

## PREFERENSI KETINGGIAN HABITAT *PTYCHOZOON KUHLII* DI TEMPAT WISATA AIR TERJUN RORO KUNING KABUPATEN NGANJUK

Amirrul Fikri Anna<sup>1)</sup>, Indra Fauzi<sup>1)</sup>, Harianto<sup>1)</sup>, Berry Fakhry Hanifa<sup>2)</sup>, Budhi Utami<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa strata 1 Universitas Nusantara PGRI Kediri

<sup>2)</sup>Laboratorium zoologi Universitas Nusantara PGRI Kediri

e-mail: fauziindra10@gmail.com

### Abstrak

Kawasan wisata air terjun Roro Kuning merupakan kawasan yang terbilang masih alami terletak di Desa Bajulan Kecamatan Loceret, berjarak Sekitar 23 km ke arah selatan pusat Kabupaten Nganjuk. Air Terjun Roro Kuning berada di ketinggian 600 m dpl dengan ketinggian air terjun antara 10-15 m, sehingga masih cukup layak untuk menunjang kehidupan jenis *Ptychozoon kuhlii* di kawasan tersebut. Berdasarkan IUCN Red List, jenis *Ptychozoon kuhlii* berstatus *Data Deficiency* (DD), belum banyak data mengenai spesies tersebut karena memiliki habitat yang cukup spesifik. Perlu adanya pendataan mengenai ketinggian habitat *Ptychozoon kuhlii* untuk mengetahui kemelimpahannya berdasarkan pada tingkat ketinggian habitatnya. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-April 2016 dengan menggunakan metode VES (Visual Encounter Survey). Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan memiliki suhu yang relatif konstan dari kelembaban awal penelitian dan suhu akhir penelitian dengan kelembaban berkisar antara 80-100%. Sedangkan suhu udara dan suhu air menunjukkan kisaran antara 20-25°C. Lokasi yang digunakan dalam pengambilan sampel meliputi area pendopo, mushola, kantor kosong, kolam renang, kamar mandi atas, kamar mandi bawah, Taman, Toko, Gubuk, Pohon pinus. Untuk memudahkan olah data, ketinggian habitat *Ptychozoon kuhlii* dibedakan menjadi 3 skala yaitu skala 1 dengan ketinggian 0-2 meter hanya sedikit ditemukan dengan 5 perjumpaan, skala 2 dengan ketinggian 2,1-4 meter paling banyak ditemukan dengan 38 kali perjumpaan, untuk skala 3 dengan ketinggian > 4 meter ditemukan 6 perjumpaan. Data diperoleh per total 4 kali survey pengulangan. Sebanyak 11 telur *Ptychozoon kuhlii* ditemukan dengan ketinggian 5 meter. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ketinggian habitat mempengaruhi kelimpahan jenis *Ptychozoon kuhlii*.

Kata kunci : Ketinggian Habitat, *Ptychozoon kuhlii*, Rorokuning, Nganjuk

### 1. LATAR BELAKANG

Wisata air terjun Roro Kuning merupakan destinasi tempat wisata yang masih alami dengan banyaknya hutan pinus dan tumbuhan yang masih banyak dijumpai disekitar perjalanan menuju air terjun Roro Kuning, Kawasan Wisata Air Terjun terletak di Desa Bajulan Kecamatan Loceret, berjarak Sekitar 23 km ke arah selatan pusat Kabupaten Nganjuk. Air terjun ini mengalir dari tiga sumber dari Gunung Wilis yang mengalir Terjun di sela-sela bebatuan padas di bawah pepohonan hutan pinus. Keunikan yang terdapat pada Air Terjun Roro Kuning yaitu terdapat tiga buah air terjun yang mengalir dan jatuh pada satu kolam. karena proses mengalirnya itulah maka masyarakat Desa Bajulan menamakan air terjun Terjun. Tetapi karena bencana banjir pada bulan february 2011 kondisi air Terjun sedikit berubah. Tiga air Terjun sekarang hanya terlihat 1, bukan berarti dua diantaranya menghilang tetapi debitnya kecil (Mahardika et al., 2012). Secara Umum Kawasan ini merupakan Daerah pegunungan dengan ketinggian 675 m di atas permukaan laut. Air Terjun Roro Kuning berada di ketinggian 600 m dpl dan memiliki tinggi antara 10-15 m. Kawasan air terjun Roro Kuning memiliki suhu yang sejuk sehingga masih ditemukan beberapa jenis herpetofauna diantaranya *Ptychozoon kuhlii* yang mulai jarang ditemukan di daerah lain. Salah satu potensi hayati fauna yang perlu dikaji tersebut adalah jenis *Ptychozoon kuhlii*.

*Ptychozoon kuhlii* termasuk Familia Gekkonidae. Tubuh berwarna abu-abu dengan corak coklat tua di punggung dari kepala hingga ekor. Pada sisi tubuh terdapat pelebaran kulit juga pada bagian sisi-sisi ekor, dimana antara jari-jari kaki dan tangan berselaput. *Ptychozoon* adalah genus tokek arboreal didistribusikan lebih banyak dari Asia Tenggara, terutama di tropis basah. Saat ini, enam spesies diakui di bawah genus: *Ptychozoon kuhlii*, *P. horsfieldii*, *P. lionotum*, *P. intermedium*, *P. rhacophorus* and *P. trinotaterra* (Brown, 1999; 1997; Smith, 1935 dalam Pawar 2001).

Berdasarkan penelitian Rooij (1915) keanekaragaman herpetofauna yang pernah dilakukan di Pulau Jawa, tercatat untuk jenis cicak *Ptychozoon kuhli* belum ditemukan lagi di Pulau Jawa sejak 1912. Bahkan persebaran *Ptychozoon kuhli* di Pulau Jawa meliputi Gadok, Sukabumi, Gunung Ungaran, Willis dan Tengger. Sedangkan untuk penelitian akhir-akhir ini jenis cicak *Ptychozoon kuhli* ditemukan di Goa Kiskendo, Yogyakarta namun selama survei yang telah dilakukan ternyata susah sekali ditemukan dan kemungkinan kelimpahannya relatif rendah dikarenakan tergolong langka (Qurniawan, 2012).

Berdasarkan IUCN Red List, jenis *Ptychozoon kuhlii* berstatus *Data Deviciency* (DD), belum banyak data mengenai spesies tersebut karena cukup spesifik habitatnya dan jarang ditemukan di beberapa tempat, sehingga perlu adanya penelitian mengenai studi biologi *Ptychozoon kuhlii* di kawasan air terjun roro kuning Kecamatan Loceret, Nganjuk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui waktu aktifitas, tempat, ketinggian, titik koordinat, frekuensi perjumpaan, suhu, kelembaban, kemelimpahan.

## 2. METODE PENELITIAN

### Lokasi dan waktu penelitian

Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Januari-April 2016 dan masih akan berlanjut sampai bulan Juni 2016. Lokasi yang digunakan dalam pengambilan sampel meliputi kawasan pendopo, mushola, kantor kosong, gubuk, kolam renang, kamar mandi atas dan bawah yang selanjutnya akan dibuat 3 skala tingkat ketinggian yaitu skala 1 dengan ketinggian 0-2 meter, skala 2 dengan ketinggian 2,1-4 meter skala 3 dengan ketinggian > 4. Penelitian dilakukan pada malam hari antara pukul 19.00–03.00 WIB untuk mendapatkan data *Ptychozoon kuhlii* karena bersifat nokturnal.

### Alat dan bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: senter dan baterai untuk survei di malam hari, termometer raksa untuk mengukur suhu air dan udara, kamera untuk dokumentasi dan identifikasi, kantong plastik dan botol selai untuk penyimpanan spesimen, jam tangan untuk mengukur waktu penelitian, kaliper/penggaris untuk mengukur panjang sampel (mm/cm), spidol permanen untuk penandaan spesies yang ditentukan, suntik untuk menyuntik spesimen diawetkan dan kapas untuk alat membus spesimen.

Bahan yang digunakan untuk pembuatan spesimen menggunakan metode awetan basah antara lain ethanol 70%, formaldehid 4% dan akuades.

### Pengambilan data

Metode aktif yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *VES* (*Visual Encounter Survei*) (Heyer dkk., 2004) yang dimodifikasi dengan teknik *purposive sampling* (Hamidy dkk., 2007), yaitu teknik pencarian dan pengambilan (*capture and remove*) sampel *Ptychozoon kuhlii* di semua mikrohabitat suatu area sesuai dengan plot yang sudah di tentukan dan mencatat yang ditemui baik yang tertangkap maupun yang tidak tertangkap. Dari tiap-tiap lokasi di lakukan pendataan meliputi: data lokasi perjumpaan (tanggal, rentan waktu perjumpaan, ketinggian, lokasi), frekuensi perjumpaan, parameter lingkungan (suhu dan kelembaban), kemelimpahan.

Untuk derajat kemelimpahan relatif jenis *Ptychozoon kuhlii* yang dijumpai selama penelitian dikategorikan dalam 4 kelompok mengikuti Buden (2000), yaitu: dapat dikatakan banyak dijumpai jika minimal tercatat 30 perjumpaan/hari, dikatakan cukup banyak dijumpai jika 10-30 perjumpaan/hari, jarang dijumpai jika hanya 10 perjumpaan/hari, sulit dijumpai jika hanya 5 perjumpaan/hari dan dikatakan langka jika perjumpaannya di bawah 5 perjumpaan/hari pada sebagian besar waktu survei.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian di wisata air terjun roro kuning mulai bulan januari sampai april 2016 didapatkan hasil jumlah *Ptychozoon kuhlii* sebanyak 45 ekor yang ditemukan di 10 lokasi yaitu Pendopo, mushola, Kantor kosong, kolam renang, kamar mandi atas, kamar mandi bawah, taman, toko, gubuk dan pohon pinus. Hasil penelitian lebih rinci dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 1. Data lokasi perjumpaan *Ptychozoon kuhlii*

No	Survei ke	Tanggal	Rentan Waktu	Ketinggian	Lokasi
1.	1.	29/01/2016			
	1.		I	2	B
	2.		III	2	E
	3.		III	2	A
	4.		III	2	A
	5.		III	2	A
	6.		III	2	A
	7.		III	2	A
	8.		III	2	A
	9.	III	2	A	

2.	2.	25/02/2016			
	1.		I	2	B
	2.		I	2	G
	3.		II	2	A
	4.		II	2	A
	5.		V	2	A
	6.		V	2	A
	7.		V	2	A
	8.		V	2	A
	9.		V	2	A
	10.		V	2	A
	11.		V	2	A
	12.		V	2	A
	13.		V	2	A
	14.		V	2	A
	15.	V	2	B	

3.	3.	18/03/2016			
	1.		IV	2	D
	2.		IV	2	A
	3.		IV	2	A
	4.		IV	2	A
	5.		IV	2	A
	6.	IV	2	A	

4.	4.	8-9/04/2016			
	1.		V	2	B
	2.		V	2	B
	3.		VI	2	F
	4.	VII	3	A	

	5.		VII	3	A
	6.		VII	3	A
	7.		VII	3	A
	8.		VII	2	D
	9.		VII	3	C
	10.		VII	3	C
	11.		VII	1	C
	12.		VII	1	I
	13.		VII	1	C
	14.		VII	2	C
	15.		VII	2	C
	16.		VII	1	J
	17.		VIII	1	H
	18.		VIII	2	F
	19.		VIII	2	E

Keterangan

Rentang waktu	Ketinggian	Lokasi
I : 19.00 - 20.00	1 : 0 – 2 Meter	A : Pendopo
II : 20.01 - 21.00	2 : 2,1 – 4 Meter	B : Mushola
III : 21.01 -22.00	3 : >4 Meter	C : Kantor kosong
IV : 22.01-23.00		D : Kolam renang
V : 23.01 - 24.00		E : Kamar mandi atas
VI : 00.01 - 01.00		F : Kamar mandi bawah
VII: 01.01 - 02.00		G : Taman
VIII: 02.01-03.00		H : Toko
		I : Gubuk
		J : Pohon pinus

Pada sampling tanggal 29 Januari 2016 ditemukan 9 ekor *Pthychozoon kuhlii* dengan jumlah paling banyak ditemukan di Pendopo yaitu 7 ekor, di kamar mandi atas ditemukan 1 ekor dan untuk di mushola juga ditemukan 1 ekor. Dengan ketinggian semua menunjukkan angka 2 atau antara 2,1 sampai 4 meter dalam waktu dimulai pukul 19.00 sampai 22.00 WIB.

Tanggal 25 Februari 2016 didapatkan 15 ekor *Pthychozoon kuhlii* ditemukan paling banyak di pendopo dengan jumlah 12 ekor, Mushola ditemukan 2 ekor dan di taman 1 ekor. Dengan ketinggian semua menunjukkan angka 2 atau antara 2,1 sampai 4 meter dalam waktu dimulai pukul 19.00 sampai 24.00 WIB.

Tanggal 18 Maret 2016 didapatkan 6 ekor *Pthychozoon kuhlii* ditemukan paling banyak di Pendopo dengan jumlah 5 ekor dan di Kolam renang ditemukan 1 ekor. Dengan ketinggian semua menunjukkan angka 2 atau antara 2,1 meter sampai 4 meter dalam waktu penemuan dimulai pukul 22.01 sampai 23.00 WIB

Tanggal 8-9 April 2016 didapatkan 19 ekor *Pthychozoon kuhlii* ditemukan di pendopo sebanyak 4 ekor dengan ketinggian > 4 meter, di mushola 2 ekor dengan ketinggian 2,1 meter sampai 4 meter, Kantor kosong 6 ekor dengan ketinggian > 4 meter, di kolam renang 1 ekor, di kamar mandi atas 1 ekor, di kamar mandi bawah 2 ekor dengan ketinggian 2,1 sampai 4 meter, di toko 1 ekor dengan ketinggian 0 sampai 2 meter, di pohon pinus 1 ekor dengan ketinggian 0 sampai 2 meter dan di gubuk 1 ekor dengan ketinggian 0 sampai 2 meter dalam waktu penemuan dimulai pukul 23.01 sampai 03.00 WIB.



Gambar 1. Denah kawasan wisata air terjun Rorokuning



Gambar 2. Denah kawasan wisata air terjun Roro Kuning



Gambar 3. Denah 10 tempat perjumpaan *Ptychozoon kuhlii* di kawasan wisata air terjun Rorokuning

Tabel 2. Frekuensi Perjumpaan

Survei/Lokasi	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Jumlah
1	7	1	0	0	1	0	0	0	0	0	9
2	12	2	0	0	0	0	1	0	0	0	15
3	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6
4	4	2	6	1	1	2	0	1	1	1	19

Berdasarkan tabel 2, frekuensi tertinggi perjumpaan *Ptychozoon kuhlii* adalah pada survey ke 4 dan frekuensi terendah ditemukan pada survey ke 3. Pada survey pertama ditemukan jumlah *Ptychozoon kuhlii* sebanyak 9 ekor, Survey ke dua 15 ekor. Survey ketiga 6 ekor. Survey ke empat 19 ekor.

Tabel 3. Suhu kelembaban

Parameter lingkungan	1	2	3	4
Suhu	22,5	21,5	21,5	21,5
Kelembaban	95	98,5	100	100
Suhu Tertinggi	√	—	—	—
Suhu terendah	—	√	√	√
Kelembaban tertinggi	—	—	√	√
Kelembaban terendah	√	√	—	—

Suhu pada sampling pertama sekitar 22,5°C dan kelembaban rata-rata sekitar 95%. Pada sampling kedua sekitar 21,5°C dan kelembaban 98,5%. Sampling ke tiga suhu sekitar 21,5°C dan kelembaban sekitar 100°C. Sampling ke empat sekitar 21,5°C dan kelembaban 100%. Suhu tertinggi di terdapat pada sampling

pertama suhu terendah terdapat pada sampling ke dua, ke tiga dan ke empat. Kelembaban terjadi pada sampling ke tiga dan ke empat. Kelembaban terendah terjadi pada sampling pertama dan ke dua.

Berdasarkan Tabel 1, *Pthychozoon kuhlii* yang di temukan di tempat wisata air terjun Roro Kuning dijumpai di berbagai tempat yaitu Pendopo, Mushola, Kantor kosong, Kolam renang, Kamar mandi atas, Kamar mandi bawah, Taman Toko, Gubuk dan Pohon pinus pendopo bagian atas.

Dari sampling pertama sampai sampling ke empat di dapatkan jumlah total di lokasi pendopo 28 ekor, di mushola total 5 ekor, Kantor kosong 6 ekor, Kolam 2 ekor, Kamar mandi atas 2 ekor, Kamar mandi bawah 2 ekor, Taman 1 ekor, Toko 1 ekor, Gubuk 1 ekor dan Pohon pinus 1 ekor. namun dari sampling pertama sampai sampling ke empat *Pthychozoon kuhlii* banyak ditemukan di lokasi pendopo bagian atas hal ini dikarenakan banyaknya makanan *Pthychozoon kuhlii* seperti serangga malam dan karena di pendopo terdapat cahaya yang cukup menerangi untuk menarik serangga berkumpul sehingga sangat menguntungkan bagi *Pthychozoon kuhlii*.

Jumlah paling sedikit *Pthychozoon kuhlii* dijumpai di lokasi taman, toko, gubuk dan pohon pinus dengan setiap lokasi jumlah total 1 ekor hal ini dikarenakan kondisi lingkungan tempat *Pthychozoon kuhlii* yang dijumpai minim akan serangga untuk makanan *Pthychozoon kuhlii*.

Survey *Pthychozoon kuhlii* dimulai pukul 17.00 sampai 03.00 WIB. Dari setiap sampling paling banyak ditemukannya *Pthychozoon kuhlii* antara pukul 01.01 sampai 02.00 WIB hal ini dikarenakan kondisi lingkungan yang mulai berubah menjadi sepi dan untuk menghindari predator. Banyaknya keluar pada jam tersebut atau pada tengah malam karena untuk mendapatkan tempat yang lebih lega. Selain itu malam hari yang gelap memberikan perlindungan yang lebih. Lebih mudah bersembunyi dan meloloskan diri. Beberapa hewan memilih malam hari karena mereka memang menghindari sinar matahari yang panas yang bisa merusak jaringan tubuh mereka.

Ketinggian saat ditemukannya *Pthychozoon kuhlii* paling banyak pada skala 2 yaitu antara 2,1 meter sampai 4 yaitu dengan total jumlah perjumpaan 38 ekor, untuk skala 1 hanya ditemukan 5 ekor dengan ketinggian antara 0 sampai 2 meter dan paling sedikit dijumpai pada skala 3 dengan ketinggian >4 meter. Paling banyaknya ditemukan pada skala 2 karena ketinggian pada tempat ini sangat strategis untuk mendapatkan makanannya berupa serangga tidak terlalu tinggi dan tidak terlalu rendah dan di tempat pendopo bagian atas sangat banyak serangga yang berkumpul karena faktor cahaya yang membuat serangga menjadi tertarik di tempat tersebut.

Berdasarkan Tabel 2. Frekuensi perjumpaan pada sampling pertama ditemukan total perjumpaan *Pthychozoon kuhlii* 9 ekor dengan 2 tempat, sampling kedua total perjumpaan sebanyak 15 ekor dengan 3 tempat, sampling ketiga total perjumpaan sebanyak 6 ekor dengan 2 tempat dan sampling ke empat sebanyak 19 ekor dengan 9 tempat. Total perjumpaan keseluruhan 38 ekor dan paling banyak ditemukan pada sampling ke empat karena ditemukan di 9 tempat dari 10 tempat yang ditemukan serta kondisi lingkungan setelah hujan lebat sehingga banyak binatang yang ingin mencari makanannya.

Berdasarkan Tabel 3. Suhu kelembaban rata-rata pada sampling pertama yaitu 22,5°C dan sampling ke dua, tiga dan empat dengan rata-rata 21,5°C. Untuk kelembaban pada sampling pertama yaitu 95%, sampling kedua 98,5%, sampling ketiga 100% dan sampling ke empat 100%. Dari hasil sampling yang telah dilakukan diduga suhu yang baik untuk *Pthychozoon kuhlii* mencari makanan di malam hari yaitu dengan rata-rata suhu antara 21,5°C. Untuk kelembaban berkisar antara 95% sampai 100% dari kelembaban di sekitar wilayah air terjun roro kuning yang menyebabkan masih di temuinya jenis *Pthychozoon kuhlii* di kawasan tersebut.

Derajat kelimpahan jenis *Pthychozoon kuhlii* di kawasan air terjun roro kuning untuk sampling pertama dapat dikatakan jarang dijumpai dengan jumlah perjumpaan 9 ekor, sampling kedua dinyatakan cukup banyak dijumpai dengan jumlah 15 ekor, sampling ke tiga dinyatakan cukup banyak dijumpai meski hanya dengan jumlah 6 ekor dan sampling ke empat dinyatakan cukup banyak dijumpai dengan jumlah 19 ekor.

#### 4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan 4 kali sampling di dapatkan total *Pthychozoon kuhlii* 45 perjumpaan dengan jumlah sampling pertama total 9 ekor, sampling kedua total 15 ekor, sampling ke tiga 6 ekor dan sampling ke empat 19 ekor. Dengan ketinggian paling banyak pada skala 2 yaitu 2,1 sampai 4 meter, untuk perjumpaan paling banyak ditemukan pada pukul 01.01 sampai 02.00 WIB serta banyaknya ditemukan di pendopo. dari sampling pertama sampai ke empat derajat kelimpahan dinyatakan data cukup banyak dijumpai dikarenakan di jumpai di atas 5 ekor dan di bawah 30 perjumpaan/hari.

## SARAN

Diharapkan untuk penelitian selanjutnya bisa memperluas pembahasan mengenai berat, panjang masing-masing individu, warna dan jenis kelamin, untuk pengambilan waktu sampel diharapkan bisa mengambil waktu untuk siang hari sehingga bisa mengetahui tingkah laku jenis *Ptychozoon kuhlii* saat diurnal.

## UACAPAN TERIMKASIH

Terimakasih kepada Dinas Pariwisata dan kepada keluarga besar studi club SCAR (Study Club of Amphibi And Reptil) Pendidikan Biologi, Universitas Nusantara PGRI Kediri atas segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan. Khususnya terimakasih disampaikan kepada mbah Ran selaku penjaga malam daerah wisata air terjun roro kuning yang telah membantu dalam hal penunjukkan lokasi dan situasi di daerah tersebut.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Buden, D.W. 2000. The Reptiles of Pohnpei, Federated Stated of Micronesia. *Micronesia*, 32 (2): 155-180.
- Hamidy, A., Mulyadi dan Isman. 2007. *Herpetofauna di Pulau Waigeo (in press)*. Pp:4.
- Mahasdika, D. P., Sari, N., Wardhani. 2012. Studi Kasus Destinasi Pariwisata Air terjun sedudo dan air terjun roro kuning. *Planning for urban legend and Environment Vol. 1, Desember 2012*.
- Pawar S, Biswas S. 2001. First Record Of The Smooth-Backed Parachute Gecko *Ptychozoon Ilnotium* Annandale 1905 From The Indian Mainland. *Asiantic Herpetogological Research*. Vol. 8, pp 101-106.
- Qurniawan T. F., dan Eprilurahman R. 2012. Keanekaragaman Jenis Herpetofauna di Kawasan Ekowisata Goa Kiskendo, Kulonprogo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Biota Vol. 17 (2): 78–84, Juni 2012*. ISSN 0853-867
- Rooij, N.De. 1915. The Reptiles of the Indo-Australian Archipelago I. Lacertilia, Chelonia, Emydosauria. EJ Brill. Leiden, The Netherlands.