

Mikrohabitat Katak Bertanduk (*Megophrys nasuta*) di Hutan Bukit Beluan Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu

Sri Sumarni dan Oktavianus Jeki Prabowo
Fakultas Pertanian Universitas Kapuas Sintang
Email: sri_nanisumarni@yahoo.co.id

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi mikrohabitat katak *Megophrys nasuta* di Hutan Bukit Beluan Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu. Manfaat penelitian ini diharapkan menjadi informasi awal tentang mikrohabitat katak *Megophrys nasuta* dan yang nantinya digunakan sebagai databasedalam kelestarian katak *Megophrys nasuta* di Kawasan Hutan Bukit Beluan Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu. Penelitian ini menggunakan Metode Visual Encounter Survey (VES) dikombinasikan dengan metode pembuatan perangkap (Trapping), untuk pengukuran parameter lingkungan mikrohabitat menggunakan Sistem Transek secara *purposive* berdasarkan dua tipe habitat yaitu akuatik dan terestrial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mikrohabitat *M. nasuta* berada pada kisaran suhu 24-25°C dengan nilai rata-rata 24,4°C, kelembaban udara 90-93% dengan nilai rata-rata 91,75%, pH air mendekati normal (7) yaitu 6,8, kedalaman serasah ditemukan *M. nasuta* adalah 8,37 cm, pada ketinggian permukaan air sekitar 30-72,6 cm dengan nilai rata-rata 54 cm dan ketinggian tempat ditemukan *M. nasuta* kisaran antara 141-195 m.dpl. Keadaan sungai bersih, dengan tutupan tajuk yang cukup, terdapat banyak serasah daun dan ranting-ranting pohon pada daratan yang menjadi tempat tinggal, tempat bertahan hidup dan berkembang biak. Diketahui dari data Badan Pusat Statistik (BPS) bahwa temperatur rata-rata di kawasan Kapuas Hulu pada saat penelitian berkisar antara 26.80-27.80°C, hari hujan rata-rata 22 hari dan curah hujan rata-rata 404.70 mm.

Kata Kunci: Mikrohabitat, Katak Bertanduk (*Megophrys nasuta*), Hutan Bukit Beluan

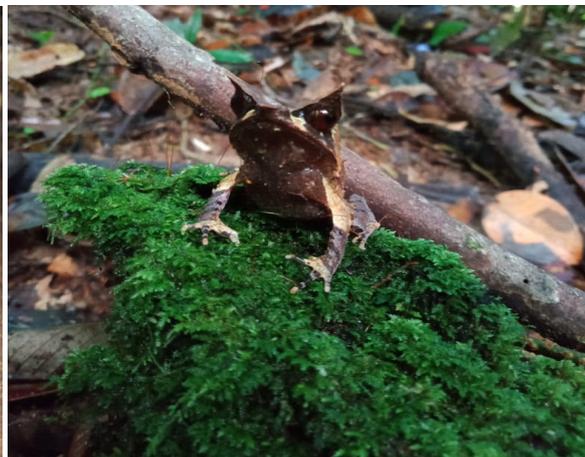
PENDAHULUAN

Megophrys nasuta yang dikenal sebagai katak serasah atau katak bertanduk (dikarenakan bentuk kelopak mata yang menyerupai tanduk) dari keluarga *Megophryidae* hidup di lantai hutan di atas serasah-serasah daun untuk berkamuflase dan bertahan hidup. Katak ini akan banyak ditemukan di tepi aliran sungai permanen dengan substrat yang sesuai dengan karakteristik morfologis eksternal untuk bertahan hidup dan untuk berkembang biak. Katak *Megophrys*

nasuta merupakan salah satu komponen penyusun ekosistem yang memiliki peran sangat penting, baik secara ekologis, maupun ekonomis. Secara ekologis, katak berperan sebagai pemangsa konsumen primer seperti serangga atau hewan invertebrata lainnya (Iskandar 1998) dan juga sebagai komponen penting dalam rantai makanan juga dapat dijadikan sebagai bio-indikator terhadap perairan seperti sungai.



A



B

Gambar 1. Jenis *Megophrys nasuta* (katak bertanduk) tampak samping (A), tampak depan (B)

Mikrohabitat Katak Bertanduk (*Megophrys nasuta*) di Hutan Bukit Beluan Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu

Secara ekonomis katak dapat dimanfaatkan sebagai sumber protein hewani, hewan percobaan dan hewan peliharaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mikrohabitat katak *Megophrys nasuta* di Kawasan Hutan Bukit Beluan dan masih sedikitnya informasi ilmiah tentang katak *Megophrys nasuta*. Suku ini memiliki anggota jenis terbanyak di Kalimantan dan spesifikasi habitat pada lantai hutan yang didominasi oleh keberadaan serasah. Banyak anggota jenisnya mempunyai warna yang mirip serasah dan daun-daun kering. Jenis ini merupakan jenis yang sangat senang bersembunyi dan menyamarkan diri dengan lingkungan dimana ia hidup (berkamufase) untuk melindungi diri dari pemangsa. Memiliki ukuran sangat beragam dimulai dari yang kecil hingga sebesar telapak tangan manusia (Zainudin B.A. dkk.2020).

Kepala besar berbentuk segi tiga, mata tertutup oleh kelopak mata berbentuk kerucut yang mirip tanduk yang berfungsi sebagai pelindung mata atau perpanjangan dermal. Dengan penampilan yang unik sehingga lebih sering disebut sebagai katak bertanduk, selain hal tersebut warna kulit katak ini sangat mirip dengan serasah daun kering, yang mana tumpukan serasah ini juga menjadi salah satu lingkungan yang diminati oleh katak bertanduk. Katak bertanduk aktif pada malam hari dan memangsa serangga-serangga kecil.

Habitat adalah suatu komunitas biotik atau serangkaian komunitas-komunitas biotik yang ditempati oleh binatang atau populasi kehidupan. Habitat yang sesuai menyediakan semua kelengkapan habitat bagi semua spesies selama musim tertentu atau sepanjang tahun. Kelengkapan habitat terdiri dari berbagai macam jenis termasuk makanan, perlindungan, dan faktor-faktor lainnya yang diperlukan oleh spesies hidupan liar untuk bertahan hidup dan melangsungkan reproduksinya secara berhasil (Bailey, 1984).

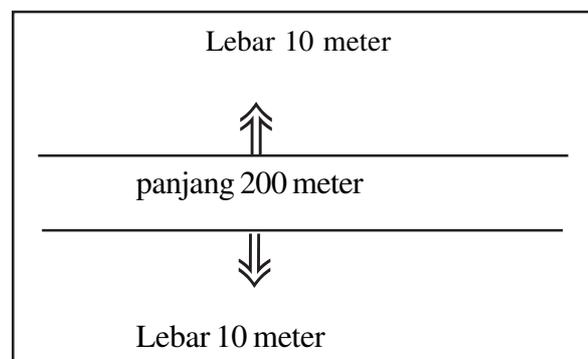
METODE PENELITIAN

Pengumpulan data dengan menggunakan metode Visual Encounter Survei (untuk setiap perjumpaan) yang dikombinasikan pembuatan

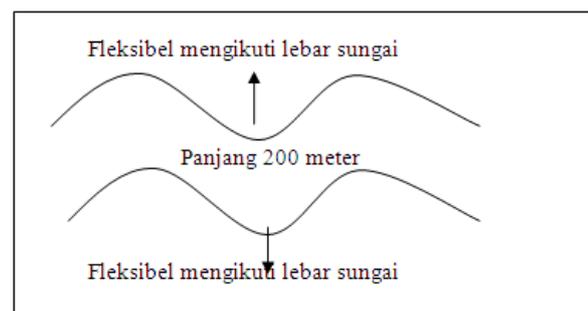
perangkap (Trapping). Untuk pengukuran parameter lingkungan mikrohabitat dengan sistem jalur yang peletakannya dilakukan secara *purposive* berdasarkan dua tipe habitat yaitu akuatik dan terrestrial.

Pengamatan dilakukan disepanjang jalur pengamatan dengan melihat objek yang tampak pada serasah, genangan air, permukaan tanah. Pengambilan data dilakukan malam hari pukul 19:00-21:00 WIB dilakukan secara berulang-ulang. Individu yang dijumpai sebagian ditangkap dan difoto untuk kepentingan identifikasi.

Pelaksanaan penelitian diawali dengan pengambilan titik koordinat lokasi penelitian dan base camp. Selanjutnya penentuan jalur pengamatan, dan berikutnya pembuatan jalur pengamatan. Jalur pengamatan digunakan untuk pengumpulan data primer. Jalur pengamatan dibuat sebanyak pada lokasi terestral dan akuatik. Pada jalur terestral jalur pengamatan dibuat dengan panjang 200 m dan lebar 10 m ke kanan dan ke kiri. Begitu pula pada jalur akuatik dibuat jalur pengamatan sepanjang 200 meter dengan lebar jalur kanan dan kiri sungai fleksibel mengikuti lebar sungai.



Gambar 2. Jalur Pengamatan Terrestrial



Gambar 3. Jalur Pengamatan Akuatik

Mikrohabitat Katak Bertanduk (*Megophrys nasuta*) di Hutan Bukit Beluan Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu

Perangkap di pasang pada jalur pengamatan terestrial. Pemilihan tempat pemasangan perangkap disesuaikan dengan kondisi habitat yang terdapat banyak serasah daun, tidak jauh dari mata air dan kondisi tanah yang sedikit miring. Perangkap dibuat dengan menggali lubang dengan kedalaman 50 cm dan lebar mulut lubang 20 cm. Pada sisi kiri dan kanan di pasang pagar berbahan kantong plastik yang sudah di modifikasi.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari GPS, GPS Android Essensial, Pita

meter, Kamera Fujifilm Finepix HS 20 EXR, Tally Sheet, Termohigro, Timbangan Pesola, Kaliper, Mistar, PH Meter, Senter (Head lamp), peralatan untuk membuat perangkap. Buku File Guide Frog of Borneo, Buku Panduan Lapangan Mengenal Satwa Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya, Buku Metode survei dan Penelitian Herpetofauna. Mirza D. Kusri dan Buku Panduan Lapangan Amfibi dan Reptil Kawasan Hutan Batang Toru, untuk panduan di lapangan. Adapun bahan katak *Megophrys nasuta*, Kantong plastik hitam ukuran 100 x 120 cm untuk bahan perangkap.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Secara rinci hasil pengamatan pada lokasi penelitian dapat dilihat Tabel 1.

Tabel 1. Rincian Lokasi Pengambilan Data

No	Nama Lokasi	Panjang Jalur	Koordinat Awal	Koordinat Akhir	Keterangan
1	Sungai Beluan (akuatik)	202 m	N 00°20'28.09" E 112°17'58.68"	N 00°20'23.43" E 112°18'03.28"	Menyusuri sungai, substrat
2	Jalur Pendakian (terestrial)	200 m	N 00°20'25.79" E 112°18'00.60"	N 00°20'19.11" E 112°18'03.53"	pasir dan berbatu Menyusuri jalur pendakian

Tabel 1 menjelaskan pada lokasi penelitian ada dua jalur yang berbeda. Jalur 1 merupakan sungai beluan dengan menyusuri sungai sepanjang 202 m koordinat awal N 00°20'28.09" E 112°17'58.68" dan koordinat akhir N 00°20'23.43" E 112°18'03.28" dengan substrat pasir dan berbatu. Vegetasi penyusun yang ada di sepanjang jalur sungai terdiri dari durian (*Durio zibethinus*), kepuak (*Artocarpus sp*), jambu tangkalak (*Bellucia axinanthera*) dan paku-pakuan. Jalur

2 pada jalur pendakian, pengamatan dilakukan dengan menyusuri jalur sejauh 200 meter. Titik koordinat awal N 00°20'25.79" E 112°18'00.60" dan titik koordinat akhir N 00°20'19.11" E 112°18'03.53" ditemukan jenis durian (*Durio zibethinus*), kepuak (*Artocarpus sp*), leban (*Vintex pinnata l*), jambu tangkalak (*Bellucia axinanthera*) dan bambu (*Bambuseae sp*) serta tumbuhan bawah. Lebih jelasnya untuk lokasi ditemukannya *M. nasuta* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jalur ditemukannya katak *M. nasuta*

No	Jalur		Ketinggian	Jumlah individu	Keterangan
	Akuatik	Teresterial			
1	✓		144 m.dpl	1	Sedang bertengger di tepi sungai
2	✓		150 m.dpl	1	Bersembunyi di bawah pohon
3	✓		141 m.dpl	1	Bertengger diatas batu
4		✓	195 m.dpl	1	Bersembunyi di antara serasah daun

Tabel 2 ini menjelaskan bahwa pada jalur penelitian ditemukan sebanyak empat (4) individu *M. nasuta* pada ketinggian berbeda, perjumpaan secara langsung pada ketinggian 141 m.dpl sampai

dengan 195 m.dpl. Pada jalur Sungai Beluan (akuatik) ditemukan tiga (3) individu dan pada jalur pendakian ditemukan satu (1) individu *M. nasuta*.

Mikrohabitat Katak Bertanduk (*Megophrys nasuta*) di Hutan Bukit Beluan
Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu



Gambar 4. Lokasi pengamatan pada jalur akuatik

Hasil pengukuran suhu udara, kelembaban udara, pH air, kedalaman serasah, ketinggian permukaan air dan ketinggian tempat pada jalur akuatik dan terestrial. Data untuk pengamatan parameter lingkungan mikrohabitat *M. nasuta* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Parameter Lingkungan Mikrohabitat *M. nasuta*

No	Jalur		Jumlah individu	Suhu Malam	Kelembaban Malam	pH	Kedalaman serasah	Ketinggian permukaan air	Ketinggian tempat
	Akuatik	Teresterial							
1.	✓		1	24,3°C	92%	6,8			144 m.dpl
2.	✓		1	24,4°C	92%	6,8		30 cm	150 m.dpl
3.	✓		1	25,4°C	90%	6,8		59,4 cm	141 m.dpl
4.		✓	1	24,3°C	93%		8,37 cm	72,6 cm	195 m.dpl

Selama penelitian pengamatan dilakukan sebanyak empat kali pengamatan. Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan pada kedua jalur pengamatan tersebut diketahui suhu udara berkisar antara 24-25°C, dengan rata-rata 24,4°C kelembaban udara berkisar 90-93% dengan rata-rata 91,75%, pH air 6,8, kedalaman serasah 8,37 cm, ketinggian permukaan air 30-72,6 cm dengan nilai rata-rata 54 cm dan ketinggian tempat kisaran antara 141-195 m.dpl.

Pemasangan perangkap yang diletakkan pada ketinggian 184 m.dpl, dan selama penelitian dilakukan pengamatan dengan waktu pemantauan perangkap ditentukan berdasarkan aktifitas *M. nasuta* yang aktif pada malam hari. Akan tetapi pada

perangkap tidak mendapatkan hasil, hanya ada ditemukan *Phoxophrys nigrilabris* (*Agamidae*) yang terperangkap dalam lubang.

Pembahasan

Secara umum kawasan bukit Beluan merupakan salah satu habitat yang sesuai bagi katak bertanduk. Walaupun hanya ditemukan secara langsung empat individu pada lokasi penelitian, dan pengamatan tidak langsung melalui sumber suara yang diperkirakan lebih dari sebelas individu. Vegetasi penyusun di sepanjang jalur sungai adalah durian (*Durio zibethinus*), kepuak (*Artocarpus sp*), jambu tangkalak (*Bellucia pantamera*) dan tumbuhan bawah seperti paku-pakuan. Menjadikan

Mikrohabitat Katak Bertanduk (*Megophrys nasuta*) di Hutan Bukit Beluan Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu

keadaan di sekitar sungai menjadi lebih teduh, dan dengan substrat sungai yang didominasi oleh pasir dan berbatuan sehingga kondisi air sungai yang bersih menjadikan tempat yang cocok untuk tempat berkembang biak spesies *M. nasuta* maupun spesies lainnya. Suatu habitat merupakan hasil interaksi dari komponen fisik dan komponen biotik (Alikodra (2002)). Komponen fisik terdiri atas: topografi, tanah, iklim, air, udara, dan ruang; sedangkan komponen biotik terdiri atas: vegetasi, mikro fauna dan makro fauna. Bailey (1984) mengemukakan kelengkapan habitat terdiri dari berbagai macam jenis termasuk makanan, perlindungan, dan faktor-faktor lainnya yang diperlukan oleh spesies hidupan liar untuk bertahan hidup dan melangsungkan reproduksinya secara berhasil

Sungai sebagai sumber air dengan ketinggian permukaan air yang dilewati berkisar antara 30-72,6 cm dengan nilai rata-rata 54 cm dan pH air 6,8 mendekati normal ini berarti air sungai bersifat netral dan masih bersih atau tidak mengalami pencemaran, sehingga akan sangat baik sebagai tempat berkembangbiaknya telur katak. Selain pH yang netral dan kondisi suhu 24°C serta kelembaban yang berkisar 90% sudah tentu akan menyokong mikrohabitat yang sesuai untuk katak bertanduk menempati kawasan ini sebagai tempat hidupnya.

Pada jalur Terrestrial terdapat banyak ranting-ranting pohon, serasah daun dan sampah organik yang mengandung banyak senyawa berbasis karbon membentuk humus dan tanah sehingga kelembabannya akan lebih terjaga dan ini menjadi salah satu hal yang mendukung dalam mikrohabitat katak bertanduk. Akan tetapi karena pada saat penelitian sedang musim hujan sehingga perjumpaan secara langsung menjadi lebih sedikit. Namun berdasarkan pengamatan melalui sumber suara diperkirakan lebih dari sebelas individu. Hal ini sesuai dengan pendapat Zainudin B.A. dkk (2019) menurutnya jenis katak bertanduk ini paling mudah ditemukan saat musim hujan melalui suara sebagai tanda panggilan kawin dan berada pada tepi aliran sungai, jenis ini juga merupakan jenis

yang sangat senang bersembunyi dan menyamarkan diri dengan lingkungan dimana ia hidup (berkamufase) untuk melindungi diri dari pemangsa.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mikrohabitat *M. nasuta* adalah suhu udara berkisar antara 24-25°C dengan nilai rata-rata 24,4°C dengan kelembaban udara berkisar 90-93% dan nilai rata-rata untuk kelembaban selama penelitian adalah 91,75%. Adapun pH air sungai Beluan adalah 6,8 hampir mendekati normal (7), kedalaman serasah ditemukan *M. nasuta* 8,37 cm, ketinggian permukaan air berkisar antara 30-72,6 cm dengan nilai rata-rata 54 cm dan ketinggian tempat ditemukan *M. nasuta* kisaran antara 141-195 m.dpl. Kondisi sungai yang bersih, tutupan tajuk yang cukup, terdapat banyak serasah daun dan ranting-ranting pohon pada daratan pada jalur terestrial yang menjadi tempat tinggal, tempat hidup dan berkembang biak. Data sekunder diperoleh melalui Badan Pusat Statistik (BPS) data temperatur rata-rata berkisar antara 26.80-27.80 Celcius, hari hujan rata-rata 22 hari dan curah hujan rata-rata 404.70 mm.

SARAN

Berdasarkan uraian diatas maka perlu perhatian khusus terhadap kondisi lingkungan di kawasan Bukit Beluan guna memperkecil dan mengurangi terjadinya kerusakan pada hutan, dan tetap lestari habitat satwa yang ada di kawasan tersebut. Selain itu harapan kedepannya ada penelitian lanjut khususnya tentang keberadaan spesies *M. nasuta* pada ketinggian yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, A.U. dkk. (ED). 2013. *Panduan Lapangan Mengenal Satwa Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya*. Cetakan Kedua. Sintang. Balai Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya.
- Alikodra HS. 2002. *Pengelolaan Satwaliar Jilid I*. Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan IPB. Bogor

**Mikrohabitat Katak Bertanduk (*Megophrys nasuta*) di Hutan Bukit Beluan
Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu**

Irianto, A.2015. *Habitat Mikrohabitat dan Relung Ekologi*.

Kusrini, M.D.(ED).2019 .*Metode Surveyi Dan Penelitian Herpetofauna*. Bogor . IPB press.

Maisyara, S. *Mikrohabitat Katak Tanpa Paru-Paru (*Barbourula kalimantanensis* Iskandar, 1978) Di Kawasan Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya Kabupaten Melawi Kalimantan Barat*.Jurnal Hutan Lestari, 7(2)

Zainudin, B.A.dkk.2020.*Panduan Visual & Identifikasi Lapangan Anura (Studi Kasus KHDTK ULM)*.Universitas LambungMangkurat. Banjarmasin