

KEANEKARAGAMAN SPESIES DAN PERANAN RODENTIA DI TPA JATIBARANG SEMARANG

A Susanto✉ S Ngabekti

Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Agustus 2014
Disetujui September 2014
Dipublikasikan Oktober 2014

Keywords:

biodiversity species,
Rodentia, The role of
Rodentia, TPA Jatibarang

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman spesies dan mengetahui peranan ordo Rodentia di TPA Jatibarang Semarang. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode perangkap kurungan (*trapping*) dan peranan ordo Rodentia diketahui dari analisis makanan dalam lambung. Penelitian dilakukan pada bulan September-Oktober 2014. Hasil penelitian menemukan sebanyak enam spesies Rodentia terdiri dari celurut rumah (*Suncus murinus*), tikus riol (*Rioli norvegicus*), mencit rumah (*Mus musculus*), tikus rumah (*Rattus rattus*), tikus wirot (*Bandicota indica*) dan tikus sawah (*Rattus argentiventer*). Indeks keanekaragaman spesies rendah ($H' = 0,5-0,65$). Analisis lambung menunjukkan bahwa ada empat jenis makanan ordo Rodentia terdiri atas bahan organik, biji-bijian, serangga, dan lain-lain yang tidak teridentifikasi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat keanekaragaman spesies Rodentia di TPA Jatibarang Semarang tergolong rendah. Peranan ordo Rodentia berperan sebagai detritivor, granivor, dan insektivora.

Abstract

This purpose of this research was to identify the species biodiversity and to find the role of Rodentia in TPA Jatibarang Semarang. This research was conducted using trap method and the stomach of the captured animals was analyzed to determine their role. This research period was September-October 2014. The research found six species of Rodentia, namely house shrew (*Suncus murinus*), riol rat (*Rattus norvegicus*), house mouse (*Mus musculus*), house rat (*Rattus rattus*), bandicoot rat (*Bandicota indica*) and field mouse (*Rattus argentiventer*). The diversity index is relatively low ($H' = 0.5-0.65$). Stomach analysis showed that there were four kind Rodentia diet and were dominated by material organic, seeds, insects, and other unidentified material. It was concluded that the level of diversity species Rodentia in TPA Jatibarang Semarang is low. The species in ordo Rodentia has role as detritivore, granivore, and insectivore.

© 2014 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung D6 Lantai 1, Kampus Unnes Sekaran,
Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: ajuzizuzantoe@gmail.com

ISSN 0215-9945

PENDAHULUAN

Sampah masih menjadi permasalahan lingkungan yang cukup serius di berbagai kota besar di Indonesia, salah satunya adalah Kota Semarang. Ernawati *et al.* (2012) menyatakan bahwa pengelolaan sampah di Kota Semarang saat ini baru menjangkau 122 kelurahan dari 177 kelurahan yang ada atau sekitar 67,7%. Sampah seharusnya mendapatkan perhatian lebih dari masyarakat maupun pemerintah. Artiningsih (2008) menyatakan pertumbuhan jumlah penduduk serta pergeseran gaya hidup di kalangan masyarakat modern akan terus meningkatkan laju konsumsi masyarakat. Kurangnya tempat penampungan sampah yang ada di Kota Semarang juga menimbulkan permasalahan tersendiri. Salah satu Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA) yang ada di Kota Semarang adalah TPA Jatibarang yang berada di Kelurahan Bambankerep, Kecamatan Ngaliyan, Kabupaten Semarang.

TPA Jatibarang yang didominasi sampah organik merupakan lingkungan yang cukup ideal untuk habitat Rodentia seperti tikus dan mencit. Tikus dan mencit sendiri digolongkan sebagai salah satu hewan dari spesies mamalia kecil jika dilihat dari berat tubuhnya. Hal tersebut diperkuat oleh pernyataan Kuswanda dan Abdullah (2010), mamalia kecil merupakan jenis-jenis mamalia yang memiliki berat badan dewasanya kurang dari lima kilogram. Tikus dan mencit merupakan binatang terrestrial yang kosmopolitan atau tersebar di semua tempat, baik di dataran tinggi maupun dataran rendah.

TPA Jatibarang Semarang juga merupakan habitat yang cukup ideal, sehingga memungkinkan Rodentia dapat hidup karena ketersediaan makanan melimpah. Faktor-faktor yang menunjang kehidupan Rodentia juga sangat mendukung, yaitu dekat badan air (Sungai Kreo), banyaknya semak belukar, letaknya di pinggir hutan, dan dekat dengan perkampungan pemulung yang kumuh, sehingga memungkinkan Rodentia seperti tikus dan mencit dapat dengan mudah membuat sarang, berkembang biak dan kegiatan hidup yang lain.

Ordo Rodentia seperti tikus dan mencit juga mempunyai peranan dalam ekosistem. Sibbald *et al.* (2006) menyatakan bahwa tikus dan mencit mempunyai beberapa peranan antara lain tikus sebagai mangsa, tikus sebagai hama, tikus sebagai

penyebar biji. Suyanto (2008) menyatakan bahwa peranan tikus dan mencit juga sebagai indikator perubahan ekosistem dan sebagai vektor penyakit. Berdasarkan kedua pernyataan tersebut tikus dan mencit dapat melakukan peranannya untuk menunjang kehidupannya.

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian mengenai keanekaragaman dan peranan ordo Rodentia di TPA Jatibarang diperlukan. Data yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan, masyarakat, dan Pemerintah Kota Semarang terutama bagi Dinas Kebersihan, untuk menyusun langkah-langkah dalam menanggulangi permasalahan sampah secara alami, tetapi dengan cara ramah lingkungan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di TPA Jatibarang, Kelurahan Bambankerep, Kecamatan Ngaliyan, Semarang, Jawa Tengah. Penelitian dilakukan pada musim kemarau yaitu pada bulan September-Oktober 2014. Stasiun penelitian ditentukan sebanyak empat stasiun dengan lima kali pengulangan, yaitu stasiun A di lokasi sampah yang dekat dengan pemukiman warga, stasiun B di lokasi tempat pembuangan sampah baru, stasiun C di lokasi sampah yang sudah lama atau terpinggirkan dan stasiun D di lokasi sampah dekat dengan Sungai Kreo dan hutan. Setiap stasiun dipasang perangkap sebanyak 10 titik pemasangan, dengan jarak antar titik 10 m² (Ristiyanto *et al.* 1999).

Penelitian ini menggunakan metode perangkap kurungan "trapping" (Suyanto 2008). Tahapan penelitian yang dilakukan adalah memasang perangkap kurungan yang terbuat dari besi dengan spesifikasi ukuran panjang 26 cm, lebar 12 cm dan tinggi 12 cm. Memasang perangkap selama 12 jam di malam hari untuk 3-5 hari menyesuaikan kondisi lapangan penelitian. Pengontrolan dilakukan setiap pagi pukul 06.00 WIB, umpan yang digunakan adalah kelapa bakar, ikan asin, dan kepala ikan. Langkah selanjutnya adalah ordo Rodentia yang tertangkap diidentifikasi dan dianalisis struktur populasinya dengan menghitung indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H'), indeks dominansi (C), dan indeks kemerataan (J') (Santoso *et al.* 2006). Untuk

mengetahui peranann spesies ordo Rodentia dilakukan analisis makanan melalui pengamatan isi lambung dan dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keanekaragaman Spesies Rodentia di TPA Jatibarang Semarang

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan enam spesies dari ordo Rodentia. Hasil penangkapan Rodentia pada tiap stasiun dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil penangkapan Rodentia tiap stasiun penelitian

No	Nama spesies	Stasiun A	Stasiun B	Stasiun C	Stasiun D
1	Celurut rumah (<i>Suncus murinus</i>)	44	39	35	20
2	Tikus riol (<i>Riol norvegicus</i>)	28	27	22	16
3	Mencit rumah (<i>Mus musculus</i>)	7	0	3	0
4	Tikus rumah (<i>Rattus rattus</i>)	4	5	3	7
5	Tikus wiwok (<i>Bandicota indica</i>)	14	11	17	12
6	Tikus sawah (<i>Ratus argentiventer</i>)	0	0	0	6
	Σ Individu	97	82	80	61
	H'	0,60	0,50	0,56	0,65
	J'	0,40	0,40	0,30	0,40
	C	0,30	0,35	0,30	0,20

Keterangan:

Stasiun A (dekat dengan pemukiman warga); Stasiun B (areal sampah yang masih baru); Stasiun C (areal sampah lama atau sampah terpinggirkan); Stasiun D (sekitar Sungai Kreo dan hutan yang merupakan area sabuk hijau).

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah spesies Rodentia yang tertangkap pada stasiun A, stasiun B, stasiun C dan stasiun D diketahui menurun. Penurunan jumlah ini diduga karena beberapa spesies dari ordo Rodentia jera terhadap perangkap yang dipasang, karena tikus dan mencit sangat peka terhadap bau dan keadaan yang baru.

Kondisi faktor lingkungan TPA Jatibarang Semarang juga mengalami perbedaan di setiap stasiun dan setiap pengulangannya (Tabel 2). Hal tersebut dikarenakan terjadinya kebakaran di TPA Jatibarang Semarang pada tanggal 9-15 oktober 2014.

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa faktor lingkungan abiotik dari ulangan 1 sampai 5 mengalami

perbedaan, karena adanya faktor kebakaran di TPA Jatibarang. Ulangan 1 sampai 3 diambil sebelum terjadi kebakaran, sedangkan ulangan 4 dan 5 diambil datanya pasca kebakaran, sehingga suhu udara meningkat.

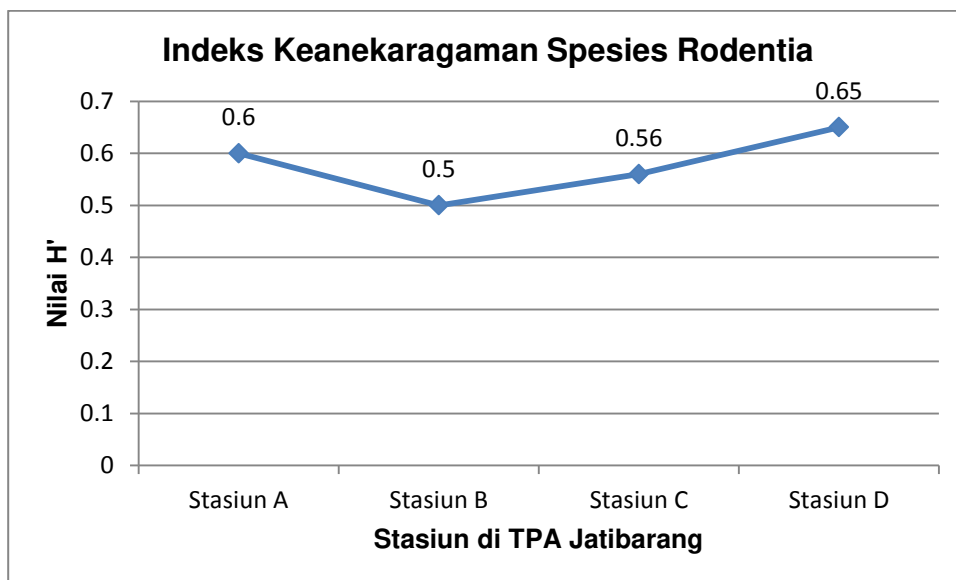
Hasil penelitian menunjukkan bahwa keanekaragaman ordo Rodentia di TPA Jatibarang Semarang pada setiap stasiun menunjukkan hasil yang semakin menurun (Gambar 1). Hasil yang demikian tersebut dikarenakan dari ke-4 stasiun lokasinya berbeda-beda, sehingga kondisi geografis dan faktor lingkungan dari ke-4 stasiun juga memiliki perbedaan.

Tabel 2. Hasil pengukuran faktor lingkungan abiotik lokasi penelitian di TPA Jatibarang sebelum dan sesudah kebakaran

No	Faktor lingkungan	Hasil pengukuran				
		Sebelum kebakaran			Pasca kebakaran	
		Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3	Ulangan 4	Ulangan 5
1	Kelembaban tanah	30-45%	30-44%	31-47%	27-42%	28-43%
2	Suhu tanah	35 – 38 ⁰ C	34 – 39 ⁰ C	36 – 38 ⁰ C	38 – 42 ⁰ C	38 – 41 ⁰ C
3	Kelembaban udara	30-52%	31-48%	30-51%	27-44%	28-45%
4	Suhu udara	32 – 40 ⁰ C	33 – 40 ⁰ C	34 – 42 ⁰ C	39 – 43 ⁰ C	37 – 42 ⁰ C
5	pH tanah	5,6-6,8	6-6,9	5,8-6,8	5,7-6,8	6,6-6,9
6	Intensitas cahaya	56000– 108000 Lux	76100– 104000 Lux	82000– 101000 Lux	84900– 10970 Lux	56000– 109000 Lux

Keterangan

Ulangan 1 (12-18 September 2014); Ulangan 2 (22 -27 September 2014); Ulangan 3 (2-7 Oktober 2014); Ulangan 4 (16-21 Oktober 2014); Ulangan 5 (24-29 Oktober 2014).

**Gambar 1.** Grafik indeks keanekaragaman tiap stasiun

Stasiun A lokasinya di dekat pemukiman warga di sekitar TPA Jatibarang, memiliki indeks keanekaragaman sebesar ($H' = 0,60$), indeks dominansi sebesar ($C = 0,30$) dan pemerataan spesies ($J' = 0,40$). Indeks keanekaragaman, dominansi dan pemerataan spesies pada stasiun ini tergolong rendah. Pada stasiun ini diperoleh sebanyak lima spesies, akan tetapi memiliki jumlah individu yang paling banyak dibandingkan stasiun lainnya yaitu sebanyak 97 individu. Banyaknya individu yang tertangkap pada stasiun ini dikarenakan di stasiun A dekat dengan pemukiman warga, dimana pada stasiun ini sumber pakan dan air minum selalu tersedia. Stasiun ini juga merupakan tempat ideal bagi ordo Rodentia membuat

sarang, berkembang biak dan melakukan aktivitas hidup lainnya, dan biasanya bersarang di atap rumah, dapur, gudang dan tempat lainnya. Ristiyanto *et al.* (1999) menyatakan bahwa tikus wirok (*Bandicota indica*), tikus riol (*Riols norvegicus*), dan celurut rumah (*Suncuss murinus*) sangat banyak dijumpai di saluran air atau got di daerah permukiman warga. Ketiga spesies Rodentia tersebut, tertangkap paling banyak jika dibandingkan dengan stasiun lainnya.

Stasiun B lokasinya di sampah baru, memiliki indeks keanekaragaman yang paling rendah jika dibandingkan keempat stasiun lainnya yaitu ($H' = 0,5$), indeks pemerataan ($J' = 0,4$) dan indeks dominansi ($C = 0,35$). Stasiun B adalah stasiun yang seharusnya

menjadi tempat yang cukup ideal atau disenangi ordo Rodentia untuk datang mencari makan karena banyaknya ketersediaan sumber bahan makanan terutama bahan organik sampah. Namun indeks keanekaragaman pada stasiun B paling rendah. Hal tersebut dikarenakan sampah yang masih baru atau sampah yang baru datang dari Kota Semarang dan sekitarnya langsung diserbu dan didatangi oleh ribuan sapi milik warga sekitar TPA Jatibarang, sehingga ordo Rodentia seperti tikus dan mencit takut untuk datang mendekat di stasiun tersebut. Pemulung yang bekerja dari pagi sampai malam hari untuk mencari sesuatu yang bisa dimanfaatkan dari pembuangan sampah menyebabkan ordo Rodentia seperti tikus dan mencit semakin takut untuk datang. Rodentia hanya memasuki perangkap pada malam hari, pada saat sapi masuk kandang dan para pemulung mulai istirahat.

Stasiun C yang berada di sampah yang sudah terpinggirkan, memiliki nilai indeks keanekaragaman ($H' = 0,56$), indeks kemerataan ($J' = 0,3$) dan indeks dominansi ($C = 0,3$). Pada stasiun ini indeks keanekaragamannya lebih tinggi dibandingkan stasiun B. Namun stasiun C lebih tinggi karena pada stasiun C, ribuan sapi milik warga sekitar TPA Jatibarang sudah jarang mendatangi stasiun tersebut, sehingga Rodentia datang untuk mencari makan. Selain itu aktivitas para pemulung di lokasi stasiun C juga sudah tidak terlalu banyak.

Stasiun B dan stasiun C adalah stasiun yang berada pada sampah baru dan sampah lama, seharusnya mempunyai indeks keanekaragaman tinggi. Namun pada kenyataannya pada stasiun ini justru menjadi stasiun yang indeks keanekaragamannya terendah. Hal ini dikarenakan stasiun B dan C terkendala dengan adanya ribuan sapi milik warga, dan adanya aktivitas pemulung, serta mengalami kebakaran. Kebakaran mengakibatkan seluruh sampah baik jenis organik maupun anorganik terbakar habis. Kejadian tersebut menjadikan tikus dan mencit kehilangan sumber pakan. Suhu udara di lokasi penelitian setelah TPA Jatibarang kebakaran juga mengalami peningkatan, yaitu dari $32^{\circ}\text{C} - 38^{\circ}\text{C}$

menjadi $41^{\circ}\text{C} - 43^{\circ}\text{C}$. Dengan peningkatan suhu tersebut sangat mengganggu ordo Rodentia untuk melakukan aktivitas hidup dan tetap berada di lokasi tersebut.

Stasiun D memiliki indeks keanekaragaman paling tinggi jika dibandingkan stasiun lainnya ($H' = 0,65$), indeks kemerataan ($J' = 0,4$) dan indeks dominansinya ($C = 0,2$). Stasiun ini terletak di dekat Sungai Kreo, kebun dan hutan yang merupakan area sabuk hijau. Menurut Ristiyanto *et al.* (1999), tikus dan mencit membutuhkan air dan kelembaban. Seekor tikus dan mencit setiap harinya membutuhkan air kira-kira 15-30 ml.

Kuswanda dan Abdullah (2010) menyatakan bahwa ekosistem yang dekat dengan kebun dan hutan merupakan ekosistem yang disukai spesies Rodentia untuk membuat sarang, bersembunyi, berkembang biak dan melakukan aktivitas hidup lainnya. Pada penelitian ini, stasiun D yang letaknya dekat dengan hutan dan ladang juga merupakan stasiun yang paling potensial bagi tikus dan mencit untuk datang dan mendekat karena jauh dari aktivitas manusia. Pada stasiun D tertangkap tikus sawah (*Rattus argentiventer*). Hal ini diduga karena tikus sawah yang tinggal dan bersarang di kebun dan sekitar hutan keluar untuk mencari makan di sekitar area TPA Jatibarang Semarang karena sumber pakan di habitatnya berkurang akibat musim kemarau.

Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah Rodentia yang tertangkap berfluktuasi dari waktu ke waktu. Jumlah Rodentia tertangkap pada ulangan 4 dan ulangan 5 terjadi penurunan sebagai akibat terjadinya kebakaran di TPA Jatibarang Semarang.

Perbedaan indeks keanekaragaman juga terjadi pada setiap ulangannya (Tabel 3). Data penelitian juga menunjukkan keanekaragaman dari ulangan 1 sampai 3 sama besar ($H' = 0,6$). Perbedaan terjadi pada ulangan 4 dan ulangan 5 yang hasilnya menurun ($H' = 0,5$). Hal ini dikarenakan data diambil pasca terjadi kebakaran yang menghanguskan seluruh permukaan sampah baik sampah anorganik maupun sampah organik yang menjadi sumber pakan Rodentia.

Tabel 3. Hasil penangkapan Rodentia pada setiap ulangan di TPA Jatibarang Semarang

No	Nama Spesies	Σ Stasiun total				
		Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3	Ulangan 4	Ulangan 5
1	Celurut rumah (<i>Suncus murinus</i>)	36	24	23	24	31
2	Tikus riol (<i>Riolorvegicus</i>)	21	29	20	11	12
3	Mencit rumah (<i>Mus musculus</i>)	3	4	1	2	0
4	Tikus rumah (<i>Rattus rattus</i>)	6	5	3	2	3
5	Tikus wiwok (<i>Bandicota indica</i>)	12	17	12	4	9
6	Tikus sawah (<i>Rattus argentiventer</i>)	2	2	1	0	1
	Σ	80	81	60	43	56
	H'	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5
	J'	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	C'	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4

Keterangan:

Ulangan 1 (12-18 September 2014); Ulangan 2 (22 -27 September 2014); Ulangan 3 (2-7 Oktober 2014); Ulangan 4 (16-21 Oktober 2014); Ulangan 5 (24-29 Oktober 2014).

Kebakaran merupakan contoh bencana alam yang mempengaruhi keberadaan populasi tikus dan mencit (Paine *et al.* 2000). Berdasarkan hasil penelitian tangkapan spesies Rodentia pasca terjadinya kebakaran mengalami penurunan baik dari segi jumlah spesies maupun jumlah individunya. Pasca kebakaran jumlah yang tertangkap sebanyak lima spesies, sedangkan pada penangkapan sebelumnya jumlah yang tertangkap sebanyak enam spesies. Jumlah individu yang tertangkap pasca kebakaran juga mengalami banyak penurunan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Santoso *et al.* (2006), dampak langsung yang terbesar dari suatu tempat yang mengalami bencana alam (kebakaran) adalah berkurangnya populasi Rodentia yang hidup di sekitar area tersebut.

Perubahan habitat dan terganggunya persediaan makanan di TPA Jatibarang menyebabkan tikus dan mencit cenderung menghindar dan menjahui kebakaran dengan cara berpidah ke tempat yang lebih aman. Menurut Ristiyanto *et al.* (1999), makhluk hidup pada dasarnya memiliki kisaran toleransi yang berbeda-bada untuk menunjang kehidupannya. Tikus dan mencit memiliki kisaran suhu yang relatif terbatas. Batas atas lebih bersifat mematikan dari pada batas bawah pada siang hari di TPA Jatibarang

jarang sekali ditemukan tikus dan mencit. Hal ini dikarenakan tikus dan mencit merupakan hewan (*nokturnal*) atau aktif pada malam hari (Suyanto 2009).

Rendahnya indeks keanekaragaman (H'), indeks dominansi (C') dan indeks kemerataan (J') pada semua stasiun, juga disebabkan karena kekayaan spesies ordo Rodentia yang tertangkap di TPA Jatibarang Semarang rendah. Jumlah spesies yang tertangkap kurang dari 10 spesies yaitu hanya enam spesies. Tinggi rendahnya nilai indeks keanekaragaman spesies dalam suatu habitat dipengaruhi oleh kekayaan spesies yang menyusun struktur komunitas tersebut. Semakin banyak kekayaan spesies, maka akan semakin tinggi pula indeks keanekaragaman spesies, begitu juga sebaliknya.

Peranan Rodentia di TPA Jatibarang Semarang

Peranan ordo Rodentia diketahui dari hasil pembedahan isi lambung dan dianalisis secara deskriptif dengan melihat jenis makanan yang diketahui, yang hasilnya dapat dilihat pada (Tabel 4). Pada penelitian ini, hanya beberapa saja sebagai perwakilan dari semua spesies Rodentia dianalisis isi lambungnya.

Tabel 4. Jenis dan komposisi pakan Rodentia melalui pembedahan isi lambung

No	Spesies	Jenis pakan	Jumlah (%)	Keterangan
1	Celurut rumah (<i>Suncus murinus</i>)	Jenis rayap	20	Jelas
		Serangga	15	Anggota badan
		Tidak teridentifikasi	65	-
2	Tikus roil (<i>Riol norvegicus</i>)	Bahan organik	40	Jelas
		Serangga	20	Anggota badan
		Tidak teridentifikasi	40	-
3	Tikus wirok (<i>Bandicota indica</i>)	Bahan organik	40	Tidak Jelas
		Serangga	15	-
		Tidak teridentifikasi	45	-
4	Mencit rumah (<i>Mus musculus</i>)	Biji-bijian	40	Jelas
		Bahan organik	35	-
		Tidak teridentifikasi	25	-
5	Tikus rumah (<i>Rattus rattus</i>)	Bahan organik	40	Jelas
		Biji-bijian	20	-
		Tidak teridentifikasi	40	-
6	Tikus sawah (<i>Rattus argentiventer</i>)	Biji-bijian	20	Jelas
		Tidak teridentifikasi	80	-

Berdasarkan Tabel 4, dapat ditafsirkan bahwa jenis pakan dan komposisi pakan setiap spesies tidak terlalu jauh berbeda. Hasil analisis lambung menunjukkan ada empat jenis makanan yang dimakan ordo Rodentia, yaitu serangga, biji-bijian, bahan organik dan tidak teridentifikasi. Azwir dan Indri (2004) menyatakan ada isi lambung yang telah hancur dan bersatu sehingga tidak dapat dipastikan jenisnya, sehingga dikategorikan sebagai bagian yang tidak teridentifikasi.

Jenis makanan yang terdapat di dalam lambung tikus dan mencit pada penelitian ini tidak jauh berbeda dengan pendapat Ristiyanto *et al.* (1999), bahwa tikus dan mencit yang hidup di lingkungan manusia dikelompokkan sebagai binatang omnivor (pemakan segalanya). Pernyataan tersebut juga diperkuat oleh Sibbald *et al.* (2006), yang juga menggolongkan tikus dan mencit sebagai hewan pemakan segalanya.

Hasil pengamatan di TPA Jatibarang Semarang, terdapat bahan-bahan makanan yang bisa menjadi sumber pakan bagi tikus dan mencit, karena pada dasarnya Rodentia biasanya mengkonsumsi semua bahan yang dapat dimakan oleh manusia baik yang berasal dari tumbuhan (*nabati*) dan dari hewan (*hewani*).

Ordo Rodentia memiliki fungsi dan peranan tersendiri dalam suatu habitat maupun ekosistem

yang ditempati. Hasil pembedahan isi lambung menunjukkan bahwa rata-rata hampir 30-40% lambung berisi hancuran bahan-bahan organik atau berperan sebagai detritivor. Hewan ini membantu penghancuran bahan-bahan organik yang ukurannya relatif besar menjadi butiran yang lebih kecil, sehingga memudahkan hewan dari jenis detritivor lainnya seperti kelabang, rayap, cacing untuk melakukan poses dekomposisi sampah. Hasil analisis makanan juga menunjukkan sekitar 15-20% berisi jenis-jenis serangga. Hal ini dapat menghambat proses dekomposisi sampah organik. Kenyataan bawah dalam lambung Rodentia terdapat serangga sehingga Rodentia termasuk hewan insektivora. Ada juga makanan yang berupa biji-bijian (5-10%) artinya ordo Rodentia juga mempunyai peranan sebagai penyebar biji. Kenyataan bawah dalam lambung Rodentia terdapat biji-bijian sehingga Rodentia termasuk hewan granivor.

PENUTUP

Keanekaragaman spesies Rodentia di TPA Jatibarang Semarang tergolong rendah dan peranan ordo Rodentia di TPA Jatibarang Semarang adalah sebagai detritivor, granivor dan insektivora.

DAFTAR PUSTAKA

- Artiningsih NKA. 2008. Peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga (Studi kasus di Sampangan dan Jomblang, Kota Semarang). *Tesis*. Semarang: Universitas Diponegoro Semarang.
- Azwir MZA & Indri R. 2004. Studi isi lambung ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dan tongkol (*Auxis thazard*). *J Natural* 4(2): 20-23.
- Ernawati D, Sri B & M Masykuri. 2012. Analisis komposisi, jumlah dan pengembangan strategi pengelolaan sampah di wilayah Pemerintah Kota Semarang berbasis analisis SWOT. *J Ekosains*. 4(2):13-22.
- Dinas Kebersihan Kota Semarang. Data komposisi sampah yang masuk TPA Jatibarang tahun 2002. *Di dalam*: Nilasari PR; Khumaedi; dan Supriyadi. 2011. Pendugaan pola sebaran limbah TPA Jatibarang dengan menggunakan metode geolistrik. *J Pendidikan Fisika Indonesia* 7(1): 1-5.
- Handika H, Jabang N, & Rizaldi. 2013. Komunitas mamalia kecil terestrial di Gunung Singgalang, Sumatera Barat. *J Biologi Universitas Andalas* 2(2):103-109 (ISSN: 2303-2162-DRAFT).
- Kuswanda W & Abdullah SM. 2010. Pengelolaan populasi mamalia besar terestrial di Taman Nasional Batang Gadis, Sumatera Utara. *Penelitian Hutan dan Konservasi Alam* 7(1): 59-74.
- Payne J, Francis CM, Philipps K, & Kartikasari SR. 2000. Panduan Lapangan Mamalia di Kalimantan, Sabah, Serawak dan Brunai Darussalam. The Sabah Society, Malaysia dan Wildlife Conservation Society Indonesia Program.
- Ristiyanto, Suenarto N, & Sustriayu N. 1999. *Tikus, Mencit dan Ektoparasitnya*. Salatiga.
- Santoso A, Ramadhan E, & Rahma DA. 2006. Studi keanekaragaman mamalia pada beberapa tipe habitat di stasiun penelitian Pondok Ambung Taman Nasional Tanjung Pinang Kalimantan Tengah. *Media konservasi* 13(3):1-7.
- Sibbald S. Carter, P., & Poulton, S.. 2006. Proposal for a National Monitoring Scheme for Small Mammals in the United Kingdom and the Republic of Eire. *The Mammal Society Research Report*. No. 6.
- Suyanto A. 2008. Keanekaragaman mamalia kecil di Hutan Lindung Gunung Lumut, Kabupaten Pasir, Kalimantan Timur. *Zoo Indonesia* 17(1): 1-6.