

Survei Etnozoologi Tikus Air Sulawesi (*Waiomys mamasae*) : Perspektif Masyarakat Lokal Di Taman Nasional Gandang Dewata
(An Ethnozoological Survey of the Sulawesi Water Rat (*Waiomys mamasae*): Insights from Local Communities, Gandang Dewata National Park)

Fetranius^{1*}, Muh. Rizaldi Trias Jaya Putra Nurdin², Muh. Rizal Kurniawan³, Arlinda Puspita Sari⁴, Maipa Dia Pati⁵

^{1*}Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi, Universitas Sulaewesi Barat, Indonesia

^{2,3}Prodi Pendidikan Biologi, Universitas Sulaewesi Barat, Indonesia

⁴Prodi Bioteknologi, Universitas Sulaewesi Barat, Indonesia

⁵Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Sulawesi Selatan, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received July 1, 2024;

Revision in revised from September 1, 2024;

Accepted September 10, 2024;

Available Online September 30, 2024.

KEYWORDS :

Waiomys mamasae;

Ethnozoology;

Local ecological knowledge;

Conservation;

Gandang Dewata National Park.

ABSTRACT

This study aimed to explore population and condition data on the Sulawesi Water Rat (*Waiomys mamasae*) from an ethnozoological perspective in five buffer villages surrounding Gandang Dewata National Park. Using a cluster sampling technique, 66 respondents from various professions with direct interaction with river ecosystems were selected, including hunters, farmers, and other individuals frequently active in river areas. Data were collected through questionnaire-based interviews to obtain information regarding the frequency of sightings of this species and its utilization in local communities. The results showed that 50% of respondents had directly observed the Sulawesi Water Rat, while the rest had never encountered it. In terms of utilization, local communities use this species as a protective talisman to prevent house fires, as traditional medicine, and as a source of food. Several local beliefs also describe unique abilities of this species, such as the capacity to walk on water or remain submerged for extended periods. The age distribution of respondents was dominated by individuals aged 35-48 years (32%), followed by other age groups. This study provides important insights into local knowledge and the relationship between communities and *W. mamasae*, which can serve as an important basis for conservation efforts and ecosystem management in the buffer areas of Gandang Dewata National Park.



Copyright (c) 2024 @author(s).

1. PENDAHULUAN

Sulawesi merupakan pulau tropis besar dengan tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi dan banyak spesies endemik akibat sejarah geologis dan

isolasi wilayah yang kompleks (Ardanto et al., 2018; Yulianto et al., 2024). Salah satu kelompok hewan endemik yang menonjol adalah dari famili Muridae, yang mencakup lebih dari 30% spesies

mamalia di Sulawesi. Hingga kini, telah tercatat sedikitnya 53 spesies tikus endemik, dan jumlah ini masih dapat bertambah seiring eksplorasi lanjutan (Esselstyn et al., 2015; Hasyim et al., 2017).

Salah satu spesies yang menarik perhatian adalah Tikus Air Sulawesi (*Waiomys mamasae*), yang ditemukan di wilayah Taman Nasional Gandang Dewata (TNGD). Spesies ini tergolong langka, hanya diketahui dari satu individu holotipe (Rowe & Kennerley, 2019), dan memiliki adaptasi ekologis terhadap lingkungan perairan (Rowe et al., 2014). Analisis filogenetik menunjukkan bahwa adaptasi ini berkembang secara independen dari pengerat air lain di kawasan Sahul. Meskipun potensial penting, status konservasinya masih data deficient, dan belum tersedia data terbaru terkait jumlah populasinya.

TNGD sendiri merupakan kawasan konservasi yang baru diresmikan tahun 2016 dan memiliki lima desa penyangga: Taupe, Mambuliling, Tondok Bakaru, Lambanan, dan Rambu Saratu (Utami et al., 2022; Hadris et al., 2024). Masyarakat desa-desa ini hidup berdampingan dengan hutan dan masih menjalankan aktivitas tradisional seperti berburu dan memanfaatkan sumber daya alam lokal. Namun, belum terdapat kajian sistematis yang mendokumentasikan bagaimana masyarakat mengenali dan memanfaatkan *W. mamasae* secara etnozologis.

Padahal, informasi lokal tersebut penting tidak hanya untuk konservasi spesies, tetapi juga untuk mengembangkan pemahaman ekologi berbasis budaya. Observasi awal menunjukkan adanya potensi sumber informasi valid dari masyarakat, namun belum dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung konservasi atau dokumentasi ilmiah. Oleh karena itu,

penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan dan jumlah *Waiomys mamasae* serta menggali pemanfaatannya berdasarkan perspektif etnozologi di lima desa penyangga TNGD.

2. BAHAN DAN METODE

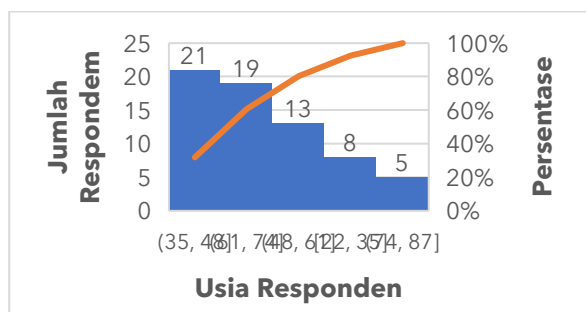
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis deskriptif kuantitatif untuk mengungkap persepsi masyarakat lokal terhadap keberadaan dan pemanfaatan *W. mamasae* secara etnozologis. Desain penelitian berupa survei dilakukan di lima desa penyangga Taman Nasional Gandang Dewata (TNGD) yaitu Desa Taupe, Mambuliling, Tondok Bakaru, Rambu Saratu', dan Lambanan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli hingga Agustus 2024. Lokasi dipilih berdasarkan kedekatan geografis dengan kawasan hutan dan sungai, yang merupakan habitat potensial spesies tersebut serta lokasi aktivitas masyarakat lokal yang sering bersinggungan langsung dengan ekosistem TNGD. Populasi penelitian ini adalah masyarakat desa penyangga TNGD yang memiliki aktivitas berburu, berkebun, atau sering berada di sekitar sungai, karena mereka dianggap memiliki potensi pengetahuan langsung terkait *W. mamasae*. Sampel yang digunakan sebanyak 66 responden dan ditentukan melalui 2okasi *probability sampling* jenis *cluster sampling*. Instrumen utama berupa angket wawancara terbuka dan tertutup yang dirancang untuk menggali pengetahuan 2okasi2kat mengenai keberadaan, 2okasi kemunculan, serta bentuk pemanfaatan Tikus Air Sulawesi, baik untuk konsumsi, pengobatan tradisional, atau tujuan lainnya. Data pendukung dikumpulkan melalui penggunaan alat seperti alat tulis, kamera, GPS, kuesioner,

serta gambar spesies sebagai alat bantu visual saat wawancara.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

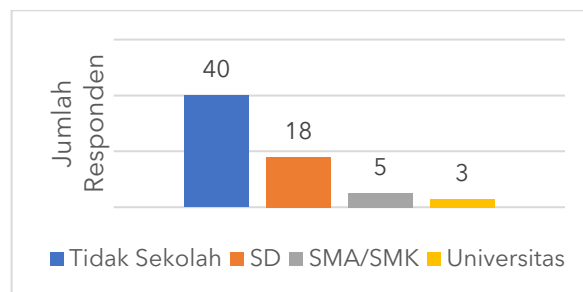
Gambar 1 menunjukkan distribusi usia responden, yang mayoritas berada pada rentang 35-48 tahun (32%), diikuti oleh 61-72 tahun (28%), 48-61 tahun (20%), 22-35 tahun (12%), dan 74-87 tahun (8%). Kelompok usia dewasa dan lansia memiliki kedekatan terhadap tradisi lokal serta pengalaman hidup yang panjang, yang memberikan kontribusi penting dalam pengenalan serta pemanfaatan spesies lokal seperti *Waiomys mamasa*.



Gambar 1. Karakteristik responden berdasarkan umur

Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Gambar 2 menunjukkan sebanyak 40 responden tidak bersekolah, 18 menamatkan SD, 5 menamatkan SMA/SMK, dan hanya 3 orang lulusan perguruan tinggi. Hal ini menunjukkan dominasi pengalaman empiris dan pengetahuan tradisional dalam mengenali spesies dibandingkan pendekatan ilmiah. Oleh karena itu, strategi konservasi yang akan dilakukan perlu berbasis kearifan lokal dan edukasi langsung di lapangan.



Gambar 2. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Pengetahuan Responden Tentang Keberadaan *Waiomys mamasa*

Dari hasil wawancara, 33 responden (50%) mengaku pernah melihat *Waiomys mamasa* secara langsung, sementara sisanya belum pernah. Mereka yang pernah melihat memiliki aktivitas intens di sekitar sungai dan hutan. Pola persebaran yang terbatas serta perilaku tersembunyi spesies ini menjadikan deteksi visual cukup sulit, dan hanya komunitas tertentu yang akrab dengan habitatnya.

Tabel 1. Pengetahuan Responden Terhadap Keberadaan *Waiomys mamasa*

Melihat	Tidak Melihat	Frekuensi		Jumlah
		Ya	Tidak	
33	33 Orang	50,0 %	50,0 %	100%
Orang				

Pengetahuan Responden Tentang Pemanfaatan *Waiomys mamasa*

Tabel hasil wawancara menunjukkan bahwa pemanfaatan terbanyak adalah sebagai azimat pelindung rumah dari kebakaran (21 orang), diikuti penggunaan sebagai obat (2 orang), serta penggunaan terkait kepercayaan tradisional seperti kemampuan berjalan di atas air (1 orang), tahan menyelam (1 orang), dan pengaruh terhadap hasil perburuan (1 orang). Hanya satu responden yang

menyebutkan pemanfaatan untuk konsumsi.

Tabel 2. Pengetahuan responden tentang pemanfaatan *Waiomys mamasae*

No	Pemanfaatan Tikus Air Sulawesi (<i>Waiomys mamasae</i>)	Jumlah Responden
1.	Pelindung rumah dari kebakaran (Azimat)	21 orang
2.	Obat	2 orang
3.	Tidak mendapatkan hasil buruan ketika berburu di hutan	1 orang
4.	Dapat berjalan dipermukaan air (Azimat)	1 orang
5.	Tahan saat menyelam didalam air (Azimat)	1 orang
6.	Untuk konsumsi	1 orang

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia dan pengalaman hidup memainkan peran penting dalam pembentukan pengetahuan masyarakat terhadap *Waiomys mamasae*. Kelompok usia 35-72 tahun memiliki persepsi dan pengalaman yang mendalam, sebagaimana ditunjukkan oleh Haight et al. (2023) dan Ochieng et al. (2021), bahwa faktor usia dan keterlibatan jangka panjang dengan lingkungan lokal memengaruhi sikap terhadap konservasi.

Sebaliknya, generasi muda cenderung belum banyak memiliki keterpaparan langsung terhadap spesies ini, meskipun mereka berpotensi mendukung konservasi dari sudut pandang modern dan ilmiah. Peran lansia sangat penting sebagai pewaris nilai-nilai budaya dan pengetahuan tradisional, sebagaimana ditekankan oleh Villar et al. (2023) dan Rowe et al. (2020) bahwa peran generasi muda sebagai penghubung nilai lintas generasi berkontribusi pada kesejahteraan sosial yang lebih luas, mendorong masyarakat untuk mengintegrasikan dan memahami

pentingnya spesies dalam konteks etnozooologi serta praktik pelestarian berbasis budaya.

Distribusi pengetahuan yang merata antara yang pernah melihat dan tidak, memperlihatkan keterbatasan informasi di kalangan masyarakat luas. Persebaran habitat *Waiomys mamasae* yang spesifik dan perilaku nokturnal memperkuat anggapan bahwa spesies ini sulit dikenali oleh masyarakat umum, kecuali oleh mereka yang intens beraktivitas di wilayah sungai. Mekonen (2020) menyatakan bahwa intensitas interaksi dengan habitat alami sangat memengaruhi tingkat pengetahuan lokal terhadap spesies liar.

Pengetahuan masyarakat terhadap pemanfaatan *Waiomys mamasae* lebih banyak dilandasi oleh kepercayaan tradisional. Pemanfaatan sebagai azimat pelindung dari kebakaran menunjukkan aspek spiritual yang kuat, mirip dengan temuan Janaki et al. (2021) tentang fauna berkaitan dengan kepercayaan di Arunachal Pradesh. Selain itu, penggunaan sebagai obat juga mencerminkan pengetahuan etnomedisin, sejalan dengan studi Sharma (2024) di Rajasthan.

Meskipun pemanfaatan untuk konsumsi sangat kecil, namun keberadaan persepsi-persepsi lain seperti kemampuan gaib, menunjukkan bahwa masyarakat menempatkan spesies ini dalam posisi simbolik. Pemahaman semacam ini penting dalam pendekatan konservasi berbasis budaya. Dengan mengintegrasikan pengetahuan lokal ke dalam kebijakan konservasi, pelestarian *Waiomys mamasae* akan lebih efektif dan mendapat dukungan dari masyarakat setempat.

Secara keseluruhan, penelitian ini memperlihatkan pentingnya pendekatan etnozologi untuk memahami dinamika sosial dan budaya yang terkait dengan spesies endemik. Temuan ini diharapkan menjadi dasar pengembangan program pendidikan lingkungan berbasis lokal dan konservasi partisipatif yang menghormati nilai-nilai tradisional.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa Tikus Air Sulawesi (*Waiomys mamasae*) dikenal oleh masyarakat di lima desa penyangga Taman Nasional Gandang Dewata baik melalui pengalaman langsung maupun tradisi lisan. Sebanyak 50% responden pernah melihat spesies ini secara langsung, terutama mereka yang berinteraksi secara intensif dengan kawasan sungai. Responden dari kelompok usia lanjut cenderung memiliki pengetahuan yang lebih dalam tentang keberadaan dan makna simbolik Tikus Air Sulawesi, seperti penggunaannya sebagai azimat pelindung dari bencana kebakaran, simbol kekuatan spiritual, serta obat tradisional

5. DAFTAR PUSTAKA

Ardanto, A., Yuliadi, B., Martiningsih, I., Putro, D. B. W., Joharina, A. S., & Nurwidayati, A. (2018). Leptospirosis pada tikus endemis Sulawesi (Rodentia: Muridae) dan potensi penularannya antartikus dari Provinsi Sulawesi Selatan. *Balaba: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*, 14(2), 135-146.

<https://doi.org/10.22435/blb.v14i2.196>

Esselstyn, J. A., Achmadi, A. S., Handika, H., & Rowe, K. C. (2015). A hog-nosed shrew rat (Rodentia: Muridae) from Sulawesi Island, Indonesia. *Journal of Mammalogy*, 96(5), 895-907. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyv093>

Hadris, H., Makerra, A. D. R. A., & Anas, M. (2024). Studi keanekaragaman jenis capung di Desa Lembang Mokallang, Kabupaten Mamasa, Sulawesi Barat, Indonesia. *Indonesian Journal of Ecology and Conservation*, 1(1). <https://doi.org/10.31605/ijec.v1i1.3714>

Haight, C., Pearson, E., Miller, K., & Ives, C. (2023). Wildlife perceptions and encounters in urban areas: a demographic and spatial analysis. *Urban Ecosystems*, 26, 41-58. <https://doi.org/10.1007/s11252-022-01223-z>

Hasyim, A., Purnamasari, A. B., & Putra, M. R. T. J. (2017). Habitat preference of rats at Bawakaraeng Mountain, South Sulawesi, Indonesia. In the 2nd International Conference on Education, Science, and Technology (ICEST 2017) (pp. 249-251). Atlantis Press. <https://www.atlantispress.com/proceedings/icest-17/25884967>

Infield, M., Entwistle, A., Anthem, H., & Harkness, J. (2018). Integrating cultural values into conservation: A review of approaches. *Oryx*, 52(4), 569-580. <https://doi.org/10.1017/S0030605317001735>

Janaki, V., Singh, D., & Kumar, R. (2021). Cultural significance of mammals in Arunachal Pradesh:

- Ethnozoological perspectives. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 17, 12. <https://doi.org/10.1186/s13002-021-00442-w>
- Mekonen, S. (2020). Coexistence between human and wildlife: The nature, causes and mitigations of human wildlife conflict around Bale Mountains National Park, Southeast Ethiopia. *BMC Ecology*, 20, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12898-020-00290-9>
- Ochieng, M., Kiringe, J. W., & Okello, M. M. (2021). Determinants of community attitudes towards conservation of African elephants in the Mara ecosystem, Kenya. *Human Dimensions of Wildlife*, 26(2), 124-139. <https://doi.org/10.1080/10871209.2020.1830957>
- Rowe, K. C., Achmadi, A. S., & Esselstyn, J. A. (2014). Convergent evolution of aquatic foraging in a new genus and species (Rodentia: Muridae) from Sulawesi Island, Indonesia. *Zootaxa*, 3815(4), 541-564. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3815.4.5>
- Rowe, K. C., & Kennerley, R. (2019). *Waiomys mamasae*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T92441666A92441669. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019.RLTS.T92441666A92441669.en>
- Rowe, S., McGuire, L., & Schultz, C. (2020). Elders as bridges: Intergenerational knowledge exchange in environmental stewardship. *Ecology and Society*, 25(4), 35. <https://doi.org/10.5751/ES-11922-250435>
- Schneider, D. (2018). Sacred natural sites and biodiversity conservation: A global review. *Biodiversity and Conservation*, 27, 1489-1502. <https://doi.org/10.1007/s10531-018-1515-5>
- Sharma, R. (2024). Ethnozoological use of fauna in traditional health care practices in Rajasthan, India. *Journal of Ethnopharmacology*, 305, 116076. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2023.116076>
- Utami, W., Semu, Y. D., Karaeng, A., & Balai Besar KSDA Sulawesi Selatan. (2022). Aktivitas masyarakat di Desa Lambanan pada zona tradisional Taman Nasional Gandang Dewata (TNGD). *Pangale Journal of Forestry and Environment*, 2(2), 85-92. <https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/forestry/article/view/2244>
- Yulianto, Y., Nurhidayah, N., Putra Nurdin, M. R. T. J., & Putera, A. K. S. (2024). Keanekaragaman burung hutan di empat desa penyangga Taman Nasional Gandang Dewata Kabupaten Mamasa, Sulawesi Barat, Indonesia. *Indonesian Journal of Ecology and Conservation*, 1(1). <https://doi.org/10.31605/ijec.v1i1.3713>
- Villar, E., Arias, D., & Ramirez, M. (2023). Cultural elders and their role in intergenerational environmental learning in indigenous communities. *Environmental Education Research*, 29(3), 418-432. <https://doi.org/10.1080/13504622.2022.2127480>