

IDENTIFIKASI KELELAWAR PEMAKAN SERANGGA (MICROCHIROPTERA) DI GUA GRODA, KAWASAN KARST GUNUNG SEWU, GUNUNGKIDUL, YOGYAKARTA

Evi Margiyanti

Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta

Email: evimargiyanti.2019@student.uny.ac.id

evimargiyanti@gmail.com

Abstract

Groda Cave located in Gunung Sewu Karst Area in Gunung Kidul Yogyakarta which is used by bats as a roosting place as they rest during the day. This study aims to identify insectivorous bats (microchiroptera) in Groda Cave. This paper based on the data collected in July 2016 in Gunungkidul, Yogyakarta. Morphometric identification is based on body size and body characteristics. The method used is observation. The result of this study highlights the existence of insect-eating bats found in the Groda Cave. Based on morphometry, there are 3 types bats in Groda cave, namely *Rhinolopus canuti*, *Rhinolopus affinis*, and *Rhinolopus pusillus*.

Keywords: Microchiroptera; Groda Cave; *Rhinolopus*

Abstrak

Gua Groda terletak di Kawasan Karst Gunung Sewu di Gunung Kidul Yogyakarta yang dihinggapi kelelawar saat beristirahat di siang hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelelawar pemakan serangga (microchiroptera) di Gua Groda. Makalah ini berdasarkan data yang dikumpulkan pada Juli 2016 di Gunungkidul, Yogyakarta. Identifikasi morfometrik didasarkan pada ukuran tubuh dan karakteristik tubuh. Metode yang digunakan adalah observasi. Hasil penelitian ini menyoroti keberadaan kelelawar pemakan serangga yang ditemukan di Gua Groda. Berdasarkan morfometri, ada 3 jenis kelelawar di gua Groda, yaitu *Rhinolopus canuti*, *Rhinolopus affinis*, dan *Rhinolopus pusillus*.

Kata kunci: Microchiroptera; Gua Groda; *Rhinolopus*

I. Pendahuluan

Kelelawar merupakan hewan dari kelas Mamalia (binatang menyusui) yang memiliki kemampuan adaptasi untuk terbang (Yin et al, 2011). Kelelawar termasuk dalam Ordo Chiroptera yang terdiri dari dua subordo yaitu Megachiroptera (kelelawar pemakan buah) dan Microchiroptera (kelelawar pemakan serangga) (Suyanto, 1998 dalam Fathoni et al, 2017).

Kelelawar subordo Microchiroptera (pemakan serangga) yang biasanya berukuran kecil dan memiliki peran yang sangat penting bagi lingkungan yaitu sebagai penyebar biji. Di lingkungan luar gua, kelelawar Microchiroptera berperan sebagai pengendali hama tanaman termasuk hama pertanian, dan nyamuk yang merupakan vektor penyakit berbahaya bagi manusia. Oleh karena itu kelelawar disebut juga sebagai pengendali biologis atau predator alami bagi serangga (Novia et al, 2015).

Habitat alami kelelawar antara lain habitat tempat tinggal (*roosting*) maupun tempat mencari makan (*foraging area*). Kelelawar dapat ditemukan di berbagai tempat yang memiliki ekosistem darat bervegetasi (Medellín *et al.*, 2000). Habitat kelelawar pun bermacam-macam yaitu di gua, kolong atap-atap rumah, terowongan, rerimbunan daun, dll. Gua biasanya dihuni oleh kelelawar Microchiroptera sebagai tempat bertengger (*roosting*) saat beristirahat ketika siang hari. Di Gunungkidul terdapat kawasan karst Gunung Sewu yang memiliki banyak gua. Salah satunya yaitu Gua Groda yang dihuni oleh berbagai jenis kelelawar dari subordo Microchiroptera. Namun keberadaan kelelawar di Gua ini belum pernah diteliti. Studi morfologi dalam melakukan identifikasi kelelawar perlu dilakukan. Identifikasi spesies berdasarkan pengukuran morfologi (morfometri) merupakan cara untuk mengetahui jenis kelelawar pada suatu habitat tertentu.

Berdasarkan latar belakang tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelelawar pemakan serangga (*microchiroptera*) di Gua Groda, Kawasan Kars Gunung Sewu, Gunungkidul, Yogyakarta.

II. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2016 di Gua Groda Desa Sawahan, Kecamatan Ponjong, Gunungkidul, Yogyakarta. Peralatan dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu GPS receiver, kamera, termometer, higrometer, kompas, jangka sorong, mist net, kantung blacu, dan buku identifikasi. Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasi. Misnet sebanyak 4 buah dipasang di mulut gua. Pemasangan misnet dilakukan di sore hari yaitu pukul 16.00 WIB. Pengecekan pada malam hari

sekitar pukul 23.00-04.00 WIB dan penutupan mistnet dilakukan pada pukul 06.00 WIB. Kelelawar yang tersangkut mistnet dimasukkan ke dalam kantung blacu dan dilakukan pengukuran morfologi dengan jangka sorong. Pengukuran yang dilakukan berupa panjang badan dan kepala, tinggi telinga, panjang lengan bawah, panjang tibia, panjang ekor, panjang tulang kaki, panjang sayap, dan tinggi sayap. Identifikasi jenis dilakukan berdasarkan Suyanto (2001).

III. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian di kawasan Gua Groda diperoleh 3 jenis kelelawar. Hasil identifikasi berdasarkan karakteristik morfologi menggunakan kunci identifikasi (Suyanto, 2001), kelelawar yang diperoleh teridentifikasi masuk ke dalam satu genus dan tiga spesies.

Karakteristik morfologi berdasarkan ukuran dan ciri tubuh yang ditemukan di Gua Groda terdapat pada Tabel 2.

Tabel 1. Jenis-jenis kelelawar yang ditemukan di Gua Groda

Sub Ordo	Genus	Nama Spesies
Rhinolophidae	Rhinolophus	Rhinolopus canuti
		Rhinolopus affinis
		Rhinolopus pusillus

Tabel 2. Ukuran bagian tubuh kelelawar di Gua Groda

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	<i>Rhinolopus canuti</i>	64	15,8	55,4	28	21	7	jantan	adult	32,2	7,2
2	<i>Rhinolopus affinis</i>	49,9	11,7	50	26,8	18,6	8	jantan	adult	32,8	7
3	<i>Rhinolopus pusillus</i>	36,4	12,5	39,8	17	19,8	2	jantan	adult	21,8	4,8

Gua Groda terletak dititik 7°9'1585 LS dan 110°7'3913 BT. Menurut Harlina J., (2018) Gua Groda merupakan gua karst dengan mulut gua yang menghadap ke timur dan berbatasan dengan persawahan. Mulut gua berlantaikan tanah, sedikit bebatuan dengan genangan air. Rata-rata suhu di gua ini yaitu 25,6° C dan kelembaban udaranya 88,1%. Hasil penelitian yang telah dilakukan di Gua Groda mendapatkan tiga jenis kelelawar yang masuk ke dalam subordo microchiroptera antara lain yaitu *Rhinolopus canuti*, *Rhinolopus affinis*, dan *Rhinolopus pusillus*. Microchiroptera sendiri memiliki ciri khusus yaitu tidak memiliki cakar pada jari kedua, telinga terdapat tragus/ antitragus, terdapat bentukan seperti daun pada hidung dan wajah, memiliki selaput kulit antarpaha yang tumbuh dengan.

Deskripsi dari ketiga jenis kelelawar pemakan serangga tersebut berdasarkan tabel-tabel tersebut yaitu:

Kelelawar tapal kuda (*Rhinolopus canuti*) mempunyai ciri-ciri morfologi terdapat antitragus, ekor terbenam dalam selaput kulit paha, daun hidung kompleks memiliki sella, panjang badan dan kepala 64 mm, tinggi telinga 15,8 mm, panjang lengan bawah 55,4 mm, panjang tibia 28 mm, panjang ekor 21 mm, dan panjang tulang kaki 7 mm. Pada Gua Groda kelelawar spesies *Rhinolophus canuti* dapat ditemukan pada kedalaman gua 27,3 m - 33 m dengan ketinggian atap antara 2,3 m - 6,0 m. Karakteristik atap roosting site dari kelelawar spesies ini adalah dinding relatif halus dengan sedikit cerukan dibagian atasnya serta sedikit ornamen. Keadaan klimatik pada kelelawar spesies ini yaitu suhu udara 24 °C dan kelembaban sekitar 86% dalam koloni yang relatif banyak setiap roosting site nya. Persebaran kelelawar *Rhinolopus canuti* yaitu Jawa dan Nusa Tenggara.

Kelelawar *Rhinolopus affinis* mempunyai ciri-ciri morfologi terdapat antitragus, ekor terbenam dalam selaput kulit paha, daun hidung anterior bertakik, panjang badan dan kepala 49,9 mm, tinggi telinga 11,7 mm, panjang lengan bawah 50 mm, panjang tibia 26,8 mm, panjang ekor 18,6 mm, dan panjang tulang kaki 8 mm. *Rhinolophus affinis* ditemukan di Gua Groda dengan spesifikasi roosting site pada atap yang lokasi ornamennya kasar. Spesies ini ditemukan pada kedalaman mulut gua sekitar 89 m dan 91,4 m, keadaan ini menunjukkan cukup dalam spesies ini memilih roosting site dengan temperatur suhu dan kelembaban 26°C dan 91%. Persebaran *Rhinolopus affinis* yaitu Sumatera, Kalimantan, Jawa, Nusa Tenggara, Malaysia, dan benua Asia.

Kelelawar *Rhinolopus pusillus* mempunyai ciri-ciri morfologi terdapat antitragus, ekor terbenam dalam selaput kulit paha, daun hidung tajuk penghubung runcing, panjang badan dan kepala 36,4 mm, tinggi telinga 12,5 mm, panjang lengan bawah 39,8 mm, panjang tibia 14 mm, panjang ekor 19,8 mm, dan panjang tulang kaki 2 mm. Keadaan gua ditempat roosting site kelelawar spesies *Rhinolophus pusillus* di zona gelap yang memiliki tingkat kelembaban 91% dengan suhu 28 °C, spesies *Rhinolophus pusillus* termasuk kelelawar yang menyukai tempat tinggal cukup rumit, dilihat dari lokasi roosting site nya banyak ornamen dan juga stalagtit yang menghiasi sekitar tempat tersebut, namun spesies ini ditemukan tidak cukup jauh dari *enterance* gua sekitar 15 m masuk ke dalam. Persebaran *Rhinolopus pusillus* yaitu Sumatera, Kalimantan, Jawa, Nusa Tenggara, dan benua Asia.

Peneliti berhasil juga mengidentifikasi langsung jenis kelelawar yang sedang melakukan roosting pada lokasi-lokasi tertentu. Hasil identifikasi tersebut diambil dengan menggunakan binokuler dengan pencahayaan yang kurang dimana kelelawar suka terhadap zona gelap. Identifikasi tersebut berdasarkan warna kelelawar, cara

melakukan roosting dan bentuk sayap ketika roosting, serta ukuran kelelawar. Berdasarkan hasil identifikasi yang telah dilakukan pada Gua Groda terdapat 7 jenis spesies yang di temukan yaitu *Rhinolopus canuti*, *Rhinolopus pusillus*, *Rhinolopus fesper*, *Hipposideros miniopterus*, *Myotis horsfieldii* *Miniopterus* sp dan *Hipposideros ater*. Jenis kelelawar juga dapat diidentifikasi dengan melihat cara terbangnya, karena masing-masing jenis memiliki cara terbang yang khas (Suyanto, 2001).

Menurut Winkelmann et al dalam Wijayanti (2011), faktor lain yang memengaruhi keanekaragaman jenis kelelawar yaitu struktur fisik habitat, iklim mikro habitat, ketersediaan pakan, sumber air, keamanan dari predator, kompetisi, ketersediaan sarang. Keadaan lingkungan sekitar kawasan karst yang terdiri atas hutan, ladang dan sawah merupakan habitat bagi serangga yang menjadi sumber makanan bagi kelelawar sehingga memengaruhi keberadaan jenis-jenis kelelawar.

IV. Simpulan

Kelelawar pemakan serangga yang ditemukan dikawasan Gua Groda berdasarkan morfometrinya terdapat 3 jenis yaitu *Rhinolopus canuti*, *Rhinolopus affinis*, dan *Rhinolopus pusillus*. Pengukuran morfometri yang dilakukan berupa panjang badan dan kepala, tinggi telinga, panjang lengan bawah, panjang tibia, panjang ekor, panjang tulang kaki, panjang sayap, dan tinggi sayap.

Daftar Pustaka

- Fathoni R, et al. 2017. Identifikasi Jenis Cendawan pada Kelelawar (Ordo Chiroptera) di Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Mikologi Indonesia*. 1 (1): 28-37.
- Harlina J. 2018. Keanekaragaman Collembola (Ekoepegas) Gua Groda, Ponjong, Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Journal UNY*. 7(6): 407-4019.
- Medellín R. A., M. Equihua and M. A. Amin. 2000. Bat Diversity and Abundance as Indicators of Disturbance in Neotropical Rainforest. *Conservation Biology* 14(6): 1666-1675.
- Novia H. et al. 2016. Keanekaragaman Kelelawar di Kawasan Universitas Negeri Malang. *Hayati*. 1 (1).
- Suyanto A. 2001. *Kelelawar di Indonesia*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Biologi LIPI. Bogor.
- Yin XJ, Wang HM, Racey P, Zhang SY. 2011. Microanatomy of the fishing batskin. *Pakistan J. Zool*. 43:387-392.
- Wijayanti Fahma, 2011. *Ekologi, Relung Pakan, dan Strategi Adaptasi Kelelawar Penghuni Gua di Karst Gombang Kebumen Jawa Tengah*. Disertasi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

