

DISTRIBUSI JENIS MAMALIA KECIL FAMILI MURIDAE PADA TIGA TIPE HABITAT DI KECAMATAN KUTA COT GLIE KABUPATEN ACEH BESAR

Muhammad Nasir¹⁾, Lia Hastuti²⁾ dan Saida Rasnovi³⁾

^{1,2,3)}Jurusan Biologi FMIPA Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh, Indonesia

Email: muhd.nasir@fmipa.unsyiah.ac.id

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang distribusi jenis mamalia kecil famili Muridae pada tiga tipe habitat di Kecamatan Kuta Cot Glie, Kabupaten Aceh Besar. Ketiga lokasi tersebut yaitu kawasan persawahan, kebun campuran dan kawasan riparian. Pengoleksian sampel mamalia kecil famili Muridae dilakukan dengan menggunakan perangkap yang terdiri dari 45 perangkap lokal. Parameter yang diamati pada famili Muridae adalah jumlah jenis, jumlah individu, tingkatan umur, jenis kelamin dan kondisi cuaca. Hasil dari penelitian ini didapatkan 21 sampel famili Muridae yang terdiri dari enam jenis. Jenis yang paling banyak tertangkap di ketiga tipe habitat adalah *Rattus exulans* (tikus ladang). Habitat kebun merupakan habitat yang paling banyak ditemukan jumlah individu mamalia kecil famili Muridae, diikuti oleh riparian dan sawah.

Kata Kunci: Habitat, Mamalia Kecil, Muridae, Riparian

PENDAHULUAN

Mamalia merupakan kelompok hewan yang menduduki tempat tertinggi dalam sejarah perkembangan hewan dan merupakan vertebrata yang paling sesuai dengan kehidupan di darat. Mamalia mempunyai kelenjar susu (*mammae*) yang menghasilkan cairan sebagai bahan makanan bagi anak-anaknya. Kebiasaan memelihara anak sangat berkembang pada mamalia dan mencapai puncaknya pada jenis *Homo sapiens* (manusia). Habitat yang ditempati mamalia sangat berbeda-beda mulai dari daerah kutub sampai ke khatulistiwa, mulai dari laut sampai ke hutan-hutan dan padang pasir. Selain beraktivitas di siang hari (*diurnal*), banyak pula yang aktif di waktu malam (*nocturnal*) (Lariman, 2010).

Mamalia merupakan hewan dari subfilum vertebrata yang memiliki sifat berdarah panas atau disebut juga dengan *homoiterm* (Gunawan & Ibnu, 2008). Berdasarkan ukurannya, mamalia dibagi menjadi mamalia kecil dan mamalia besar. Menurut kriteria *International Biological Program*, mamalia kecil adalah jenis mamalia yang memiliki berat badan kurang dari lima kilogram pada saat dewasa, sedangkan

selebihnya termasuk ke dalam kelompok mamalia besar. Beberapa contoh jenis mamalia kecil adalah tikus, kelelawar, tupai, bajing dan cecurut (Maharadatunkamsi & Maryati, 2008). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui distribusi jenis mamalia kecil Famili Muridae yang terdapat pada tiga tipe habitat di Kecamatan Kuta Cot Glie, Kabupaten Aceh Besar

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Kegiatan

Lokasi penelitian ini dilakukan di Kecamatan Kuta Cot Glie, Aceh Besar. Terdiri dari tiga tipe habitat yaitu lahan kebun campuran, lahan persawahan dan vegetasi riparian (*riparian forest*) yang terdapat pada tiga Gampong yaitu Gampong Lamleupung, Keumire dan Sigapang. Penelitian ini dilaksanakan mulai Bulan Mei sampai September 2014.

Metode koleksi

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara mengoleksi dengan menggunakan

perangkap kurungan lokal (45 unit) yang diberikan umpan berupa kelapa bakar. Penggunaan umpan kelapa bakar karena kawasan yang ingin dikoleksi merupakan kawasan yang terdiri dari tanaman perkebunan, semak, dan area yang dekat dengan alur air dimana kawasan tersebut berpotensi didominasi oleh tikus. Perangkap dipasang ditempatkan pada lantai hutan bersemak. Jarak antar perangkap pada tiap-tiap plot sekitar 10 m. Lama pemasangan perangkap pada tiap lokasi empat hari.

Mamalia kecil yang tertangkap difiksasi dengan kloroform dan selanjutnya dilakukan pengukuran standar meliputi panjang total, panjang badan dan kepala, ekor, kaki belakang

dan telinga menggunakan kalipser geser. Selanjutnya mamalia diidentifikasi mengacu kepada Corbet dan Hill (1992).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah jenis mamalia kecil famili Muridae yang didapatkan di kawasan Kecamatan Kuta Cot Glie Aceh Besar pada 3 tipe habitat dengan memakai Metode Perangkap adalah sebanyak enam jenis. Keenam jenis yang didapatkan berasal dari tiga genus, yaitu *Rattus*, *Mus* dan *Sundamys*. Nama jenis dan jumlah individu masing-masing jenis mamalia kecil famili Muridae di lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nama Jenis dan Jumlah Individu Masing-Masing Jenis Mamalia Kecil Famili Muridae di Kawasan Kecamatan Kuta Cot Glie Aceh Besar.

Jenis				
No	Nama Indonesia	Nama Ilmiah	Nama Inggris	Jumlah Individu
1	Mencit sawah	<i>Mus caroli</i>	<i>Ricefield Mouse</i>	1
2	Tikus rumah	<i>Mus musculus</i>	<i>House Mouse</i>	1
3	Tikus ladang	<i>Rattus exulans</i>	<i>Polynesian rat</i>	9
4	Tikus rumah	<i>Rattus rattus</i>	<i>House rat</i>	4
5	Tikus belukar	<i>Rattus tiomanicus</i>	<i>Malaysian wood rat</i>	5
6	Tikus lembah	<i>Sundamys muelleri</i>	<i>Muller's Rat</i>	1
Jumlah individu				21

Jumlah individu tikus yang terlihat pada Tabel 1 paling banyak adalah *Rattus exulans* (tikus ladang) yaitu sebanyak 9 individu. Banyaknya *R. exulans* yang ditemukan diduga karena jenis tersebut memiliki daerah penyebaran dan kisaran toleransi makanan yang luas, sehingga *R. exulans* mudah menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Selain itu, ketiga tipe habitat yang diteliti dekat dengan irigasi atau sumber air dan juga dekat dengan pemukiman. Dua hal ini merupakan faktor yang ikut mendukung banyaknya jenis *R. exulans* yang didapatkan. Menurut Primack dan Corlett (2005), *R. exulans* merupakan salah satu hewan yang dapat hidup pada kawasan yang berair.

Jenis kedua terbanyak adalah *Rattus tiomanicus* (tikus belukar) yaitu sebanyak 5 individu. Jenis *R. tiomanicus* (tikus belukar) banyak ditemukan karena kondisi lokasi yang

memiliki banyak tanaman perkebunan dan lingkungan yang basah menyebabkan jenis ini lebih banyak mendominasi. Menurut Priyambodo (2003), *R. tiomanicus* memiliki kemampuan untuk memanjat pohon. Kemampuan memanjat ditunjang oleh adanya tonjolan pada telapak kaki (*footpad*) yang besar dan permukaan yang kasar. Keberadaan *R. tiomanicus* juga terkait dengan kemampuan adaptasinya yang tinggi. Jenis *R. tiomanicus* merupakan tikus terestrial yang juga banyak ditemukan pada kawasan kebun dan riparian, diduga karena banyak terdapat pohon ataupun belukar yang bisa dijadikan sebagai tempat persembunyian sehingga menjadi tempat yang aman untuk berlindung bagi mamalia kecil famili muridae.

Spesies *Rattus rattus* (tikus rumah) merupakan jenis ketiga terbanyak jumlah

individu yang didapatkan pada penelitian ini yaitu sebanyak 4 individu. Menurut Payne *et al.* 2000, *R. rattus* merupakan tikus yang lebih menyukai habitat sekitar perumahan manusia, perkebunan dan kebun-kebun yang berada di dekat pemukiman. Menurut Priyambodo (2003), *R. rattus* (tikus rumah) mempunyai distribusi geografi yang menyebar di seluruh dunia sehingga disebut hewan kosmopolit. Tikus ini sering dijumpai diperumahan, apabila bahan makanan berkurang ia akan mencari makanan di sekitar sawah dekat rumah maupun pekarangan sekitar kandang ternak.

Terdapat jenis tikus lain yang masing-masing hanya tertangkap sebanyak 1 individu yaitu *Mus caroli* (mencit sawah), *M. musculus* (tikus rumah) dan *Sundamys muelleri* (tikus lembah). Sedikitnya ditemukan jenis tersebut diduga karena ketiga tipe habitat yang diteliti terletak dekat dengan pemukiman. Menurut Marbawati dan Ismanto (2011), jenis *Mus* ini menempati habitat rumah, padang rumput, kebun dan persawahan, bersifat terrestrial namun tidak pandai memanjat. Hal ini memungkinkan sedikitnya ditemukan jenis tersebut, karena lokasi penelitian seperti kebun dan riparian terdapat banyak pohon yang membuat jenis ini berkurang di kawasan tersebut. Sedangkan di sawah, jenis ini bisa membuat liang di pematangnya, akan tetapi dengan adanya masyarakat yang beraktifitas

pada malam hari di kawasan tersebut membuat tikus ini lebih berhati-hati untuk keluar. Sedangkan jenis *Sundamys muelleri* (tikus lembah) hanya terdapat pada tipe habitat sawah berjumlah satu individu, sedikitnya ditemukan jenis ini diduga kondisi persawahan pada saat penelitian dilakukan tidak ada air yang tergenang. Menurut Edwards *et al.* (1996), *Sundamys muelleri* (tikus lembah) lebih menyukai tempat yang permukaannya banyak digenangi air.

Secara keseluruhan, jumlah individu yang tertangkap pada penelitian ini termasuk sedikit. Hal ini diperkirakan oleh beberapa faktor yaitu pada saat penelitian, sawah sedang musim tanam atau tidak sedang panen. Selain itu, Sedikitnya jumlah mamalia kecil yang tertangkap pada penelitian ini diduga karena perlakuan aktivitas masyarakat yang membuat tikus ini lebih berhati-hati untuk memakan umpan dalam perangkap. Ketika penelitian dilakukan, masyarakat sedang mengendalikan atau mengurangi populasi tikus dengan memberikan umpan yang beracun. Umpan yang digunakan merupakan umpan beras merah yang sudah mengandung racun dan mempunyai wangi atau bau yang lebih disukai oleh tikus. Namun tidak semua tikus mau untuk memakannya. Berikut adalah Tabel 2, jumlah masing-masing jenis yang terdapat pada ketiga tipe habitat berdasarkan penggunaan lahan.

Tabel 2. Jumlah Masing-Masing Jenis yang Berhasil Dikoleksi pada Tiga Tipe Habitat

No	Jenis	Tipe habitat			Jumlah
		Sawah	Kebun	Riparian	
1	<i>Rattus tiomanicus</i>		3	2	5
2	<i>Mus caroli</i>		1		1
3	<i>Rattus exulans</i>	1	5	3	9
4	<i>Rattus rattus</i>	2		2	4
5	<i>Sundamys muelleri</i>	1			1
6	<i>Mus musculus</i>	1			1
Jumlah individu		5(23,81%)	9(42,86%)	7(33,33%)	21
Jumlah jenis		4	3	3	6

Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan bahwa jumlah individu mamalia kecil famili Muridae yang ditemukan pada tipe habitat kebun adalah paling banyak yaitu sebanyak sembilan individu (42,86 %) yang terdiri dari tiga spesies

dibandingkan dengan jumlah individu yang ditemukan pada tipe habitat riparian sebanyak tujuh (33,33%) dan sawah lima individu (23,81%). Perbedaan jumlah individu pada ketiga tipe habitat tersebut diduga terkait

dengan perilaku tikus di alam, perbedaan karakteristik tipe lahan pada ketiga lokasi pengambilan sampel, dan perbedaan kondisi tumbuhan dengan beberapa jenis tumbuhan pada ketiga lokasi tersebut. Menurut Gunawan dan Ibnu (2008), jenis mamalia kecil mempunyai daerah penyebaran tertentu berdasarkan kondisi geografis dan ekologis suatu tipe habitat.

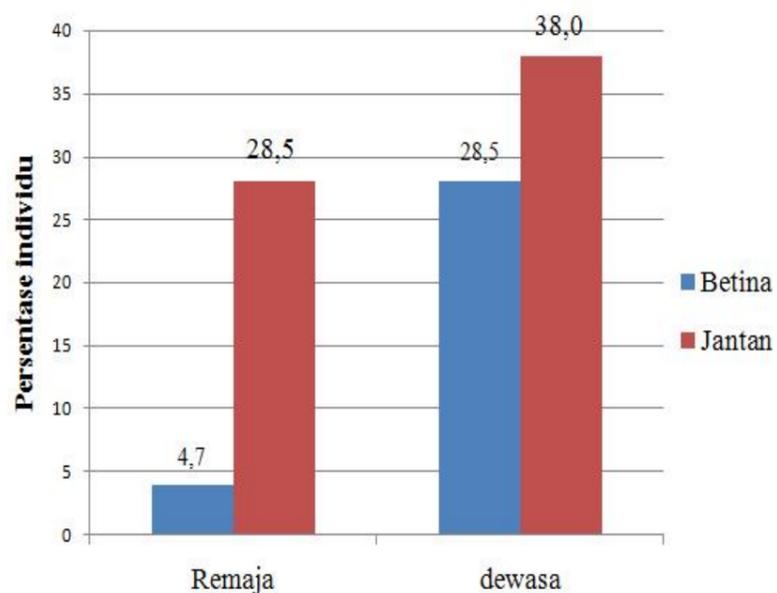
Tipe lahan kebun di sekelilingnya didominasi oleh semak dan herba yang lebat. Semak yang terdapat di tipe lahan kebun yaitu kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.), dan saliera (*Lantana camara* L.). Sedangkan herba yang terdapat di tipe lahan kebun yaitu lelatang (*Acalypha australis* L.) dan ajeran (*Bidens pilosa* L.). Kondisi seperti ini menyediakan tempat beraktivitas dan berlindung, sehingga tipe habitat lahan kebun sangat cocok untuk beberapa jenis mamalia kecil famili muridae. Tipe lahan kebun juga terdapat pohon yang menghasilkan buah seperti kelapa, rambutan, dan buah kilalayu yang bisa menjadi makanan bagi mamalia kecil famili muridae.

Tipe lahan sawah merupakan tipe lahan yang ditemukannya mamalia kecil famili muridae sebanyak lima individu (23,81 %) yang terdiri dari empat spesies. Tipe lahan sawah merupakan kawasan yang memiliki padi, sehingga ketersediaan makanan di tempat tersebut berlimpah. Selain itu kondisi sawah pada saat dilakukan penelitian, padi baru saja ditanam dan belum menghasilkan buah. Namun pada kawasan ini masyarakat juga banyak yang beraktivitas, baik menjaga padi, dan berburu tikus pada malam hari sehingga diyakini tikus juga lebih bersikap hati-hati untuk aktif mencari makan dan beraktivitas. Menurut Pramono (2009), apabila makanan yang ada disekitar tikus tersedia dalam jumlah yang berlimpah maka tikus akan memilih makanan yang paling dia sukai sehingga diduga hal ini terkait dengan sedikitnya jumlah mamalia kecil yang tertangkap.

Tipe lahan riparian merupakan kawasan yang berhasil ditemukan jenis mamalia kecil famili muridae sebanyak tujuh individu

(33,33%) yang terdiri dari tiga spesies, kawasan ini berdekatan dengan alur air yang diduga tersedia makanan yang cukup yang menjadi penyebab banyaknya jumlah individu mamalia kecil famili Muridae yang ditemukan dibandingkan dengan tipe lahan sawah. Menurut Nasir (2012b), tikus dapat memperoleh makanannya dari buah-buahan, biji-bijian, dan makanan yang hanyut terbawa aliran air. Lahan riparian didominasi oleh pohon seperti rumbia dan pisang yang tumbuh di sekeliling alur air. Kemungkinan tidak terlalu banyak terdapat mamalia kecil famili Muridae diduga karena keadaan kawasan ini tidak terlalu bersemak dan adanya predator lain untuk mencari makan yang menyebabkan peluang bagi hewan mamalia kecil famili Muridae ini susah masuk kedalam perangkap.

Berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur, jenis yang terperangkap juga sangat bervariasi. Hal ini diduga terkait dengan faktor lingkungan dan keadaan spesies tersebut. Jumlah mamalia kecil famili Muridae jantan (66,6%) lebih banyak tertangkap dibandingkan dengan betina (33,3%). Jumlah individu mamalia kecil famili Muridae berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Persentase Jumlah Individu Mamalia Kecil Berdasarkan Jenis Kelamin dan Kelompok Umur yang Dilakukan dengan Metode Perangkap

Banyaknya jumlah mamalia kecil famili Muridae yang jantan dikarenakan jantan kurang berhati-hati dalam mencari makan, beraktivitas,

tidak mudah curiga dengan hal-hal yang baru di lingkungan dan juga mamalia jantan lebih aktif mencari makan dibandingkan mamalia betina, karena mamalia betina aktif mencari makan pada saat musim beranak. Menurut Nasir (2012a), mamalia betina berpeluang tertangkap pada saat musim beranak dan menyusui karena pada saat itu betina membutuhkan makanan dalam jumlah yang banyak.

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat dari jumlah sampel yang berhasil dikoleksi, terlihat bahwa jenis yang berkelamin jantan baik remaja maupun dewasa lebih banyak tertangkap dibandingkan dengan betina remaja. Banyaknya jantan remaja maupun dewasa diduga jantan remaja pada saat penelitian lebih aktif keluar dibandingkan betina remaja. Sedangkan betina dewasa terdapat dalam jumlah yang sama dengan jantan remaja, hal ini diduga betina dewasa lebih banyak membutuhkan jumlah makanan dibandingkan betina remaja karena betina remaja belum memerlukan jumlah makanan yang banyak sehingga betina remaja ini tidak terlalu aktif untuk keluar mencari makan.

Berdasarkan dari gambar tersebut, kelimpahan mamalia kecil famili Muridae tidak ada hubungan dengan tempat masing-masing perawakan tumbuhan. Hal ini karena, tikus tidak hanya memerlukan tempat bersembunyi yang baik semisal rapatnya semak dan pohon, akan tetapi lebih memilih habitat yang menyediakan tempat sembunyi dan juga sekaligus sumber

makanan seperti halnya di habitat kebun yang mempunyai satu jenis vegetasi yang ada adalah tanaman jagung. Oleh karena itulah riparian tidak menjadi habitat yang paling diminati tikus walaupun riparian memiliki kerapatan pohon dan semak yang paling tinggi diantara ketiga tipe habitat lainnya.

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan di kawasan Kecamatan Kuta Cot Glie Aceh Besar jumlah jenis mamalia kecil famili pada 3 tipe habitat dengan memakai metode perangkap adalah sebanyak enam jenis. Keenam jenis yang didapatkan berasal dari tiga genus, yaitu *Rattus*, *Mus* dan *Sundamys*. Nama masing-masing spesies famili Muridae adalah *Mus calori*, *Mus musculus*, *Rattus exulans*, *Rattus rattus*, *Rattus tiomanicus*, dan *Sundamys muelleri*. Persentase jumlah individu yang ditemukan pada berbagai tipe habitat kebun adalah paling banyak yaitu sembilan individu (42,86 %) yang terdiri dari tiga spesies dibandingkan dengan jumlah individu yang ditemukan pada tipe habitat riparian sebanyak tujuh (33,33%) dan sawah lima individu (23,81%). Perbedaan jumlah individu pada ketiga tipe habitat tersebut diduga terkait dengan perilaku tikus di alam, perbedaan karakteristik tipe lahan pada ketiga lokasi pengambilan sampel, dan perbedaan kondisi tumbuhan dengan beberapa jenis tumbuhan pada ketiga lokasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Corbet, G. B. and J. E. Hill. 1992. *The Mammals of The Indomalayan Region: A Systematic Review*. Natural History Museum Publications. Oxford University Press.
- Edwards, D.S., Booth, W.E., and Choy, S.C. 1996. *Tropical Rainforest Research-Current Issues*. Kluwer Academic Publisher. Netherland.
- Gunawan, A. P. dan Ibnu, M. 2008. Keanekaragaman Mamalia Besar Berdasarkan Ketinggian Tempat di Taman Nasional Gunung Ciremai. *Jurnal Biologi Indonesia*. 4 (5): 321-324.
- Lariman. 2010. Studi Keanekaragaman Mamalia di Kebun Raya Unmul Samarinda (KRUS) Sebagai Bahan Penunjang Mata Kuliah Mamalogi. *Bioprospek*. 7 (1): 51-68.
- Maharadatunkamsi dan Maryati. 2008. Komunitas mamalia kecil di berbagai habitat pada Jalur Apuy dan Linggarjati Taman Nasional Gunung Ciremai. *Jurnal Biologi Indonesia* 4 (5) : 309-320.

- Marbawati, D. dan Ismanto, H. 2011. Identifikasi Tikus (Hasil Pelatihan di Laboratorium Mamalia Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Jakarta. *BALABA*. 7 (2): 46-48.
- Nasir, M. 2012a. Kondisi Cuaca terhadap Peluang Menangkap Mamalia Kecil pada Kawasan Perkebunan Sawit di Kabupaten Nagan Raya Provinsi Aceh. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*. Medan.
- Nasir, M. 2012b. Distribusi Mamalia Kecil pada Tiga Lokasi di Sekitar Perkebunan Sawit di Kabupaten Nagan Raya Provinsi Aceh. *Prosiding Seminar & rapat tahunan BKS-PTN B MIPA*. Medan.
- Payne, J. C., Fancis dan K. Philips. 2000. Mamalia di Kalimantan, Sabah, Serawak dan Brunei Darussalam: Panduan Lapangan. Wildlife Conservation Society Indonesia Program. Jakarta.
- Pramono, D. 2009. *Permasalahan Hama Tikus dan Strategi Pengendaliannya (Contoh kasus periode tanam 2003-2004)*. Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI). <http://www.sugarresearch.org>. Tanggal akses 13 Maret 2014.
- Primack, R and Corlett, R. 2005. *Tropical Rain Forests: An Ecological Biogeographical Comparison*. Blackwell Publishing, Oxford.
- Priyambodo, S. 2003. *Pengendalian Hama Tikus Terpadu*. Jakarta: Penebar Swadaya.