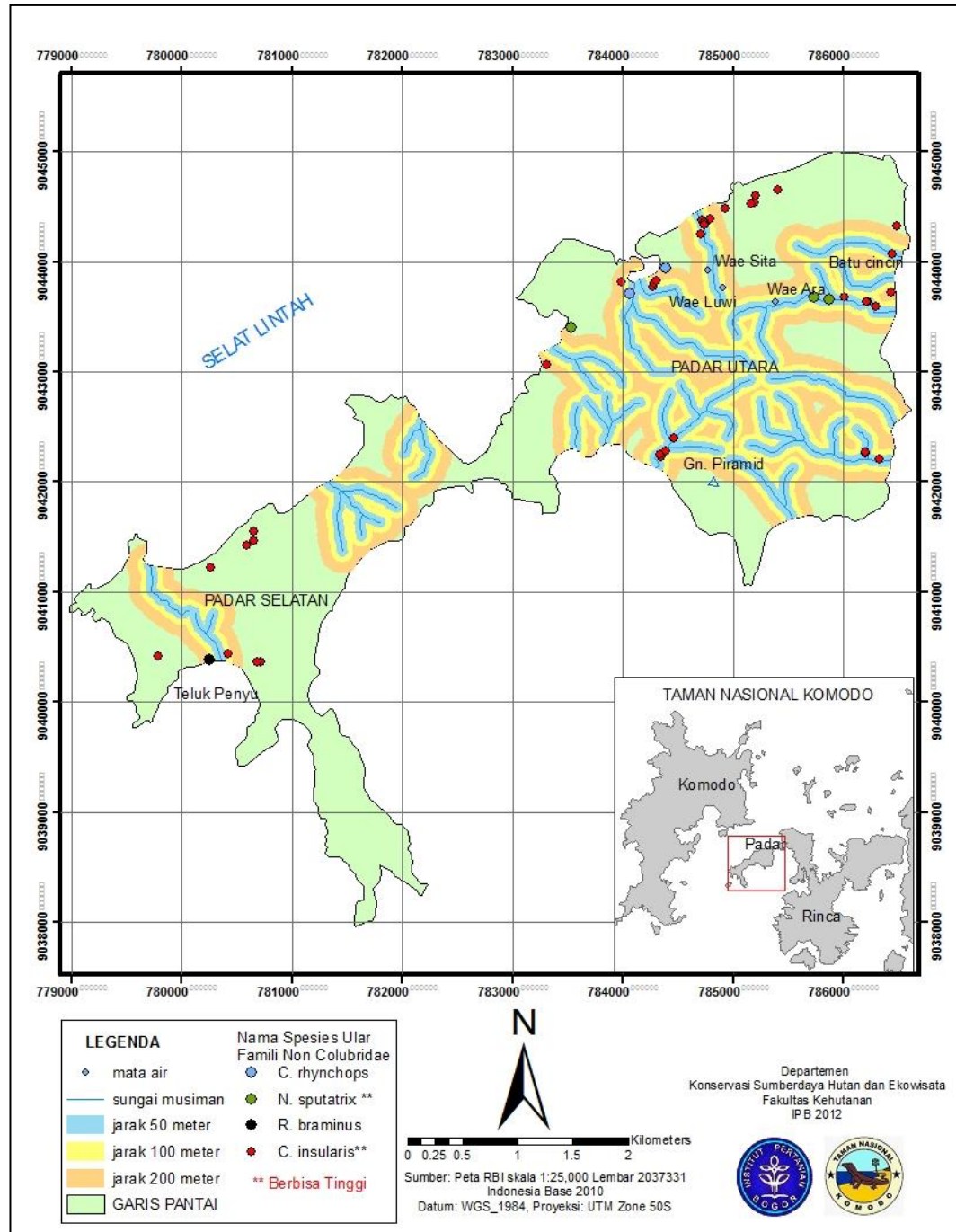
Gambar 27 Peta sebaran famili Scincidae berdasarkan jarak sungai musiman.



Gambar 28 Peta sebaran famili Gekkonidae berdasarkan jarak sungai musiman.



Gambar 29 Peta sebaran famili Colubridae berdasarkan jarak sungai musiman.



Gambar 30 Peta sebaran ular Famili *non* Colubridae berdasarkan jarak sungai musiman.

5.2. Pembahasan

Komposisi jenis yang ditemukan di daratan Pulau Padar sebanyak 16 jenis dari 7 famili. Jenis-jenis yang tergolong ke dalam famili Scincidae yang merupakan jenis kadal-kadalan yang aktif pada siang hari dan cenderung tidak berbahaya. Sedangkan famili Gekkonidae merupakan jenis cicak yang aktif pada malam hari. Jenis dari famili ini juga tidak berbahaya namun kadang menggigit untuk mempertahankan dirinya seperti jenis *Gekko gecko* atau tokek. Terdapat 5 famili ular yang ditemukan, Colubridae merupakan famili dengan komposisi jenis paling banyak, jenis-jenis dari Colubridae merupakan kelompok ular bertaring belakang yang cenderung tidak berbahaya bagi manusia karena biasanya jenis-jenis dari famili ini tidak berbisa sampai berbisa menengah.

Famili Thyplopidae merupakan jenis ular buta yang menyerupai cacing dan tidak berbahaya, sementara jenis dari famili Homalopsidae adalah jenis-jenis ular semi akuatik yang tidak berbisa. Jenis-jenis yang berbisa tinggi dan sangat berbahaya bagi manusia adalah jenis-jenis dari famili Elapidae dan Viperidae. Jenis-jenis dari famili Elapidae merupakan jenis ular bertaring depan dan memiliki jenis bisa Neurotoxin, yakni racun yang menyerang sistem saraf. Sedangkan jenis dari Viperidae memiliki ciri khas kepala berbentuk segitiga dan memiliki jenis bisa Hemotoxin, yakni racun yang menyerang sistem peredaran darah (Cox 1998).

Total jenis yang ditemukan di daratan Pulau Padar ini merupakan 50% dari data jenis reptil yang ada di TNK dan 45% dari jenis reptil yang ditemukan di Nusa Tenggara. Persentase tersebut dapat dianggap besar melihat luasan Pulau Padar yang hanya 1600 ha. Kegiatan inventarisasi reptil pernah dilakukan pada tahun 2008 oleh TNK yang menemukan 5 jenis ular, 4 jenis cicak dan 5 jenis kadal, sementara pada penelitian ini ditemukan 9 jenis ular, 4 jenis cicak dan 4 jenis kadal. Sehingga didapat penambahan 4 jenis ular yang sebelumnya tidak ditemukan yakni *Boiga hoeseli*, *Coelionathus subradiatus*, *Licodon capucinus* dan *Cerberus rhynchops*. Jumlah jenis pada cicak sama namun ada perbedaan komposisi, yakni jenis cicak *Cosymbotus platyurus* yang terdapat pada data TNK (2008) tidak ditemukan pada penelitian sedangkan jenis cicak *Cyrtodactylus darmandvilley* merupakan jenis yang baru ditemukan di Pulau Padar karena sebelumnya hanya tercatat pada Pulau Komodo dan Pulau Rinca. Jenis kadal yang ditemukan pada

kegiatan inventarisasi 2008 lebih banyak dengan komposisi yang berbeda dibandingkan dengan hasil penelitian ini.

Penambahan dan perbedaan komposisi jenis ini dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain, waktu penelitian yang lebih lama dan berbeda musim dibandingkan kegiatan inventarisasi tersebut. Inventarisasi dilakukan pada musim kemarau yakni bulan November, sedangkan penelitian dilakukan pada musim hujan Februari-Maret. Reptil akan lebih aktif pada cuaca yang tidak terlalu ekstrim sehingga pada musim hujan ditemukan lebih banyak reptil yang sedang beraktivitas. Selain itu lokasi pengamatan pada penelitian lebih banyak dan lebih luas. Perbedaan penggunaan metode dalam kedua kegiatan ini juga menjadi penyebab dari perbedaan hasil jenis kadal, karena pada kegiatan inventarisasi dilakukan metode jebakan *pitfall*, sedangkan pada penelitian hanya dilakukan metode VES dengan penangkapan langsung. Kadal bergerak sangat lincah sehingga terdapat kesulitan dalam penangkapan. Hal tersebut menyebabkan jenis kadal dalam penelitian ditemukan lebih sedikit dibanding hasil kegiatan inventarisasi tahun 2008.

Apabila komposisi reptil hasil penelitian dibandingkan dengan data TNK (2000) dan Lang (2011) terdapat beberapa perbedaan komposisi. Terdapat perbedaan komposisi antara data TNK (2000) dan hasil penelitian hal ini dapat terjadi karena data yang ada berasal dari literatur dan belum pernah dilakukan kegiatan inventarisasi langsung di Pulau Padar sebelum tahun 2008. Sedangkan dari data Lang (2011), hasil penelitian menemukan penambahan jenis ular yang ada di Pulau Padar (Lampiran 2). Jika dilihat dari kondisi pulau Padar yang tidak mengalami perubahan dalam 10 tahun terakhir, dapat disimpulkan perbedaan jenis tersebut karena perbedaan usaha dalam pencarian (*effort*) serta perbedaan kemampuan identifikasi, bukan karena perubahan habitat.

Terdapat satu jenis ular yang masuk ke dalam Appendiks II daftar CITES (2009) yakni *Naja sputatrix*. Kategori CITES merupakan hasil dari kesepakatan internasional mengenai perdagangan internasional hidupan liar (flora-fauna). Jenis yang termasuk ke dalam kategori *appendix II* adalah semua jenis hidupan liar yang walaupun kondisinya tidak terancam kepunahan tetapi mempunyai kemungkinan untuk terancam punah jika perdagangannya tidak diatur (Soehartono 2003).

Sebanyak tiga dari 16 jenis reptil yang ditemukan datanya sudah dievaluasi

dan tidak termasuk ke dalam kategori terancam daftar *red list* IUCN karena termasuk ke dalam kategori Least Concern (LC) yakni *Hemydactylus frenatus*, *Cryptelytrops insularis* dan *Cerberus rhynchops*. IUCN (*International Union for the Conservation of Nature*) merupakan suatu organisasi profesi tingkat dunia yang memantau keadaan populasi suatu jenis hidupan liar. Pada kategori LC jenis-jenis tersebut sudah dievaluasi dengan hasil kondisi yang tersebar luas dan melimpah sehingga tidak termasuk kategori-kategori terancam seperti *Critical Endangered* (CE), *Endangered* (E), *Vulnerable* (VU) dan *Near Threatened* (NT). Jenis lainnya tidak termasuk kategori IUCN karena belum dievaluasi (IUCN 2011).

Sedangkan pada jenis yang ditemukan di laut sekitar Padar termasuk kategori *Endangared* dalam daftar merah IUCN dan Appendix I CITES yakni jenis penyu hijau *Chelonia mydas* yang ditemukan jejaknya di pantai Padar selatan. Jenis ini menghabiskan hidupnya dilaut dan kedarat apabila akan bertelur. Ditemukannya jejak penyu di lokasi ini menunjukkan bahwa Pulau Padar termasuk ke dalam wilayah jelajah penyu untuk tempat bertelur sehingga perlu diperhatikan kondisi dari Pulau Padar agar terus mendukung kebutuhan penyu untuk bertelur.

Berdasarkan Lang (2011), terdapat 8 jenis ular yang termasuk endemik Nusa Tenggara, yaitu *Boiga hoeseli*, *Coelognathus subradiatus*, *Dendrelaphis inornatus*, *Stegonotus florensis*, *Cylindrophis opisthorhodus*, *Broghammerus timoriensis*, *Liasis mackloti* dan *Typhlops schmutzi*. Sebanyak tiga dari 16 jenis reptil yang ditemukan pada daratan Pulau Padar termasuk endemik Nusa Tenggara yakni *Dendrelaphis inonartus*, *Coelognathus subradiatus*, dan *Boiga hoeseli*.

Boiga hoeseli adalah jenis yang baru ditemukan pada tahun 2010 oleh Ramadhan dkk. (2010). Secara morfologi jenis ini mirip dengan *Boiga cynodon*, dalam Lang (2011) yang merupakan jurnal terbaru dalam identifikasi ular yang ada di Nusa Tenggara menyebutkan bahwa jenis *Boiga* yang ada di Nusa Tenggara hanya *Boiga hoeseli* sedangkan *Boiga cynodon* tidak disebutkan dalam bukunya. Sehingga jenis ular yang sebelumnya dianggap sebagai jenis *Boiga cynodon* diidentifikasi menjadi *Boiga hoeseli*. Jenis lainnya yang selama ini diperkirakan salah teridentifikasi adalah ular lidah api, jenis *Dendrelaphis* yang ada pada data TNK sebelumnya dinyatakan sebagai jenis *Dendrelaphis pictus*, namun setelah dilakukan penelitian dan penyesuaian literatur terbaru yakni Lang (2011)

menyatakan bahwa jenis distribusi *Dendrelaphis pictus* di Nusa Tenggara sampai pulau Lombok sedangkan untuk pulau di Nusa Tenggara yang lebih ke Timur dinyatakan jenis *Dendrelaphis inonartus*. Jenis tersebut juga serupa mirip dengan *Dendrelaphis pictus* yang membedakan warna sisi perut yang berwarna lebih hijau serta jumlah sisiknya.

Metode yang paling sederhana dalam identifikasi reptil berdasarkan pola atau corak warna yang dimiliki oleh masing-masing jenis kemudian dicocokkan dengan panduan pengenalan jenis berupa foto atau gambar (Kusrini *dkk.* 2007). Metode tersebut yang paling banyak dilakukan dalam pengenalan awal jenis, namun metode ini memiliki banyak kekurangan dan peluang kesalahan identifikasi yang besar khususnya dalam identifikasi pada jenis yang memiliki corak atau warna yang beragam atau mirip dengan jenis-jenis lainnya seperti *Boiga hoeseli* dan *Dendrelaphis inonartus*. Oleh karena itu pengambilan spesimen dalam kegiatan inventarisasi reptil itu sangat penting untuk memastikan dalam identifikasi jenis.

Pada grafik akumulasi spesies berdasarkan waktu pengamatan di Pulau Padar menunjukkan bahwa pada pengamatan kesembilan data sudah jenuh dan tidak ada penambahan jenis lagi sampai pengamatan terakhir. Kusrini (2009) menyatakan grafik penambahan spesies dapat digunakan untuk mengetahui waktu yang digunakan dalam survei sudah mendapatkan data jenuh atau belum. Oleh karena itu apabila dilihat dari grafik yang mendatar dan lokasi hutan yang ada di Pulau Padar telah dilakukan pengamatan maka waktu pengamatan di Pulau Padar dirasa telah cukup mendapat data yang memadai. Namun tidak menutup kemungkinan ditemukannya jenis lain lagi karena bisa disebabkan sifat dan keberadaan jenis reptil yang sulit dijumpai karena mobilitasnya yang tinggi. Usaha pengamatan atau *effort* juga mempengaruhi penambahan jenis, usaha pencarian total yang telah dilakukan dalam penelitian ini adalah 260 jam pencarian (4 jam pengamatan x 13 lokasi x 5 orang pengamat).

Keanekaragaman jenis didefinisikan sebagai jumlah jenis yang ditemukan pada suatu komunitas (Primack *et al.* 1998). Nilai indeks Shannon Wiener pada keseluruhan Pulau Padar tergolong sedang karena termasuk pada rentang nilai 1-3 dengan penyebaran yang hampir merata pada kawasan daratan pulau karena nilai pemerataan yang mendekati satu. Berdasarkan kondisi habitat umumnya nilai

keanekaragaman dan kelimpahan dipengaruhi oleh kondisi dan daya dukung dari habitat itu sendiri. Sedangkan pengaruh dari kegiatan manusia seperti perusakan lahan tidak terjadi pada Pulau Padar. Luasan pulau yang kecil dengan vegetasi yang terbatas menyebabkan nilai keanekaragaman jenis termasuk kategori sedang. Keragaman dapat meningkat dengan semakin beragamnya tumbuhan dan habitat (Kusrini 2009).

Nilai keanekaragaman pada tiap tipe habitat didapat nilai tertinggi pada hutan monsoon. Dalam Goin dan Goin (1971) faktor yang mempengaruhi keanekaragaman yaitu: kecocokan terhadap suhu, kelembaban, penutupan tajuk dan formasi tanah. Hutan monsoon yang terletak dilembah dan belakang hutan mangrove memiliki vegetasi yang berfungsi juga dalam menjaga iklim mikro di pulau ini terlebih pada musim kemarau, hutan monsoon menjadi tempat berlindung berbagai jenis satwaliar seperti rusa, babi hutan, berbagai jenis burung dan reptilia (Mustari 2006). Terdapatnya vegetasi yang menjaga iklim mikro menyebabkan reptil menyukai tempat ini sehingga didapat nilai keanekaragaman reptil yang paling tinggi di hutan monsoon. Selain itu jumlah lokasi hutan monsoon lebih banyak walaupun bila dilihat secara luasan hampir sama dengan luasan dari tiga tipe habitat lainnya sehingga waktu pengamatan pada hutan monsoon juga lebih banyak. Hal ini juga yang menyebabkan nilai keanekaragaman pada hutan monsoon paling tinggi.

Selanjutnya nilai keanekaragaman terendah terdapat pada habitat hutan mangrove, walaupun jumlah jenis pada savana lebih kecil namun nilai keanekaragaman savana lebih besar dibanding dengan hutan mangrove. hal ini berhubungan dengan jumlah individu pada savana lebih kecil dibanding dengan hutan mangrove sehingga nilai pembagian jumlah individu perjenis dengan jumlah total pada habitat savana bernilai lebih besar.

Nilai keanekaragaman setiap lokasi antara rentang 1,36-2,04 dengan nilai paling tinggi terdapat pada lokasi Batu Cincin. Hutan pantai Batu Cincin merupakan hutan pantai yang paling luas pada Pulau Padar, sehingga komposisi vegetasi di dalamnya juga lebih melimpah dibanding hutan pantai lainnya yang luasannya lebih kecil. Lokasi hutan Batu Cincin juga dekat dengan sumber air Wae Ara, sehingga hutan ini banyak menjadi habitat dari reptil-reptil yang ada di

Pulau Padar. Selain itu, Krebs (1978) menyebutkan enam faktor yang saling berkaitan yang menentukan naik turunnya keragaman jenis suatu komunitas, yaitu: waktu, heterogenitas, ruang, persaingan, pemangsaan, kestabilan lingkungan dan produktivitas.



Gambar 31 *Cyrtodactylus darmandvilley* yang melimpah di hutan mangrove.

Kemerataan jenis (*evenness*) merupakan suatu konsep yang menunjukkan derajat pemerataan kelimpahan individu antara setiap jenis (Santosa 1995). Nilai pemerataan pada semua tipe habitat mendekati satu, yakni 0,74-0,91. Nilai tertinggi terdapat pada habitat savana, nilai ini berbanding terbalik dengan nilai keanekaragaman, hal ini terjadi karena pada savana tidak ada jenis yang mendominasi, semua jenis yang ditemukan merata dan jumlahnya tidak banyak. Sedangkan nilai pemerataan terendah ada pada habitat hutan mangrove. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat jenis yang sedikit mendominasi penyebaran reptil di hutan mangrove. Pada lokasi ini *Cyrtodactylus darmandvilley* yang ditemukan berjumlah 33, sedangkan jenis lainnya yang ditemukan pada habitat hutan mangrove antar 1-10 individu, sehingga terdapat satu jenis yang mendominasi yang menyebabkan nilai pemerataan bernilai lebih kecil dibanding habitat lainnya.

Penyebaran reptil di Pulau Padar berkaitan dengan sebaran tutupan lahan terutama wilayah hutan. Pepohonan merupakan bagian yang sangat penting pada habitat reptil karena berperan dalam membedakan karakteristik setiap habitat dan mempengaruhi ciri-ciri fisik suatu lingkungan. Pada areal hutan, pepohonan berperan sebagai pengendali iklim mikro, pengatur suhu dan kelembaban (Goin dan Goin 1971). Tutupan lahan hutan memiliki karakteristik yang dapat

menunjang kebutuhan hidup reptil, baik berupa tempat berlindung maupun ketersediaan pakan. Alikodra (1990) juga menjelaskan bahwa struktur vegetasi hutan merupakan salah satu bentuk pelindung yang digunakan oleh satwaliar untuk tempat penyesuaian terhadap perubahan suhu (*thermal cover*).

Komposisi jenis reptil berdasarkan famili didapatkan bahwa famili Gekkonidae ditemukan jumlah individu yang paling banyak dengan jenis *Cyrtodactylus darmandvilley* yang paling melimpah. Keberadaan satwa akan dipengaruhi oleh pakan, *shelter* dan *cover* (Alikodra 1990). Gambar 23 menunjukkan peta penyebaran famili Gekkonidae, dari peta tersebut terlihat bahwa jenis *Cyrtodactylus darmandvilley* ditemukan paling banyak di hutan mangrove. Pada hutan mangrove banyak ditemukan serangga dan satwa invertebrata lainnya. Berdasarkan Mattison (2005) menyatakan bahwa kadal merupakan reptil yang memakan berbagai jenis invertebrata. Oleh karena itu penyebaran *Cyrtodactylus* lebih banyak pada hutan mangrove karena ketersediaan pakannya yang melimpah.

Famili Scincidae ditemukan menyebar disemua tipe habitat, kehidupan kadal-kadal tersebut tidak pernah jauh dari pohon, seperti pohon bidara, asam, waru laut, beringin dan pohon lainnya. Jika dilihat pada tabel 4 hutan pantai memiliki jumlah individu yang paling melimpah. Hal ini dikarenakan pada tipe habitat ini banyak ditemukan vegetasi yang disukai famili Scincidae yang hidupnya tidak jauh dari pepohonan. Kadal di hutan pantai lebih sulit ditangkap oleh predator karena banyak tempat sembunyi seperti pada celah-celah batang pohon, oleh karena itu jumlah individu pada hutan pantai melimpah. Pulau kecil seperti Pulau Padar memiliki keterbatasan satwa mangsa dan predatornya. Kondisi lingkungan yang memenuhi kebutuhan pakan dan *cover*, serta minimnya predator kadal di Pulau Padar menyebabkan jenis ini melimpah dan ditemukan disemua lokasi penelitian.

Habitat yang cenderung terbuka, panas dan kering menyebabkan hewan herpetofauna reptil yang dapat bertahan karena reptil memiliki lapisan kulit keratin yang menyebabkan tidak terjadi dehidrasi meskipun hidup ditempat yang panas sedangkan amfibi tidak ditemukan sama sekali pada pulau ini. Kehidupan amfibi selalu berasosiasi dengan air (Iskandar 1998), amfibi cepat mengalami dehidrasi karena air dalam tubuhnya dapat cepat menguap melalui kulitnya yang bersifat semipermeabel. Sementara kondisi air pada Pulau Padar sangat sedikit

dan mengandung kapur, sehingga amfibi tidak dapat bertahan hidup.

Tipe habitat yang paling mendominasi di Pulau Padar adalah padang rumput savana dapat dilihat dari peta tutupan lahan. Tipe habitat ini merupakan habitat yang memiliki tutupan tajuk terbatas bahkan tidak ada pepohonan sama sekali, pada savana pun tidak ada mata air kecuali cerukan lembah yang basah saat musim hujan. Komposisi pada habitat savana didapat paling sedikit, hal ini menunjukkan bahwa savana merupakan habitat yang paling rendah dalam mendukung kehidupan reptil. Sedikitnya naungan dari pepohonan juga menyebabkan tidak ada tempat berlindung dari sengatan matahari. Hal sama juga ditemukan pada penelitian Purbatrapisila (2009) tidak ditemukan jenis ular pada habitat semak belukar yang memiliki keanekaragaman vegetasi yang rendah. Semakin tinggi keanekaragaman jenis vegetasi maka semakin tinggi pula keanekaragaman satwaliarnya (Alikodra 1990). Terbatasnya vegetasi pada savana membuat habitat savana tidak mendukung kebutuhan hidup reptil. Pada tipe habitat savana juga ditemukan jenis-jenis reptil yang ditemukan pada hutan, namun jumlahnya jauh lebih sedikit. Wilayah jelajah reptil lebih luas sehingga jenis reptil yang ditemukan pada savana tidak berbeda jauh dengan jenis reptil yang ditemukan pada hutan sekitarnya. Pada bagian savana lainnya bukan berarti tidak ditemukan reptil namun, lokasi pengamatan terfokus pada tempat-tempat yang menjadi habitat yang disukai reptil yakni hutan yang menjadi tempat berlindung baik dari predator lain maupun dari suhu yang panas.

Primack *et al.* (1998) mengatakan bahwa komposisi komunitas dan keanekaragaman jenis reptil lebih tinggi pada dataran rendah dibandingkan dengan dataran tinggi dan kelimpahan jenis reptil semakin berkurang dengan bertambahnya ketinggian. Ketinggian Pulau Padar pada rentang 0-252.5 m dpl. Penyebaran reptil berdasarkan ketinggian cenderung dipengaruhi dari sebaran hutan atau kelompok vegetasi tersebut. Hutan pantai dan hutan mangrove yang ada di Pulau Padar mengumpul pada ketinggian 0-5 m dpl. Sedangkan pada ketinggian 5-50 m dpl merupakan sebaran dari hutan monsoon atau hutan yang berada di lembah bukit yang memanjang sampai ke tepi pantai. Pada penelitian ini tidak dilakukan pengamatan pada lokasi tiap kelas ketinggian. Pada ketinggian lebih dari 50 m dpl kondisi vegetasi semakin jarang dan terbuka menyebabkan suhu semakin panas

dan diperkirakan bukan menjadi tempat ideal bagi habitat reptil. Pentingnya menjaga heterogenitas pada hutan-hutan yang ada terutama pada ketinggian 0-50 m dpl akan mempertahankan keberadaan jenis-jenis reptil tersebut.

Terdapat tujuh jenis reptil yang dapat ditemukan di semua tipe habitat habitat. Hal ini menunjukkan bahwa distribusi jenis reptil di Pulau Padar menyebar diseluruh pulau khususnya pada hutan-hutan yang ada. Tingginya interaksi jenis dalam suatu pulau kecil menyebabkan penyebaran jenis-jenis reptil menyebar, Alikodra (1990) pola penyebaran ini merupakan strategi untuk mempertahankan keberlangsungan hidupnya. Dengan menyebar persaingan antar dan sesama jenis akan berkurang.

Kelimpahan relatif suatu jenis merupakan indikator yang dapat menunjukkan dominansi jenis tersebut pada suatu habitat. Kelimpahan ini menunjukkan banyaknya jumlah suatu jenis dibandingkan jumlah individu dari jenis lainnya. Berdasarkan analisis kelimpahan relatif *Cryptelytrops insularis* ditemukan paling melimpah di Pulau Padar, jenis ini ditemukan pada ranting-ranting tumbuhan bawah dekat pohon besar. Jenis lainnya yang mudah dijumpai adalah kadal *Sphenomorphus striolatus*, jenis kadal ini sering ditemukan di sekitar batang-batang pohon, karena itulah banyak ular *Cryptelytrops insularis* yang ditemukan dekat pohon dengan posisi siap menyerang, diduga ular ini siap menyerang kadal yang merupakan pakannya melewati batang pohon. Selain karena pakan yang melimpah dan sedikitnya persaingan intra dan inter jenis, melimpahnya jenis ular ini juga dikarenakan karena sedikitnya predator pada Pulau Padar. Hasil inventarisasi fauna oleh tim PKL (2012) kemungkinan satwa yang menjadi predator dari ular viper ini adalah burung-burung pemakan daging seperti elang dan gagak. Selain berdasarkan analisis kelimpahan relatif, dominansi jenis juga dapat dilihat dari peta penyebaran yang telah dibuat baik berdasarkan tutupan lahan, ketinggian dan jarak sungai. Dari peta tersebut terlihat bahwa tanda lingkaran merah yang merupakan jenis *Cryptelytrops insularis* melimpah dan tersebar diseluruh Pulau Padar. Sedangkan jenis ular lainnya berjumlah sedikit dan minoritas dibandingkan dengan jenis viper tersebut. Dominansi jenis lainnya terlihat pada hutan mangrove dengan tanda segitiga biru yang merupakan jenis cicak *Cyrtodactylus darmandvilley*.

Sementara itu terdapat pula tiga jenis reptil yang hanya dijumpai masing-masing hanya satu individu. Ular *Coeglonathus subradiatus* yang disimbolkan dengan lingkaran hitam pada peta sebaran ular famili colubridae hanya ditemukan satu kali pada hutan mangrove panjang, sifatnya yang pemalu membuat jenis tersebut cenderung menghindari mempertahankan diri (Cox 1998). Pada hutan mangrove terdapat celah-celah tebing dan rumput yang tinggi sehingga memudahkan ular ini untuk kabur menghindari bersembunyi. Sedangkan jenis ular buta sulit ditemukan karena bentuknya yang kecil menyerupai cacing dan hidup pada lubang-lubang tanah. Jenis kadal yang ditemukan paling sedikit adalah *Cryptoblepharus yulensis*, sulitnya menangkap jenis ini karena gerakannya yang sangat lincah dan sulit ditangkap, bentuknya yang sekilas mirip *Cryptoblepharus boutonii* kadang mengecoh mata, sehingga yang berhasil ditemukan dan ditangkap hanya satu individu.



Gambar 32 Perbedaan warna *Cryptelytrops insularis* yang di temukan di Pulau Padar TNK.

Gambar 32 adalah dua jenis warna *Cryptelytrops insularis*, *Cryptelytrops insularis* yang berwarna hijau kebiruan termasuk minoritas karena hanya ditemukan sebanyak 4 individu dari total 42 individu pada penelitian. Lang (2011) juga menyebutkan bahwa jenis viper pohon *Cryptelytrops insularis* yang berwarna hijau kebiruan hanya ditemukan pada daerah Komodo, sedangkan jenis yang sama yang ditemukan di wilayah Nusa Tenggara lainnya berwarna hijau kekuningan. Pewarnaan tubuh ular sangat beragam, menyesuaikan dengan lingkungan habitatnya. Pewarnaan berfungsi sebagai penyamaran ular dalam mencari mangsa

dan menghindari musuh (Lang 2011). Namun diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui penyebab perbedaan warna akibat dari genetik atau faktor lain.

Umumnya reptil aktif pada suhu tanah antara 15°C sampai 25°C dan suhu udara 20°C sampai 30°C dan dengan sedikit atau tidak ada tutupan awan (Irvin 2003). Pengukuran suhu kering dan basah yang dilakukan didapatkan bahwa reptil aktif pada suhu terendah dan kelembapan yang tinggi yakni sekitar pada pagi hari saat matahari muncul namun kelembapan masih tinggi, pada waktu ini digunakan oleh reptil untuk beraktivitas mencari tempat berjemur agar mendapatkan energi untuk metabolisme tubuhnya. Sedangkan ketika suhu semakin tinggi pada siang dan sore hari, reptil cenderung diam dan berteduh mengurangi aktivitasnya agar tidak terjadi kekeringan pada tubuhnya. Sedangkan pada peralihan malam hari saat suhu udara turun, reptil nokturnal memulai aktivitasnya untuk berburu dan reptil diurnal bergerak untuk mencari tempat untuk berlindung. Hal tersebut sesuai pernyataan Mistar (2008) bahwa reptil aktif pada waktu peralihan antara siang dan malam. Masing-masing reptil memiliki pola aktivitas yang berbeda, sebagian reptil aktif pada siang hari atau bersifat diurnal dan sebagian lainnya aktif pada malam hari (nokturnal). Aktivitas yang dilakukan akan dipengaruhi dalam memenuhi kebutuhan hidupnya dan merupakan respon terhadap setiap faktor yang mempengaruhinya.

Berdasarkan pengamatan dilapang famili yang aktif pada siang hari adalah famili Scincidae, mereka banyak ditemukan pagi hari saat matahari mulai naik. Sepanjang siang hari juga mereka biasa ditemukan beraktivitas di pepohonan. Jenis *Dendrelaphis* yang ditemukan pada malam hari sebagian ada yang sedang melingkar diam di ranting, ada pula yang sedang bergerak aktif, namun pada literatur menyatakan bahwa jenis ini termasuk diurnal. Kemungkinan jenis ini memang lebih aktif berburu pada siang hari dan pada malam hari ketika ditemukan aktif bergerak adalah sedang mencari tempat yang nyaman untuk beristirahat.

Jenis reptil lainnya merupakan reptil yang aktif pada malam hari. Umumnya pada siang hari mereka beristirahat ditempat-tempat yang mereka anggap nyaman, seperti jenis Gekkonidae pada siang hari bersembunyi di lubang-lubang pohon dan celah bebatuan. Pada siang hari *Gekko gecko* selalu ditemukan

pada lubang pohon dan di balik papan tempat menyimpan telur-telurnya. Jenis ini biasa beristirahat sambil menjaga telur-telunya baru pada malam hari keluar untuk mencari makan (Gambar 33).



Gambar 33 Telur *Gekko gecko*.

Selama pengamatan jenis-jenis dari famili Gekkonidae dan Scincidae mencari makan dengan aktif mengejar mangsa yang dilihat di sekitarnya (Gambar 34). Sedangkan untuk jenis ular biasa ditemukan melingkar diam di ranting tumbuhan bawah maupun pada lubang-lubang tanah seperti kobra dan ular buta. Umumnya reptil yang aktif pada malam hari menyesuaikan dengan tubuhnya yang rentan terhadap panas.



Gambar 34 Perbedaan aktivitas makan (a) *Sphenomorphus florens* aktif mengejar mangsa (b) *Cryptelytrops insularis* pasif menunggu mangsa.

Seperti pada jenis *Cerberus rhynchops* yang aktif berburu mangsa pada malam hari, sedangkan pada siang hari ditemukan sedang berendam diam pada air kubangan laut di hutan mangrove. Mattison (2005) menyatakan bahwa terdapat dua faktor yang mempengaruhi hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya,

yaitu faktor fisik (panas, cahaya matahari dan kelembaban) dan faktor biologi (pemangsaan, suplai makanan dan kompetisi).

Persentase penggunaan substrat paling banyak pada batang karena sebagian besar reptil yang banyak ditemukan adalah dari famili Scincidae dan Gekkonidae yang biasa hidup dan ditemukan pada batang pohon. Penggunaan substrat dari jenis-jenis reptil sebagian besar berkaitan erat dengan tempat tinggal atau *shelter*, semakin tinggi nilai substrat sebagai mikrohabitat maka berpengaruh pada semakin banyak jumlah individu dari spesies yang memilih substrat tersebut. Habitat dan mikrohabitat yang beranekaragam dapat meningkatkan keanekaragaman reptil pada lokasi tersebut karena kebutuhan reptil akan faktor-faktor yang dibutuhkan untuk mempertahankan hidupnya semakin terpenuhi. Oleh karena itu menjaga keberadaan substrat yang menjadi habitat dan disukai oleh reptil sangat penting dalam mempertahankan keberadaan dari jenis reptil tersebut.

Sebaran ekologis berkaitan dengan pola penggunaan ruang oleh suatu jenis di dalam suatu ekosistem. Suatu ekosistem melingkupi suatu volume dimana didalamnya terdapat variasi distribusi individu. Kesamaan penggunaan ruang dan korelasi mikrohabitat dapat menunjukkan kelompok reptil yang memiliki habitat, perilaku, pakan, penyebaran atau faktor lain yang sama, sehingga pengelompokan jenis dalam penggunaan ruang berhubungan erat dengan pola aktivitas dan sebaran ekologisnya.

Semua jenis dari famili Scincidae yang ditemukan termasuk ke dalam sebaran ekologis arboreal dan terestrial. Sebagian besar aktivitas dilakukan dipohon atau sekitar pepohonan, seperti yang terlihat saat pengamatan, tempat bersembunyi atau tidur, aktivitas makan, berjemur dan bergerak jenis-jenis Scincidae terlihat di pohon dan tanah sekitar pohon. Namun pada analisis penggunaan ruang jenis *Cryptoblepharus yulensis* termasuk kelompok pertama yakni penggunaan ruang terestrial. Hal ini terjadi karena jenis tersebut hanya ditemukan satu individu pada substrat rumput di sekitar pohon sehingga termasuk ke dalam kelompok penggunaan ruang terestrial. Dari jenis famili Gekkonidae, selain *Cyrtodactylus darmandvilley* adalah termasuk dan semi arboreal.

Namun *Cyrtodactylus darmandvilley* sering ditemukan pada batu, tanah dan serasah. Jarang ditemukan pada batang pohon seperti jenis Gekkonidae lainnya.

Tempat persembunyian *Cyrtodactylus darmandvilley* juga terlihat pada sela bebatuan pada tebing. Oleh karena itu ketiga jenis Gekkonidae termasuk ke dalam kelompok penggunaan ruang arboreal sedangkan *Cyrtodactylus darmandvilley* termasuk kelompok ketiga yakni penggunaan ruang semi arboreal. Hal ini dikarenakan pakan dari jenis ini lebih banyak serangga-serangga yang ada pada tanah, seperti semut dan rayap. Berbeda dengan cicak lainnya yang termasuk kelompok arboreal karena pakan dari jenis tersebut memakan serangga-serangga yang terbang seperti nyamuk, maupun semut yang ada pada batang-batang pohon.

Untuk jenis-jenis ular terbagi menjadi terrestrial seperti *Boiga hoeseli*, *Naja sputatrix*, *Coelognathus subradiatus* dan *Licodon capucinus*. Jenis-jenis ini melakukan aktivitasnya di atas tanah, seperti jenis kobra ditemukan pada lubang dekat aliran air. *Licodon capucinus* ditemukan sedang diam di ranting tumbuhan bawah yang tingginya tidak lebih 10 cm dari permukaan tanah dan aktivitasnya bergerak bebas di atas tanah sehingga tergolong penggunaan ruang terrestrial. Sebaran ekologis ini juga berhubungan dengan pakan, tikus yang terdapat pada di lubang menyebabkan ular kobra, boiga dan ular yang berukuran agak besar banyak menghabiskan aktivitasnya mencari pakan di daerah terrestrial. Sedangkan ular *Licodon capucinus* mencari pakan berupa kadal yang sedang tidur pada serasah.

Ular lainnya adalah *Cerberus rynchops* ular air yang termasuk ke dalam kelompok terrestrial, ditemukan sedang diam digenangan kubangan air laut dengan substrat pasir pada siang hari di hutan mangrove. Ular ini memakan ikan-ikan yang ada pada perairan sekitar hutan mangrove. *Rhampotyphlops braminus* termasuk fossorial karena hidupnya yang sering didalam tanah atau pasir untuk bersembunyi. Tubuhnya yang meyerupai cacing memudahkan jenis ini untuk bergerak dan beraktivitas didalam tanah yang bercampur air dan pasir. *Cryptelytrops insularis* termasuk ke dalam kelompok penggunaan ruang semi arboreal sama seperti jenis *Cyrtodactylus darmandvilley*. Untuk jenis viper pohon sering ditemukan pada ranting tumbuhan bawah disekitar batang pohon, ketinggian ranting tidak pernah lebih dari satu meter, jenis ini juga sering ditemukan ditanah dengan posisi siap menerkam mangsa, sehingga dapat diduga aktivitas berburu viper tidak hanya aktif diranting atau pohon. Kesamaan dalam penggunaan ruang ini menunjukkan adanya hubungan antar reptil seperti ular dan cicak sebagai mangsanya.

Jenis *Dendrelaphis inonartus* merupakan ular arboreal yang selalu ditemukan di atas ranting tumbuhan bawah maupun ranting pohon. Individu yang ditemukan di ranting pohon tingginya mencapai tiga meter ditemukan dengan posisi melingkar diam di atas ranting yang daunnya jarang atau tidak berdaun, diduga ular ini sedang istirahat. Sedangkan ular lidah api yang ditemukan di tumbuhan bawah sedang aktif bergerak diduga sedang berburu mangsanya seperti cicak dan kadal. Tipe habitat dan faktor pendukung pada suatu habitat dipilih dan disesuaikan oleh perilaku, aktivitas serta pola pergerakan reptil tersebut.

Kesamaan jenis tertinggi terdapat pada antara habitat hutan pantai dan hutan monsoon. Nilai kesamaan jenis tersebut terbentuk karena pada hutan pantai dan hutan mangrove, bentuk habitat dan penyusun vegetasi hampir sama dan letaknya yang berdekatan menyebabkan jenis yang ditemukan pada hutan monsoon sering ditemukan juga pada hutan pantai. Savana yang terdapat di Pulau Padar hampir 70% menyebar pada pulau dan berbatasan dengan hutan-hutan yang ada di pulau, sehingga beberapa jenis-jenis yang ditemukan pada hutan kadang ditemukan pada savana yang tidak jauh dari wilayah hutan. Sedangkan kondisi hutan mangrove adalah tipe hutan yang paling berbeda dan terletak dipinggir laut dengan vegetasi yang berbeda dari tipe habitat lainnya. Sehingga jenis yang ditemukan pada hutan mangrove belum tentu ditemukan pada hutan lainnya seperti *Coelognarthus subradiatus* dan *Cerberus rynchops* yang hanya ditemukan pada hutan mangrove. Perbedaan ketersediaan sumberdaya pada masing-masing habitat mengakibatkan jenis yang dijumpai relatif berbeda.

Sebaran ekologis juga berkaitan erat dengan sebaran spasial yang ditampilkan pada peta. Dari peta sebaran tersebut dapat dikorelasikan dengan hasil pengelompokan dalam penggunaan ruang dan sebaran ekologisnya. Jenis-jenis yang cenderung ditemukan selalu berdekatan pada peta sebaran spasial akan mengelompok menjadi komunitas suatu ekosistem yang erat hubungannya dalam penggunaan ruang yang sama serta peranan masing-masing jenis secara ekologis. Sebagai contoh pada peta sebaran jenis *Cyrtodactylus darmandvilley* dan *Cryptelytrops insularis* terlihat berdekatan terutama pada habitat hutan mangrove yang luasannya kecil, secara ekologis kedua jenis ini termasuk ke dalam kelompok

penggunaan ruang yang sama. Sehingga diduga kedua jenis ini memiliki peranan ekologi pada hutan mangrove yakni sebagai predator dan mangsa.

Ketersediaan air pada suatu habitat secara langsung dipengaruhi oleh iklim lokal (Alikodra 1990). Mata air yang ada di Pulau Padar berada pada hutan monsoon, keberadaan hutan ini juga akan mempengaruhi kondisi mata air. Reptil membutuhkan air atau tempat yang lebih lembab untuk mengembalikan suhu tubuhnya bila terlalu panas. Ular terestrial dan semi arboreal banyak ditemukan pada jarak sungai musiman 50 meter, namun ular arboreal banyak ditemukan pada jarak >200 meter. Hal ini terjadi karena kebutuhan air terutama bagi ular arboreal sudah terpenuhi pada air yang terdapat pada pepohonan dan tumbuhan. Sedangkan untuk jenis ular terestrial dan semi arboreal memenuhi kebutuhan air dari aliran mata air. Jenis reptil dari famili Gekkonidae dan Scincidae banyak ditemukan jauh dari sungai. Kadal hidup pada berbagai habitat, hidup di pepohonan maupun di dalam tanah (Halliday dan Adler 2000). Kebutuhan terhadap air telah terpenuhi dari habitatnya seperti air embun atau dari pepohonan dan tanah sehingga jenis ini tidak tergantung pada aliran air. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa sebaran reptil di Pulau Padar tidak dipengaruhi oleh sebaran dari sungai musiman karena pada musim kemarau sungai ini cenderung kering. Sebaran reptil paling besar dipengaruhi oleh sebaran dari vegetasi hutan.

Hasil penelitian ini dapat diketahui mengenai kondisi reptil yang ada di Pulau Padar baik dari keanekaragaman serta sebaran ekologis dan spasialnya. Jumlahnya yang melimpah pada luasan Padar yang relatif kecil menunjukkan bahwa reptil yang ada di Pulau Padar telah beradaptasi dengan baik dan dapat bertahan hidup serta berkembang biak. Minimnya satwa predator juga menyebabkan melimpahnya reptil di Pulau Padar. Satwa Komodo yang mengalami kepunahan lokal akibat campur tangan ulah manusia diharapkan tidak kembali terjadi dengan jenis reptil lainnya karena hilangnya satu komponen dalam suatu ekosistem akan merusak dan mengubah tatanan keseimbangan ekosistem yang ada.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Komposisi reptil yang ditemukan pada daratan Pulau Padar adalah 16 jenis dari 7 family. Terdapat 3 jenis ular yang merupakan endemik Nusa Tenggara (*Cryptelytrops insularis*, *Coeglonathus subradiatus* dan *Dendrelaphis inonartus*). Keanekaragaman jenis reptil Pulau Padar tergolong sedang dengan tersebar merata. Berdasarkan tipe habitat hutan monsoon memiliki keanekaragaman jenis paling tinggi sedangkan terendah pada hutan mangrove. Kelimpahan paling tinggi terdapat pada jenis *Sphenomorphus striolatus* dan *Cryptelytrops insularis*. Sebaran ekologis terbagi menjadi tiga kelompok, yakni terrestrial, semi arboreal dan arboreal.
2. Sebaran reptil paling banyak pada tutupan lahan hutan pantai dan moonson. Berdasarkan ketinggian, reptil melimpah pada ketinggian 0-5 m dpl. Sementara pada peta jarak sungai jumlah reptil yang ditemukan pada jarak 50 meter hampir sama dengan jarak >200 meter.

6.2. Saran

1. Lokasi penelitian dilakukan terfokus pada hutan-hutan yang ada di Pulau Padar dan tidak dilakukan pengulangan dalam satu lokasi penelitian, sehingga apabila akan dilakukan penelitian lanjutan, lokasi yang direkomendasikan untuk dilakukan pengamatan adalah padang savana di bagian tengah pulau serta dilakukan pengulangan agar data lebih *valid*.
2. Peta ini dapat digunakan sebagai acuan atau informasi oleh pengelola untuk kegiatan wisata di Pulau Padar mengenai lokasi satwa reptil yang ingin ditemui atau yang ingin dihindari.
3. Perlu dilakukan monitoring berkala agar keberadaan jenis tersebut terpantau dan tidak mengalami kepunahan lagi seperti pada Komodo.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini. 2007. Sistem Informasi Geografis Pengertian dan Aplikasinya. *Jurnal Ilmiah DASI (Data Manajemen dan Teknologi Informasi)* 8 (2): 22-39.
- Alikodra HS. 1990. *Pengelolaan Satwaliar Jilid I*. Bogor; Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Ardha MJ, Wahyuni RS, Narulita S, Zanuansyah A, Asyaebani K, Hardiyadi B. 2012. Laporan Kegiatan Praktek Kerja Lapang Profesi Taman Nasional Komodo. Departemen Konservasi sumberdaya Hutan dan Ekowisata Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [BMKG] Badan Meteorologi Geofisika. 2012. Data Curah Hujan (mm) Stasiun Meteorologi Ruteng. Jakarta: Database BMKG Pusat.
- Brower JE, Zar JH. 1997. *Field and Laboratory Methods for General Ecology*. Iowa: Brown.
- Cahyana AN. 2009. Pemodelan Spasial Habitat Elang Jawa, Elang Hitam, dan Elang Ular Bido dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis Di Kabupaten Ciamis bagian Utara. [Skripsi]. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Cox MJ, PP Van Dijk, J Nabhitabhata, K Thirakhupt. 1998. *A Photographic Guide to Snake and Other Reptils of Penisular Malaysia, Singapore and Thailand*. London, Sydney, Singapore: New Holland Publisher Ltd.
- Cogger HG. 1994. *Reptils and Amphibians of Australia*. New York: Cornell University Press.
- Dewi H. 2005. Tingkat Kesesuaian Habitat Owa Jawa (*Hylobates moloch* Audebert) Di Taman Nasional Gunung Halimun Salak. [Skripsi]. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [Dephut] Departemen Kehutanan. 2008. Taman Nasional Komodo-NTT. <http://www.dephut.go.id/index.php?q=id/node/3936>. [8 Januari 2012]
- Fata I. 2011. Aplikasi SIG untuk Analisis Distribusi Populasi Harimau Sumatera dan Satwa Mangsanya di Hutan Blang Raweu, Kawasan Ekosistem Ulu Masen, Aceh. [Skripsi]. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Goin CJ, Goin OB. 1971. *Introduction to Herpetology. Second Edition*. San Francisco: Freeman.

- Halliday T, K Adler. 2000. *The Encyclopaedia of Reptiles and Amphibians*. New York: Facts on File Inc.
- Heyer WR, Donnelly MA, McDiarmid RW, Hayer LC and Foster MS. 1994. *Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standard Methods for Amphibians*. Smithsonian Institution Press. Washington.
- [HIMAKOVA IPB] Himpunan Mahasiswa Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata Institut Pertanian Bogor. 2009. Laporan Studi Konservasi Lingkungan (SURILI) 2009: Warna-warni Khasanah Budaya dan Hidupan Liar Langit Sumba di Taman Nasional Manupeu Tanadaru, Nusa Tenggara Timur.
- Irvin M, M Westbrooke, M Gibson. 2003. Ecological Effects of Repeated Low-Intensity Fire on Reptil Populations in South-Eastern Australia of a Mixed Eucalypt Foothill Forest. Research Report no. 65.
- Ishaka R, Noviandi T, Awe Y, Adnan A. 2008. Laporan Kegiatan Inventarisasi Reptil Di Padar Utara. Labuan Bajo: Balai Taman Nasional Komodo.
- Iskandar DT. 1998. Amfibi Jawa dan Bali – Seri Panduan Lapangan. Puslitbang LIPI. Bogor.
- Iskandar DT, WR Erdelen. 2006. Conservation of Amphibians and Reptils in Indonesia: Issues and Problems. *Amphibian and Reptil Conservation* 4(1): 60-93.
- [IUCN] International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, Conservation International, and NatureServe. 2011 Categories & Criteria. http://www.iucnredlist.org/static/categories_criteria_3_1 [3 Juni 2012].
- Krebs CJ. 1978. *Ecological Methodology*. New York: Harper dan Row Publisher.
- Kusrini MD. 2009. Pedoman Penelitian dan Survey Amfibi di Alam. Bogor: Fakultas Kehutanan IPB.
- Kusrini MD, Eandarwin W, Ul Hasanah A, Yazid M. 2007. Modul Pelatihan Metode Pengamatan Herpetofauna Di TN Bantimurung Bulusaraung, Sulawesi Selatan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Lang RD. 2011. The Snake of The Lesser Sunda Islands (Nusa Tenggara), Indonesia. *Asian Herpetological Research*. 2(1): 46-54.
- Lesmana D, Trainor C, Gatur A. 2000. Arti Penting Hutan Di Daratan Timor Bagian Barat. Laporan Birdlife International Programe.

- Lillesand TM and Kiefer RW. 1990. Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra. Terjemahan. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Lubis MI. 2008. Pemodelan Spasial Habitat Katak Pohon Jawa dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis dan Penginderaan Jarak Jauh di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Jawa Barat. [Skripsi]. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Majid AB. 2009. Sebaran Spasial dan Karakteristik Habitat Buaya Air Tawar Irian di Taman Nasional Wasur. [Skripsi]. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mattison C. 2005. *Encyclopedia of Reptils and Amphibians*. London: The Brown Reference Group plc
- Mistar. 2008. *Panduan Lapangan Amfibi dan Reptil di Areal Mawas, Provinsi Kalimantan Tengah*. Kalimantan Tengah: BOS Foundation.
- Mustari AH, Siga HR, Noviandi T, Ayatullah, Zainuddin. 2006. Kajian Ekologi dan Status Keberadaan Komodo Di Pulau Padar Taman Nasional Komodo. Nusa Tenggara Timur: Taman Nasional Komodo.
- Odum EP. 1993. Dasar-Dasar Ekologi Edisi Ketiga. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Prahasta E. 2005. *Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*. Informatika. Bandung
- Purbatratsila A. 2009. Studi Keanekaragaman Jenis dan Sebaran Spasial Ular pada Beberapa tipe Habitat di Taman Nasional Tanjung Puting Kalimantan Tengah. [Skripsi]. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Primack RB, Supriatna J, Indrawan M, Kramadibrata P. 1998. Biologi Konservasi. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Ramadhan G, Iskandar DT, Subasri DR. 2010. A New Species of Cat Snake (Serpentes: Colubridae) Morphologically Simiar to *Boiga cynodon* from the Nusa Tenggara Island, Indonesia. *Asian Herpetological Research*. 1 (1): 1-9.
- Rhee S, Kitchener D, Brown T, Merrill R, Dilts R, Tighe S. 2004. *Report on Biodiversity and Tropical Forest in Indonesia*. Jakarta: USAID.
- Rooij. 1915. *The Reptils of the Indo-Australian Archipelago. Lacertilia, Chelonia, Emydosauria*. Volume I. Leiden: E J Brill Ltd.

- Rudihartono. 2011. Mengapa Komodo di Pulau Padar Punah. *Buletin Varanus Labuan Bajo*: Balai Taman Nasional Komodo.
- Santosa Y. 1995. *Teknik Pengukuran Keanekaragaman Satwaliar*. Bogor: Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor.
- Soehartono T, Mardiasuti A. 2003. Pelaksanaan Konvensi CITES di Indonesia. Jakarta: Japan International Cooperation Agency (JICA).
- Srinivasan M, Bragadeeswaran S. 2008. Centre of Advance Study in Marine Biology, Annamalai University.
- Yanuarefa. 2010. Pengaruh Daerah Peralihan Terhadap Distribusi Herpetofauna Di Kawasan Tambling Wildlife Nature Conservation, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, Provinsi Lampung. [Skripsi]. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Tantowijoyo W, Giyanto. 2011. Eksplorasi Keragaman Serangga Coleoptera dan Lepidoptera di Pulau Moti, Ternate, Maluku Utara. *Ekologi Ternate*. Bogor: LIPI Press.
- [TNK] Taman Nasional Komodo. 2000. Rencana Pengelolaan 25 Tahun Taman Nasional Komodo Buku 1: Rencana Pengelolaan. Labuan Bajo: The Nature Conservancy.
- [TNK] Taman Nasional Komodo. 2011. Review Zonasi 2011. Labuan Bajo: Balai Taman Nasional Komodo.
- Uetz P, Hallermann J. The Reptil Database. <http://www.reptil-database.org/>. [3 Juni 2012]

LAMPIRAN

Lampiran 1

Data suhu basah kering dan kelembapan saat pengamatan di Pulau Padar.

NO	HABITAT	LOKASI	TANGGAL	WAKTU PENGAMATAN	CUACA	pH	Data Dry Wet						
							Do	Wo	Ko (%)	Di	Wi	Ki (%)	
1	HUTAN MOONSON	Hutan Lembah Piramid	2 Maret 2012	Pagi	Cerah	8	27.0	25.5	84.0	30.0	28.0	85.0	
			7 Maret 2012	Malam	Gerimis		26.5	25.5	92.0	26.0	25.0	92.0	
2		Hutan Aliran Wae Ara	28 Februari 2012	Pagi	Cerah	7	29.5	26.0	78.0	30.0	26.0	72.0	
			28 Februari 2012	Malam	Cerah		28.0	26.0	85.0	28.0	26.0	85.0	
3		Hutan Aliran Wae Luwi dan Wae Sita	20 Maret 2012	Pagi	Mendung	7	27.0	25.5	84.0	30.0	28.0	85.0	
			21 Maret 2012	Malam	Gerimis		27.0	25.5		84.0	26.5	25.0	92.0
4		Hutan Padar Tenggara	23 Maret 2012	Pagi	Cerah	8	28.0	26.5	85.0	30.0	28.0	85.0	
			24 Maret 2012	Malam	Cerah		28.0	26.0	85.0	27.0	25.0	84.0	
5		HUTAN MANGROVE	Hutan Mangrove Kecil	25 Februari 2012	Pagi	Cerah	8	30.0	27.5	78.0	31.0	28.0	79.0
				24 Februari 2012	Malam	Cerah		28.0	26.5	85.0	28.5	27.5	85.0
6	Hutan Mangrove Panjang I		25 Februari 2012	Pagi	Cerah	8	30.0	27.5	78.0	32.0	28.0	73.0	
			23 Februari 2012	Malam	Cerah		28.0	27.5	92.0	27.5	26.5	92.0	

NO	HABITAT	LOKASI	TANGGAL	WAKTU PENGAMATAN	CUACA	pH	Data Dry Wet					
							Do	Wo	Ko (%)	Di	Wi	Ki (%)
7	HUTAN MANGROVE	Hutan Mangrove Panjang II	22 Maret 2012	Pagi	Cerah	8	30.0	27.5	78.0	31.0	28.0	79.0
			23 Maret 2012	Malam	Cerah		28.0	26.0	85.0	27.0	25.0	84.0
8		Hutan Barat Padar Selatan	3 Maret 2012	Pagi	Cerah	8	26.0	25.0	92.0	30.0	28.0	85.0
			3 Maret 2012	Malam	Setelah Hujan		26.5	25.5	92.0	26.0	25.5	92.0
9	HUTAN PANTAI	Hutan Padar Timur	26 Februari 2012	Pagi	Cerah	8	28.0	26.5	85.0	30.0	28.0	85.0
			26 Februari 2012	Malam	Cerah		28.0	26.0	85.0	27.0	26.0	92.0
10		Hutan Pantai Panjang Padar Utara II	23 Februari 2012	Pagi	Cerah	8	28.0	26.0	85.0	33.0	28.0	67.0
			25 Februari 2012	Malam	Cerah		28.0	26.5	85.0	27.5	26.5	92.0
11		Teluk Penyus Padar Selatan	5 Maret 2012	Pagi	Cerah	8	26.0	25.0	92.0	30.0	28.0	85.0
			5 Maret 2012	Malam	Cerah		27.0	26.0	92.0	26.5	25.5	92.0
12	SAVANA	Hutan Panjang Padar Selatan	4 Maret 2012	Pagi	Cerah	8	26.0	25.0	92.0	30.0	28.0	85.0
			4 Maret 2012	Malam	Mendung		27.5	26.5	92.0	27.5	26.5	92.0
13		Padar Utara I	28 Februari 2012	Pagi	Cerah	7	27.0	25.5	84.0	30.0	28.0	85.0
			29 Februari 2012	Malam	Cerah		28.0	26.0	85.0	26.5	25.5	92.0

Lampiran 2

Perbandingan komposisi reptil pada data manajemen 25 tahun TNK (2000), laporan inventarisasi TNK (2008), Jurnal de Lang (2011) dan hasil penelitian (2012) di Pulau Padar.

Famili	Nama Spesies	2000	2008	2011	2012	
Scincidae	<i>Sphenomorphus striolatus</i> , WEBER 1890	-	+		+	
	<i>Sphenomorphus florens</i> , WEBER 1890	+	-		+	
	<i>Sphenomorphus emigrans</i> , LIDTH DE JEUDE 1895	-	+		-	
	<i>Mabuya multifasciata</i> , KUHL 1820	-	+		-	
	<i>Cryptoblepharus boutonii</i> , MERTENS 1928	+	+		+	
	<i>Cryptoblepharus yulensis</i> , HORNER 2007	-	-		+	
	<i>Kadal x</i>	-	+		-	
	<i>Leilopisma kadarsani</i>	+	-		-	
	<i>Sphenomorphus mertensi</i>	+	-		-	
	Gekkonidae	<i>Gehyra mutilata</i> , WIEGMANN, 1834	-	+		+
<i>Hemidactylus frenatus</i> , DUMERIL & BIBRON 1836		+	+		+	
<i>Cyrtodactylus darmandvillei</i> , WEBER 1890		-	-		+	
<i>Gekko gecko</i> , LINNAEUS, 1768		+	+		+	
<i>Lepidodactylus intermedius</i> , DAREVSKY 1964		+	-		-	
<i>Cosymbotus platyurus</i> , SCHNEIDER 1792		-	+		-	
Colubridae		<i>Dendrelaphis pictus</i> , GMELIN, 1789	-	+	-	-
	<i>Dendrelaphis inonartus</i> , BOULENGER 1897	-	-	+	+	
	<i>Licodon capucinus</i> , BOIE 1827	-	-	+	+	
	<i>Coelognathus subradiatus</i> , SCHLEGEL 1837	-	-	-	+	
	<i>Ahaetulla ahatull</i>	-	-	-	-	
	<i>Licodon gulicus</i>	+	-	-	-	
	<i>Boiga hoeseli</i> , RAMADHAN, ISKANDAR, SUBASTRI 2010	-	-	-	+	
	<i>Psammodynaste pulverulentus</i> , BOIE 1827	-	-	+	-	
	Homalopsidae	<i>Cerberus rhynchops</i> , SCHNEIDER, 1799	-	-	-	+
		Typhlopidae	<i>Rhampotyphlops braminus</i> , DAUDIN 1803	-	+	-
<i>Typhlops polygrammicus</i> , SCHLEGEL, 1839	+		-	-	-	
Viperidae	<i>Trimeresurus albolabris</i> , GRAY 1842	+	+	-	-	
	<i>Cryptelytrops insularis</i> , KRAMER 1977	-	-	+	+	

Famili	Nama Spesies	2000	2008	2011	2012
	<i>Vipera russeli</i> , SHAW & NODDER, 1797	+	-	-	-
Elapidae	<i>Laticauda colubrina</i> , SCHNEIDER 1799	-	+	-	+
	<i>Naja naja sputatrix</i> , BOIE 1927	-	+	-	+
Jumlah Jenis		11	14	4	17

Lampiran 3 Posisi koordinat titik perjumpaan reptil.

JENIS REPTIL	KOORDINAT GPS	KETINGGIAN	LOKASI
<i>B.hoeseli</i>	S8 38.022 E119 35.599	3 m	pntai panjang utara
<i>C. boutonii</i>	S8 38.109 E119 35.467	3 m	pntai panjang utara
<i>C. boutonii</i>	S8 38.076 E119 35.479	14 m	pntai panjang utara
<i>C. boutonii</i>	S8 38.122 E119 35.454	1 m	pntai panjang utara
<i>S. florens</i>	S8 38.105 E119 35.476	14 m	pntai panjang utara
<i>S. florens</i>	S8 38.105 E119 35.474	3 m	pntai panjang utara
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.071 E119 35.473	-2 m	pntai panjang utara
<i>C.insularis</i>	S8 38.102 E119 35.479	-1 m	pntai panjang utara
<i>C.insularis</i>	S8 38.106 E119 35.465	0 m	pntai panjang utara
<i>C.insularis</i>	S8 38.106 E119 35.465	2 m	pntai panjang utara
<i>C.insularis</i>	S8 38.038 E119 35.594	2 m	pntai panjang utara
<i>C.insularis</i>	S8 38.064 E119 35.488	-2 m	pntai panjang utara
<i>D.inonartus</i>	S8 38.018 E119 35.602	1 m	pntai panjang utara
<i>G.gecko</i>	S8 38.047 E119 35.583	2 m	pntai panjang utara
<i>G.mutilata</i>	S8 38.038 E119 35.594	0 m	pntai panjang utara
<i>H.frenatus</i>	S8 38.089 E119 35.483	0 m	pntai panjang utara
<i>S. florens</i>	S8 38.077 E119 35.475	1 m	pntai panjang utara
<i>L.capucinus</i>	S8 38.027 E119 35.601	3 m	pntai panjang utara
<i>S.striolatus</i>	S8 38.103 E119 35.475	2 m	pntai panjang utara
<i>S.striolatus</i>	S8 38.170 E119 35.417	-0 m	pntai panjang utara
<i>S.striolatus</i>	S8 38.177 E119 35.420	2 m	pntai panjang utara
<i>S.striolatus</i>	S8 38.176 E119 35.425	1 m	pntai panjang utara
<i>S.striolatus</i>	S8 38.159 E119 35.449	1 m	pntai panjang utara
<i>S.striolatus</i>	S8 38.112 E119 35.453	2 m	pntai panjang utara
<i>S.striolatus</i>	S8 38.106 E119 35.466	3 m	pntai panjang utara
<i>S. florens</i>	S8 38.103 E119 35.475	3 m	pntai panjang utara
<i>S.striolatus</i>	S8 38.075 E119 35.472	5 m	pntai panjang utara
<i>S.striolatus</i>	S8 38.008 E119 35.547	7 m	pntai panjang utara
<i>S.striolatus</i>	S8 38.001 E119 35.561	5 m	pntai panjang utara
<i>C. boutonii</i>	S8 38.284 E119 35.062	-2 m	Padar utara camp
<i>C. boutonii</i>	S8 38.187 E119 35.306	9 m	Padar utara camp
<i>S. florens</i>	S8 38.173 E119 35.287	-1 m	Padar utara camp
<i>C.insularis</i>	S8 38.187 E119 35.221	-2 m	Padar utara camp
<i>C.insularis</i>	S8 38.181 E119 35.260	14 m	Padar utara camp
<i>C.insularis</i>	S8 38.206 E119 35.237	10 m	Padar utara camp
<i>C.insularis</i>	S8 38.201 E119 35.234	9 m	Padar utara camp
<i>C.insularis</i>	S8 38.208 E119 35.232	9 m	Padar utara camp
<i>C.insularis</i>	S8 38.260 E119 35.216	9 m	Padar utara camp
<i>D.inonartus</i>	S8 38.237 E119 35.217	11 m	Padar utara camp
<i>D.inonartus</i>	S8 38.239 E119 35.138	2 m	Padar utara camp
<i>G.gecko</i>	S8 38.174 E119 35.287	15 m	Padar utara camp
<i>G.gecko</i>	S8 38.206 E119 35.266	12 m	Padar utara camp

JENIS REPTIL	KOORDINAT GPS	KETINGGIAN	LOKASI
<i>G.gecko</i>	S8 38.181 E119 35.261	12 m	Padar utara camp
<i>G.gecko</i>	S8 38.213 E119 35.228	9 m	Padar utara camp
<i>G.gecko</i>	S8 38.260 E119 35.209	8 m	Padar utara camp
<i>G.gecko</i>	S8 38.264 E119 35.088	1 m	Padar utara camp
<i>G.gecko</i>	S8 38.183 E119 35.304	2 m	Padar utara camp
<i>H.frenatus</i>	S8 38.268 E119 35.209	7 m	Padar utara camp
<i>H.frenatus</i>	S8 38.268 E119 35.191	6 m	Padar utara camp
<i>H.frenatus</i>	S8 38.197 E119 35.296	-5 m	Padar utara camp
<i>H.frenatus</i>	S8 38.210 E119 35.229	9 m	Padar utara camp
<i>S. florens</i>	S8 38.262 E119 35.192	7 m	Padar utara camp
<i>S. florens</i>	S8 38.209 E119 35.223	5 m	Padar utara camp
<i>S.striolatus</i>	S8 38.268 E119 35.191	7 m	Padar utara camp
<i>S.striolatus</i>	S8 38.259 E119 35.172	4 m	Padar utara camp
<i>S.striolatus</i>	S8 38.186 E119 35.305	19 m	Padar utara camp
<i>S.striolatus</i>	S8 38.191 E119 35.240	-0 m	Padar utara camp
<i>S.striolatus</i>	S8 38.188 E119 35.231	-1 m	Padar utara camp
<i>S.striolatus</i>	S8 38.193 E119 35.177	-2 m	Padar utara camp
<i>S.striolatus</i>	S8 38.182 E119 35.212	-1 m	Padar utara camp
<i>S.striolatus</i>	S8 38.269 E119 35.048	2 m	Padar utara camp
<i>S.striolatus</i>	S8 38.257 E119 35.208	8 m	Padar utara camp
<i>S.striolatus</i>	S8 38.185 E119 35.303	2 m	Padar utara camp
<i>S.striolatus</i>	S8 38.197 E119 35.305	4 m	Padar utara camp
<i>C. boutonii</i>	S8 38.122 E119 35.332	38 m	Padar utara camp
<i>C.insularis</i>	S8 38.130 E119 35.336	3 m	Padar utara camp
<i>L.colubrina</i>	S8 38.190 E119 35.243	-0 m	Padar utara camp
<i>C.rhynchops</i>	S8 38.424 E119 35.044	5 m	mangrove kecil
<i>C. boutonii</i>	S8 38.406 E119 35.035	5 m	mangrove kecil
<i>C. boutonii</i>	S8 38.595 E119 34.884	3 m	mangrove kecil
<i>C. boutonii</i>	S8 38.508 E119 34.849	13 m	mangrove kecil
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.495 E119 34.809	5 m	mangrove kecil
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.495 E119 34.831	11 m	mangrove kecil
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.502 E119 34.836	11 m	mangrove kecil
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.578 E119 34.921	1 m	mangrove kecil
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.523 E119 34.850	12 m	mangrove kecil
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.524 E119 34.851	2 m	mangrove kecil
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.521 E119 34.984	-1 m	mangrove kecil
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.519 E119 34.985	5 m	mangrove kecil
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.513 E119 34.984	3 m	mangrove kecil
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.485 E119 35.002	5 m	mangrove kecil
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.485 E119 35.002	4 m	mangrove kecil
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.575 E119 34.946	-5 m	mangrove kecil
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.495 E119 34.810	4 m	mangrove kecil
<i>C.insularis</i>	S8 38.494 E119 34.827	9 m	mangrove kecil

JENIS REPTIL	KOORDINAT GPS	KETINGGIAN	LOKASI
<i>C.insularis</i>	S8 38.516 E119 34.984	5 m	mangrove kecil
<i>C.insularis</i>	S8 38.500 E119 34.989	-3 m	mangrove kecil
<i>C.insularis</i>	S8 38.485 E119 35.001	5 m	mangrove kecil
<i>C.rhynchops</i>	S8 38.550 E119 34.867	9 m	mangrove kecil
<i>G.gecko</i>	S8 38.451 E119 34.764	4 m	mangrove kecil
<i>G.gecko</i>	S8 38.507 E119 34.841	12 m	mangrove kecil
<i>G.gecko</i>	S8 38.510 E119 34.842	12 m	mangrove kecil
<i>H.frenatus</i>	S8 38.495 E119 34.810	5 m	mangrove kecil
<i>H.frenatus</i>	S8 38.453 E119 35.028	-3 m	mangrove kecil
<i>L.capucinus</i>	S8 38.588 E119 34.896	5 m	mangrove kecil
<i>L.capucinus</i>	S8 38.501 E119 34.830	12 m	mangrove kecil
<i>S.striolatus</i>	S8 38.506 E119 34.983	6 m	mangrove kecil
<i>C. boutonii</i>	S8 38.620 E119 34.579	17 m	mangrove panjang 1
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.742 E119 34.550	2 m	mangrove panjang 1
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.728 E119 34.563	5 m	mangrove panjang 1
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.691 E119 34.607	3 m	mangrove panjang 1
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.716 E119 34.572	3 m	mangrove panjang 1
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.711 E119 34.583	3 m	mangrove panjang 1
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.639 E119 34.580	3 m	mangrove panjang 1
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.637 E119 34.574	4 m	mangrove panjang 1
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.634 E119 34.565	4 m	mangrove panjang 1
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.633 E119 34.435	1 m	mangrove panjang 1
<i>C. subradiatus</i>	S8 38.639 E119 34.588	5 m	mangrove panjang 1
<i>G.gecko</i>	S8 38.733 E119 34.560	2 m	mangrove panjang 1
<i>G.gecko</i>	S8 38.710 E119 34.585	-8 m	mangrove panjang 1
<i>H.frenatus</i>	S8 38.673 E119 34.623	2 m	mangrove panjang 1
<i>L.capucinus</i>	S8 38.679 E119 34.615	1 m	mangrove panjang 1
<i>N. naja sputatrix</i>	S8 38.719 E119 34.579	15 m	mangrove panjang 1
<i>S.striolatus</i>	S8 38.609 E119 34.602	35 m	mangrove panjang 1
<i>S.striolatus</i>	S8 38.620 E119 34.443	8 m	mangrove panjang 1
<i>S. florens</i>	S8 38.824 E119 34.548	1 m	mangrove panjang 2
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.876 E119 34.449	-1 m	mangrove panjang 2
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.875 E119 34.447	-0 m	mangrove panjang 2
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.860 E119 34.441	-0 m	mangrove panjang 2
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.847 E119 34.438	-1 m	mangrove panjang 2
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.868 E119 34.508	2 m	mangrove panjang 2
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.827 E119 34.536	0 m	mangrove panjang 2
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.969 E119 34.410	8 m	mangrove panjang 2
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.906 E119 34.463	0 m	mangrove panjang 2
<i>C. darmandvilley</i>	S8 38.774 E119 34.559	-1 m	mangrove panjang 2
<i>C.insularis</i>	S8 38.906 E119 34.462	-0 m	mangrove panjang 2
<i>D.inonartus</i>	S8 38.819 E119 34.555	1 m	mangrove panjang 2
<i>G.gecko</i>	S8 38.867 E119 34.507	1 m	mangrove panjang 2

JENIS REPTIL	KOORDINAT GPS	KETINGGIAN	LOKASI
<i>G.gecko</i>	S8 38.824 E119 34.548	1 m	mangrove panjang 2
<i>H.frenatus</i>	S8 38.961 E119 34.454	-4 m	mangrove panjang 2
<i>H.frenatus</i>	S8 38.938 E119 34.483	-6 m	mangrove panjang 2
<i>H.frenatus</i>	S8 38.937 E119 34.483	-2 m	mangrove panjang 2
<i>H.frenatus</i>	S8 38.933 E119 34.482	-3 m	mangrove panjang 2
<i>H.frenatus</i>	S8 38.928 E119 34.476	-2 m	mangrove panjang 2
<i>H.frenatus</i>	S8 38.870 E119 34.517	0 m	mangrove panjang 2
<i>S.striolatus</i>	S8 38.819 E119 34.553	2 m	mangrove panjang 2
<i>B. hoeseli</i>	S8 38.539 E119 36.159	16 m	batu cincin
<i>C. boutonii</i>	S8 38.336 E119 36.183	18 m	batu cincin
<i>S. florens</i>	S8 38.629 E119 36.102	7 m	batu cincin
<i>C.insularis</i>	S8 38.346 E119 36.162	3 m	batu cincin
<i>C.insularis</i>	S8 38.604 E119 36.083	14 m	batu cincin
<i>C.insularis</i>	S8 38.209 E119 36.184	16 m	batu cincin
<i>C.insularis</i>	S8 38.537 E119 36.158	16 m	batu cincin
<i>Celonia sp.</i>	S8 38.579 E119 36.175	2 m	batu cincin
<i>D.inonartus</i>	S8 38.630 E119 36.104	11 m	batu cincin
<i>G.gecko</i>	S8 38.455 E119 36.166	-1 m	batu cincin
<i>G.mutilata</i>	S8 38.588 E119 36.119	2 m	batu cincin
<i>C. yulensis</i>	S8 38.339 E119 36.177	39 m	batu cincin
<i>S. florens</i>	S8 38.278 E119 36.231	3 m	batu cincin
<i>S.striolatus</i>	S8 38.622 E119 36.099	12 m	batu cincin
<i>B. hoeseli</i>	S8 38.565 E119 35.798	44 m	wae ara
<i>S. florens</i>	S8 38.564 E119 35.997	24 m	wae ara
<i>S. florens</i>	S8 38.558 E119 35.785	45 m	wae ara
<i>S. florens</i>	S8 38.576 E119 35.814	40 m	wae ara
<i>S. florens</i>	S8 38.580 E119 35.908	30 m	wae ara
<i>S. florens</i>	S8 38.574 E119 35.820	38 m	wae ara
<i>S. florens</i>	S8 38.562 E119 35.781	47 m	wae ara
<i>S. florens</i>	S8 38.564 E119 35.801	41 m	wae ara
<i>C.insularis</i>	S8 38.573 E119 35.861	32 m	wae ara
<i>C.insularis</i>	S8 38.564 E119 35.929	29 m	wae ara
<i>C.insularis</i>	S8 38.584 E119 36.042	14 m	wae ara
<i>C.insularis</i>	S8 38.585 E119 36.040	15 m	wae ara
<i>G.gecko</i>	S8 38.572 E119 35.951	28 m	wae ara
<i>G.gecko</i>	S8 38.552 E119 35.777	54 m	wae ara
<i>G.gecko</i>	S8 38.572 E119 35.816	40 m	wae ara
<i>H.frenatus</i>	S8 38.573 E119 35.951	25 m	wae ara
<i>S. florens</i>	S8 38.571 E119 35.813	36 m	wae ara
<i>L.capucinus</i>	S8 38.582 E119 35.906	28 m	wae ara
<i>N. naja sputatrix</i>	S8 38.576 E119 35.852	30 m	wae ara
<i>N. naja sputatrix</i>	S8 38.562 E119 35.778	46 m	wae ara
<i>S.striolatus</i>	S8 38.553 E119 36.022	18 m	wae ara

JENIS REPTIL	KOORDINAT GPS	KETINGGIAN	LOKASI
<i>S.striolatus</i>	S8 38.386 E119 35.420	31 m	wai lui wai sita
<i>C.boutoni</i>	S8 38.372 E119 35.413	37 m	wai lui wai sita
<i>G.gecko</i>	S8 38.371 E119 35.414	35 m	wai lui wai sita
<i>G.mutilata</i>	S8 38.271 E119 35.349	12 m	wai lui wai sita
<i>G.mutilata</i>	S8 38.341 E119 35.337	19 m	wai lui wai sita
<i>G.mutilata</i>	S8 38.217 E119 35.327	6 m	wai lui wai sita
<i>H.frenatus</i>	S8 38.238 E119 35.349	0 m	wai lui wai sita
<i>C. boutonii</i>	S8 39.366 E119 35.899	20 m	Padar tenggara
<i>C. darmandvilley</i>	S8 39.356 E119 36.107	8 m	Padar tenggara
<i>C. darmandvilley</i>	S8 39.368 E119 35.902	23 m	Padar tenggara
<i>C. darmandvilley</i>	S8 39.370 E119 35.901	24 m	Padar tenggara
<i>C. darmandvilley</i>	S8 39.366 E119 35.899	20 m	Padar tenggara
<i>C.insularis</i>	S8 39.332 E119 36.038	13 m	Padar tenggara
<i>C.insularis</i>	S8 39.326 E119 36.039	12 m	Padar tenggara
<i>C.insularis</i>	S8 39.360 E119 36.108	7 m	Padar tenggara
<i>G.gecko</i>	S8 39.348 E119 36.115	7 m	Padar tenggara
<i>G.gecko</i>	S8 39.355 E119 36.116	5 m	Padar tenggara
<i>G.gecko</i>	S8 39.368 E119 36.085	9 m	Padar tenggara
<i>G.gecko</i>	S8 39.366 E119 35.899	23 m	Padar tenggara
<i>G.gecko</i>	S8 39.350 E119 35.881	21 m	Padar tenggara
<i>G.gecko</i>	S8 39.365 E119 35.917	19 m	Padar tenggara
<i>G.mutilata</i>	S8 39.353 E119 36.071	9 m	Padar tenggara
<i>H.frenatus</i>	S8 39.361 E119 36.108	6 m	Padar tenggara
<i>H.frenatus</i>	S8 39.342 E119 35.871	22 m	Padar tenggara
<i>L.capucinus</i>	S8 39.366 E119 36.097	7 m	Padar tenggara
<i>S.striolatus</i>	S8 39.367 E119 35.898	22 m	Padar tenggara
<i>S.striolatus</i>	S8 39.364 E119 35.900	21 m	Padar tenggara
<i>S. florens</i>	S8 39.353 E119 35.036	1 m	lembah piramid
<i>S. florens</i>	S8 39.342 E119 35.024	2 m	lembah piramid
<i>C.insularis</i>	S8 39.326 E119 35.051	4 m	lembah piramid
<i>C.insularis</i>	S8 39.354 E119 35.028	4 m	lembah piramid
<i>C.insularis</i>	S8 39.342 E119 35.023	2 m	lembah piramid
<i>C.insularis</i>	S8 39.325 E119 35.053	4 m	lembah piramid
<i>C.insularis</i>	S8 39.261 E119 35.093	8 m	lembah piramid
<i>D.inonartus</i>	S8 39.320 E119 35.066	6 m	lembah piramid
<i>G.gecko</i>	S8 39.331 E119 35.044	3 m	lembah piramid
<i>S.striolatus</i>	S8 39.428 E119 35.053	14 m	lembah piramid
<i>S. florens</i>	S8 39.716 E119 33.034	-5 m	utara Padar selatan
<i>S. florens</i>	S8 39.858 E119 32.913	-1 m	utara Padar selatan
<i>C.insularis</i>	S8 39.734 E119 33.020	-4 m	utara Padar selatan
<i>C.insularis</i>	S8 39.782 E119 33.022	-5 m	utara Padar selatan
<i>C.insularis</i>	S8 39.913 E119 32.808	2 m	utara Padar selatan
<i>C.insularis</i>	S8 39.807 E119 32.982	-3 m	utara Padar selatan

JENIS REPTIL	KOORDINAT GPS	KETINGGIAN	LOKASI
<i>D.inonartus</i>	S8 39.875 E119 32.885	2 m	utara Padar selatan
<i>D.inonartus</i>	S8 39.774 E119 33.005	-4 m	utara Padar selatan
<i>G.mutilata</i>	S8 39.715 E119 33.035	-4 m	utara Padar selatan
<i>G.mutilata</i>	S8 39.906 E119 32.794	3 m	utara Padar selatan
<i>H.frenatus</i>	S8 39.770 E119 33.021	-3 m	utara Padar selatan
<i>S.florens</i>	S8 40.317 E119 32.423	29 m	barat Padar selatan
<i>C.insularis</i>	S8 40.350 E119 32.551	14 m	barat Padar selatan
<i>Jejak Celonia sp.</i>	S8 40.383 E119 32.451	-6 m	barat Padar selatan
<i>D.inonartus</i>	S8 40.331 E119 32.535	12 m	barat Padar selatan
<i>D.inonartus</i>	S8 40.345 E119 32.547	14 m	barat Padar selatan
<i>D.inonartus</i>	S8 40.342 E119 32.549	13 m	barat Padar selatan
<i>D.inonartus</i>	S8 40.351 E119 32.553	11 m	barat Padar selatan
<i>G.gecko</i>	S8 40.372 E119 32.551	12 m	barat Padar selatan
<i>H.frenatus</i>	S8 40.368 E119 32.551	13 m	barat Padar selatan
<i>H.frenatus</i>	S8 40.391 E119 32.554	11 m	barat Padar selatan
<i>H.frenatus</i>	S8 40.408 E119 32.564	16 m	barat Padar selatan
<i>H.frenatus</i>	S8 40.395 E119 32.559	12 m	barat Padar selatan
<i>L.capucinus</i>	S8 40.405 E119 32.565	13 m	barat Padar selatan
<i>S.striolatus</i>	S8 40.101 E119 32.543	40 m	barat Padar selatan
<i>C.insularis</i>	S8 40.376 E119 33.058	-1 m	teluk penyu
<i>C.insularis</i>	S8 40.380 E119 33.038	4 m	teluk penyu
<i>C.insularis</i>	S8 40.340 E119 32.898	8 m	teluk penyu
<i>D.inonartus</i>	S8 40.490 E119 33.065	4 m	teluk penyu
<i>G.gecko</i>	S8 40.391 E119 33.065	6 m	teluk penyu
<i>G.gecko</i>	S8 40.345 E119 33.051	8 m	teluk penyu
<i>G.mutilata</i>	S8 40.353 E119 32.903	9 m	teluk penyu
<i>G.mutilata</i>	S8 40.378 E119 33.065	6 m	teluk penyu
<i>H.frenatus</i>	S8 40.413 E119 33.065	4 m	teluk penyu
<i>R.braminus</i>	S8 40.369 E119 32.802	3 m	teluk penyu
<i>S.striolatus</i>	S8 40.346 E119 32.815	8 m	teluk penyu

Lampiran 4 Deskripsi jenis reptil yang ditemukan di Pulau Padar
FAMILI SCINCIDAE

1. *Sphenomorphus striolatus*, WEBER 1890 (Striped Forest Skink)



Deskripsi: Kadal berwarna coklat metalik dengan garis hitam dibagian sisi tubuh sampai moncong dan bercak hitam yang beraturan pada punggung. Mata menonjol dengan sisik supra okular 7, sisik 5-6 upper labial besar dan menyentuh mata.

Lubang telinga berbentuk oval jelas. Ukuran tubuh sekitar 50 mm dengan ekor dapat mencapai 80 mm. Jenis yang mudah ditemukan pada batang pohon dan menyebar luas di Pulau Padar.

Penyebaran Indonesia: Flores, Komodo

2. *Sphenomorphus florensis*, WEBER 1890



Deskripsi: Kadal berwarna abu-abu gelap pada bagian punggung, sisi tubuh berwarna kemerahan atau agak orans, moncong pendek. Jumlah sisik supraokular 6 dengan sisik pertama lebih panjang dari yang kedua. Lubang telinga besar berbentuk oval. Ukuran tubuh

mencapai 70 mm dengan ekor 110 mm. Kadal ini juga banyak ditemukan pada batang dan serasah sekitar pohon dan tersebar di pada hutan pantai dan moonson di pulau Padar.

Penyebaran Indonesia: Jawa, Flores, Timor, Komodo.

3. *Cryptoblepharus yulensis* HORNER, 2007

Deskripsi: Kadal yang berukuran sedang 40 mm SVL. Dengan garis strip berselang berwarna hitam dan putih pada sisi tubuh mengapit garis coklat



keperakan pada bagian atas punggung. Moncong kecil bagian perut metalik putih crem. Sisik supra ocular berjumlah 4 dan upper labial 7. Jenis ini hanya ditemukan satu ekor di hutan pantai Batu Cincin pada rumput disekitar pohon asam pinggir pantai. Pergerakan yang

lincah membuat jenis ini sulit ditangkap.

Penyebaran: Papua New Guinea

4. *Cryptoblepharus boutonii/ renschi*, MERTENS 1928



Deskripsi: Kadal yang berukuran sedang dengan SVL 30-40 mm namun mempunyai ekor yang panjangnya sama dengan panjang SVL. Moncongnya runcing. Punggung dan sisi tubuh bergaris teratur berwarna hitam putih dari ekor sampai moncong. Jumlah

sisik upper labial 7, sisik 5-6 menyentuh mata. Banyak ditemukan di batang pohon asam pinggir pantai dan batang pohon mangrove serta dibawah bebatuan dekat pohon tersebut. Jenis ini menyebar luas di hutan pantai pulau Padar.

Penyebaran Indonesia: Komodo, Padar, Sumba, Pulau Longo.

FAMILI GEKKONIDAE

5. *Hemidactylus frenatus*, DUMERIL & BIBRON 1836 (House Gecko)



Deskripsi: Ciri utama yang mudah dikenali yaitu warna tubuh yang gelap dengan bintik hitam serta jari kaki yang melebar yang berguna untuk merekat, moncongnya pendek. Jumlah sisik upper labial 10-12. Jenis dari family Geckonidae tergolong satwa nokturnal dan arboreal ini juga

banyak ditemukan pada batang pohon di hutan dan sekitar camp/kantor di Pulau Padar karena jenis ini merupakan satwa yang dekat dengan pemukiman manusia.

Penyebaran : Tersebar luas di Indonesia.

Status IUCN: Least Concern

6. *Gehyra mutilata* WIEGMANN, 1834 (Four-toed Gecko)



Deskripsi: Cicak yang memiliki ukuran tubuh gempal dengan kepala yang relatif tumpul dengan tubuh berwarna cerah disertai bintik hitam tersebar ditubuhnya. Kaki bercakar namun memiliki selaput perekat untuk menempel di tembok atau papan. Ciri yang mudah dikenali yaitu ukuran tubuh yang gempal dengan ekor yang agak melebar serta warnanya yang cerah. Jenis ini sering ditemukan pada ranting-ranting tumbuhan bawah dan pohon yang tersebar di Pulau Padar.

Penyebaran : Tersebar luas di Indonesia.

7. *Cyrtodactylus darmandvilley /defossei*, WEBER 1890



Photo by: RS Wahyuni

Deskripsi: Cicak dengan benjolan granular besar kasar tersebar ditubuh hingga ekor. Corak tubuh garis coklat melengkung pada kepala hingga ekor. Kepala besar, bibir bercak abu-abu. Lubang telinga besar. Sisik perut kecil dan halus.

Ukurannya beragam mencapai 200 mm dengan ekor. Jenis ini banyak ditemukan di hutan mangrove pada substrat batu dan tanah atau termasuk semi arboreal.

Penyebaran Indonesia: Flores, Komodo, Pulau Kalao, Sumbawa, Sikka, Lombok.

8. *Gekko gekko* Linnaeus, 1768 (Tokay Gecko)



Photo by: MJ Ardha

Deskripsi: Cicak berukuran besar dengan suara yang khas dan warna yang mencolok yaitu bintil kekuningan yang tersebar di seluruh tubuhnya serta warna keputihan sebagai warna dasarnya. Cicak yang biasa hidup di batang pohon hutan dijumpai juga di dekat

pemukiman camp/ kantor Padar. Ukuran yang besar membuatnya mudah terlihat. Ditemukan sarang telur tokek dibalik papan pondok camp Padar. Cicak ini biasa bersuara saat hutan mulai gelap atau menjelang malam.

Penyebaran : Tersebar luas di Indonesia.

FAMILI HOMALOPSIDAE

9. *Cerberus rhynchops* (SCHNEIDER, 1799) (Dog face water snake)



Deskripsi: Ular semi akuatik yang ukurannya dapat mencapai 120 cm. matanya kecil dengan pupil vertikal. Berwarna abu-abu kehitaman dengan garis tipis / bercak hitam yang teratur dari kepala sampai ekor. Kepala lebih besar dari lehernya, lubang hidung

berkaput (vulvular). Perut berwarna kuning krem. Habitatnya hutan-hutan bakau di muara, dan air tawar atau laut yang menggenang atau mengalir perlahan dekat pantai. di Pulau Padar ditemukan pada kubangan air laut di hutan mangrove.

Penyebaran Indonesia: Tersebar luas.

Status IUCN: Least Concern

FAMILI TYHPLOPIDAE

10. *Ramphotyphlops braminus*, DAUDIN 1803 (Brahminy Blind Snake)



Deskripsi: Ular kecil, sekilas mirip cacing, bentuk kepala dan ekor tidak jauh berbeda. Ukurannya hanya sampai 25 cm. Matanya tidak nampak. Moncong relatif sempit. Berwarna coklat tua sampai hitam. Bagian moncong, ekor dan anus berwarna lebih pucat.

Biasa ditemukan lubang tanah. Pada Pulau Padar ditemukan pada pasir pantai di Teluk Penyu Padar Selatan.

Penyebaran Indonesia: Sulawesi, Komodo.

FAMILI COLUBRIDAE/ COLUBRINAE

11. *Dendrelaphis inonartus / intermedius*, BOULENGER 1897



Photo by: MJ Ardha

Deskripsi: Ular yang tergolong diurnal dengan ciri utama lidah berwarna merah. Bagian punggung berwarna coklat zaitun seperti logam perunggu. Sisik garis berwarna kuning keputihan memisahkan bagian punggung dan perut. Bagian sisik perut

berwarna putih kehijauan. Sisik upper labial 9 dengan sisik 5-6 menyentuh mata. Mata besar berpupil bulat. Rostral besar. Ukuran rata-rata 100 cm.

Penyebaran Indonesia: Sumbawa, Komodo, Padar, Rinca dan Flores.

12. *Boiga hoeseli* RAMADHAN, ISKANDAR, SUBASTRI 2010



Photo by: MJ Ardha

Deskripsi: Jenis ular dengan panjang dapat mencapai 150 cm. kepala. Lebih lebar dibanding leher. Sisik upper labial 9 dengan sisik ke 4-6 menyentuh mata. Punggung berwarna coklat keabu-abuan dengan pola hitam vertikal dan ventral kecoklatan terang.

Sekilas tampak mirip dengan *Boiga cynodon* namun jumlah sisik subcaudal jenis ini lebih sedikit. Termasuk jenis ular berbisa menengah dengan gigi yang panjang,. Ditemukan pada hutan pantai dan mata air Wae Ara di Pulau Padar.

Persebaran Indonesia: Endemik Nusa Tenggara.

13. *Coelionathus subradiatus*, SCHLEGEL 1837 (Sunda Rat Snakes)



Deskripsi: Ular berwarna coklat, berukuran 120 cm, sifatnya yang pemalu membuat perilakunya dan bergerak cepat menghindari daripada mempertahankan diri. Sisik dorsal berjumlah 23-25. Habitatnya terestrial memakan tikus, burung dan kadal. Pada

Pulau Padar ditemukan di hutan mangrove sekitar tebing pada saat menjelang malam.

Penyebaran: Endemik Nusa Tenggara (Enggano, Lombok, Sumbawa, Sumba, Komodo, Flores, Alor, Roti, Sema, Timor, Wetar.

14. *Licodon capucinus*, BOIE 1827 (House snake)



Deskripsi: Ular kecil yang panjangnya hanya 30 cm. berbadan silinder. kepala agak datar dan bibir berwarna keputihan. Bagian dorsal berwarna coklat bata dengan garis putih kekuningan memisahkan kepala dengan leher, dan corak berwarna yang lebarnya lebih tipis

beraturan sampai ekor yang meruncing. Pada Pulau Padar ditemukan di sekitar hutan mangrove dan hutan moonson pada substrat tanah atau rumput.

Penyebaran Indonesia: Tersebar dari Sumatera, Jawa, Bali, Nusa Tenggara dan Sulawesi.

FAMILI VIPERIDAE/ CROTALINAE

15. *Cryptelytrops insularis*, KRAMER 1977 (While lipped island pitviper)



Deskripsi: Ular berwarna hijau cerah dengan kepala segitiga jelas. Sekilas mirip dengan *Trimeresurus albolabris* namun yang membedakan jenis ini memiliki mata berwarna kemerahan. Pada Pulau Padar ditemukan juga jenis yang sama yang berwarna hijau

kebiruan. Ular ini bertubuh pendek dengan ekor yang agak kemerahan. Berperilaku tenang dan menunggu mangsa pada ranting-ranting tumbuhan bawah dan pohon kadang ditemukan pula ditanah. Ular yang memiliki bisa tipe hemotoksin yang berbahaya bagi manusia. Di Pulau Padar jenis ini mudah ditemukan melimpah dan tersebar.

Penyebaran Indonesia: Adonara, Alor, Bali, Flores, Komodo, Lombok, Padar, Rinca, Sumbawa, Sumba.

Status IUCN: Least Concern

FAMILI ELAPIDAE

16. *Naja sputatrix*, BOIE 1927 (Spitting cobra)



Deskripsi: Jenis ular berbisa neurotoxin yang relative besar dan berbahaya bagi manusia. Dorsal dan ventral berwarna hitam polos. Tidak memiliki sisik loreal (sisik antara mata dan hidung), Upper labial 7 dengan sisik 3-4 menyentuh mata. Sisik ketiga labial membesar dan

menghubungkan mata dengan nasal. Ular terrestrial ini ditemukan pada lubang dekat mata air Wae Ara dan sekitar hutan mangrove di Pulau Padar.

Penyebaran Indonesia: Jawa, Bali, Lombok, Sumbawa, Flores, Komodo, Alor, Lomblen, Sulawesi.

* tambahan (ular laut)

17. *Laticouda colubrina*, SCHNEIDER 1799 (Yellow Lipped Sea-Krait)



Deskripsi: Ciri ular laut adalah memiliki ekor yang memipih dan berbisa tinggi. Kepala yang agak besar, pupil melingkar, lubang hidung dibagian samping moncong. Tubuh silinder dengan sisik halus berwarna abu-abu dan hitam melingkar sampai ekor. Ular ini

berbisa tinggi dan berbahaya bagi manusia. Ditemukan berenang di laut sekitar Padar dan akan kedarat pada musim kawin untuk meletakkan telur dibawah karang-karang tepi laut.

Penyebaran: Tersebar Luas di Perairan Indonesia.

Status IUCN: Least Concern.