

## Ti u.i- PENYEBARAN JENIS TIKUS DI KEBUN RAYA BOGOR

B. TAPPA &amp; S. ADISOEMARTO

Museum Zoologicum Bogoriense, LBN-LIPI, Bogor

## ABSTRACT

B. TAPPA & S. ADISOEMARTO. 1985. Rat distribution in the Bogor Botanic Garden. *Berita Biologi* 3 (1) : 5 - 7. A study on rat distribution in the Bogor Botanical Garden was conducted in dry and wet season for one year period. Live-trapping was placed at habitat ten types. Three rats species were recorded during the study, i.e. *Rattus tiomanicus*, *R.r. diardii* and *R. exulans*. *R. tiomanicus* was found to be the most predominant species and its population more abundant than *R.r. diardii* and *R. exulans*. *R. tiomanicus* typically was captured at trap stations characterized by bamboo clumps, bananas and palms vegetation. *R.r. diardii* generally was trapped at stations with block housing area. *R. exulans* occupied may occur on some types of habitat. Analysis of rat distribution related trapping period was also discussed.

## PENDAHULUAN

Beberapa penelitian tentang fauna Kebun Raya Bogor sudah pernah dilakukan, antara lain mengenai burung (Hoogerwerf 1949), keong (Djajasasriita 1979) dan nyamuk (Adisoemarto 1977). Penelitian tentang jenis-jenis tikus yang terdapat di Kebun Raya Bogor pernah dilakukan oleh Dammerman (1938).

Karena tikus sering menimbulkan masalah, perlu diketahui distribusi ekologi dan distribusi tikus dalam kaitannya dengan waktu. Kebun Raya Bogor mempunyai potensi untuk dijadikan tempat penelaahan saat pemunculan tikus, di mana tempatnya, serta asosiasi antara jenis dan habitat. Keterangan yang diperoleh ini diharapkan dapat digunakan sebagai pengetahuan dasar untuk menangani keadaan yang sama di lokasi yang berbeda.

## BAHAN DAN CARA KERJA

Pengambilan cuplikan dilakukan dengan pemasangan perangkap pada 10 tipe habitat yang didasarkan pada komunitas tumbuhan yang terdapat di Kebun Raya Bogor, yaitu rumpun bambu sekitar

makam, rumpun bambu pinggir Ci Liwung, palem, rotan, pisang dan hutan campuran. Selain itu juga dipilih lingkungan yang berupa kompleks pemukiman manusia, yaitu perumahan, garasi, kandang dan rumah kaca anggrek. Pemilihan habitat ini dirahsuskandkan untuk mendapatkan keterangan tentang penyebaran ekologi tiap jenis tikus di dalam Kebun Raya Bogor.

Penangkapan dilakukan selama empat periode. Periode I meliputi bulan-bulan September - Oktober 1982, periode II Desember - Januari 1983, periode III Maret - April 1983 dan periode IV Juni - Juli 1983. Setiap periode penangkapan di hubungkan dengan keadaan musim; periode I dan IV bertepatan dengan musim kering, sedangkan periode II dan III bertepatan dengan musim hujan. Dengan demikian keadaan mengenai penyebaran jenis tikus pada kedua musim tersebut dapat diungkapkan.

Penangkapan tikus dilakukan dengan menggunakan perangkap kurungan hidup berukuran 26 cm x 13 cm x 13 cm dengan umpan kacang pido. Untuk setiap tipe habitat sebanyak 20 buah perangkap, ditempatkan dengan jarak 5 - 10 meter dengan posisi yang sama pada tiap pemasangan. Perangkap dipasang pada pukul 4.00 sore dan dikontrol keesokan harinya pada pukul 7.00 pagi, dilakukan tiga malam berturut-turut. Tikus yang tertangkap diidentifikasi di Jaboratorium dan tidak dilepaskan lagi.

## HASH DAN PEMBAHASAN

Tiga jenis tikus tercatat di dalam Kebun Raya Bogor, yaitu *Rattus tiomanicus*, *Rattus rattus diardii* dan *Rattus exulans*. Masing-masing jenis mempunyai pola sebaran ekologi dan waktu.

*R. tiomanicus* hampir menduduki semua tipe habitat. Pada rumpun bambu, vegetasi rotan dan hutan campuran tidak ditemukan jenis lain. Dari frekuensi tertangkapnya, tampaknya jenis-tikus ini lebih memusat pada rumpun bambu, pisang dan palem. Pemusatan ini dimungkinkan oleh ba-

nyaknya senjak dan daun-daunan kering yang menumpuk pada permukaan tanah sekitar rumpun bambu, yang diperlukan dalam pembuatan sarang (Harrison 1957). *R. tiomanicus* sudah terdapat lama di Kebun Raya Bogor, paling sedikit sudah 45 tahun (Dammerman 1938). Jenis ini di Kebun Raya Bogor ditemukan bersama di satu lingkungan dengan dua jenis lainnya, tetapi secara terpisah, yaitu kombinasi *R. tiomanicus* dengan *R.r. diardii* serta *R. tiomanicus* dengan *Rattus exulans*.

*R. tiomanicus* bersama *R.r. diardii* ditemukan di lingkungan yang didominasi perumahan atau bangunan lain seperti garasi, kandang dan rumah kaca. Walaupun demikian terdapat pula perbedaan habitat untuk masing-masing jenis. *R. tiomanicus* selalu terdapat di luar gedung, sedangkan *R.r. diardii* ditemukan baik di dalam maupun di luar gedung. Kenyataan ini tidak menyimpang dari kekhasan habitat masing-masing, yaitu semak dan belukar untuk *R. tiomanicus* dan pemukiman manusia untuk *R.r. diardii* (Chasen 1933; Harrison 1957). Kadang-kadang *R. tiomanicus* dapat pula menginvasi dan menghuni lingkungan pemukiman manusia bahkan di dalam rumah, apabila dalam habitat ini tidak terdapat *R.r. diardii* (Harrison 1957).

*R. tiomanicus* bersama *R. exulans* "ditemukan di habitat yang berupa palem, pisang, semak dan belukar di kawasan rumah kaca anggrek. Kebersamaan dalam satu habitat ini dimungkinkan, bahkan *R. exulans* adalah juga jenis yang menempati belukar dan semak, disamping tempat-tempat terbuka seperti padang rumput (Harrison 1957).

*R. tiomanicus* hampir selalu ditemukan di semua tipe habitat selama penangkapan, kecuali di hutan campuran, di sekitar garasi dan di sekitar kandang pada bulan-bulan September - Oktober 1982 (periode I) ketika keadaan lingkungan sangat kering akibat musim kering yang panjang. Ketidak terdapatannya *R. tiomanicus* di ketiga macam lingkungan tersebut disebabkan oleh keadaan lingkungan yang sangat kering sehingga kurang tersedianya sumber makanan, kemungkinan untuk membuat sarang dan persembunyian (Harrison 1957; Vickery & Bider 1981).

*R.r. diardii* diperoleh dari empat lokasi penangkapan yang kesemuanya berupa bangunan atau perumahan, yaitu perumahan, garasi, kandang dan rumah kaca anggrek. Jenis tikus ini pada umumnya berasosiasi dengan tempat tinggal manusia (Harrison 1957; Lira 1980). Selain ditemukan di

dalam bangunan atau rumah, jenis ini juga terangkap di luar bangunan. Walaupun demikian tikus jenis ini selalu menempati hafaHat yang berdekatan dengan pemukiman manusia (Dhaliwal 1961). *R.r. diardii* juga dapat menghuni daerah terbuka seperti ladang, kebun dan bahkan persawahan di sekitar pemukiman manusia bila persaingan di luar rumah tidak terlalu menekan (Chasen 1933). Selain di dalam rumah, tikus jenis ini juga didapatkan di padang rumput atau alang alang (Harrison 1957).

*R.r. diardii* bersama *R. exulans* hanya ditemukan sekali di lingkungan yang sama, yaitu di sekitar rumah kaca anggrek. Walaupun demikian terdapat perbedaan habitat, karena *R.r. diardii* tertangkap di dalam, sedangkan *R. exulans* di luar rumah kaca anggrek. Kebersamaan *R.r. diardii* dengan *R. exulans* di dalam rumah perriah dilaporkan di pemukiman transmigrasi Sumatera Selatan, dengan *R.r. diardii* sebagai jenis yang paling dominan (Lim 1980). Selanjutnya dilaporkan bahwa *R. exulans* adalah dominan pada daerah pemukiman yang baru dibuka sekitar satu sampai dua tahun. Sesudah itu pemukiman didominasi oleh *R.r. diardii*.

*R.r. diardii* selalu ditemukan di lingkungan habitat perumahan dan garasi. Di habitat rumah kaca anggrek pada bulan-bulan September - Oktober 1982 (periode II) dan Maret - April 1983 (periode III) tikus jenis ini tidak ditemukan. Tidak ditemukannya *R.r. diardii* di rumah kaca anggrek pada periode tersebut mungkin disebabkan oleh rusaknya habitat akibat pembersihan lingkungan tempat tikus tersebut sering memperoleh makanan, dapat membuat sarang dan memperoleh persembunyian (Harrison 1957; Vickery & Bider 1981). Di habitat kandang tikus jenis ini hampir selalu ditemukan selama periode penangkapan, kecuali pada bulan-bulan Desember - Januari 1983 (periode II). Tidak ditemukannya *R.r. diardii* pada periode tersebut disebabkan oleh adanya pembersihan tempat-tempat yang sering di jadikan persembunyian tikus sebelum dilakukan pemasangan perangkap di kandang. Binatang yang dapat bergerak cepat dan berpindah-pindah seperti tikus akan segera menghindar mencari makanan dan tempat persembunyian di tempat lain apabila tempat semula tidak memungkinkan lagi (Vickery & Bider 1981). Hal inilah yang kiranya terjadi di kandang, mengingat letak kandang di dalam Kebun Raya Bogor berdekatan dengan perumahan yang merupakan habitat utama *R.r. diardii*.

*R. exulans* hanya diperoleh di tiga tipe habitat, yaitu rumah kaca anggrek, kelompok palem dan pisang. Di kawasan rumah kaca anggrek tikus jenis ini bersama-sama *R. tiomanicus* dan *R.r. diardii*, sedangkan di kelompok palem dan pisang hanya bersama-sama *R. tiomanicus*. Kehadirannya di lingkungan sekitar rumah kaca anggrek, kelompok palem dan kebun pisang sesuai dengan kesukaan *R. exulans* terhadap habitat yang berupa lantai belukar yang dinaungi tajuk yang rimbun (Harrison 1957).

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penyebaran jenis tikus di dalam Kebun Raya Bogor tetap ditentukan oleh macam habitat dan relung. Cakupan atau kisaran sebaran ketiga jenis berbeda-beda. *R. tiomanicus* paling luas, ditemukan di semua tipe habitat, *R. exulans* terbatas di habitat berupa semak/belukar yang terbuka dan *R.r. diardii* sangat terbatas di habitat perumahan atau gedung. Kebersamaan jenis tikus seperti *R.r. diardii* dengan *R. tiomanicus*, *R.r. diardii* dengan *R. exulans* hanya sampai pada taraf lokasi sedangkan habitat dan relung masing-masing berbeda. Tidak semua jenis selalu terdapat sepanjang tahun untuk semua tipe habitat, kecuali *R. tiomanicus* yang hampir selalu ditemukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- ADISOEMARTO, S. 1977. Mosquitoes of the Bogor Botanical Gardens. *Berita Biologi*, 2 (2): 25 - 30.
- CHASEN, F.N. 1933. On the forms of *Rattus rattus* occurring on the mainland of the Malay Peninsula. *Bulletin Raffles Museum*, 8 : 5 - 24.
- DAMMERMAN, K.W. 1938. On Jalorensis Rats and other Mammals from the Krakatau Islands. *Treubia* 16 (4) : 421 - 443.
- DHALIWAL, S.S. 1961. Ecological and Geographical Studies of *Rattus rattus* in Malaya. *Journal of Mammalogy*, 42 (3) : 349 - 358.
- DJAJASAMITA, M. 1979. Keong pohon, *Amphidromus porcellanus* di Kebun Raya Bogor. *Bulletin Kebun Raya*, 4 (2): 63 - 65.
- HARRISON, J.L. 1957. Habitats Studies of some Malayan rats. *Proc. Zool. Soc. London*, 128 : 1 - 21.
- HOOGERWERF, A. 1949. *De Avifauna van de Plantentuin te Buitenzorg (Java)*. De Koninklijke Plantentuin van Indonesie Buitenzorg, Java.
- LIM BO LIAT, 1980. Preliminary survey of rodents in two transmigration schemes in South Sumatra, Indonesia. *Biotrop Special Publication*, 12:67-78.
- VICKERY, W.L. & BIDER, J.R. 1981. The influence of weather on rodent activity. *Journal of Mammalogy*, 62 (1) : 140 - 145.