

Kelawar

Hutan Batu Kapur Niah Terancam

Oleh MOHD. RIDWAN ABD. RAHMAN dan MOHD. TAJUDDIN ABDULLAH



HUTAN batu kapur merupakan salah satu daripada sembilan jenis hutan utama yang boleh dijumpai di Sarawak. Habitat ini meliputi lebih kurang lima peratus daripada keluasan sebenar Sarawak dan boleh ditemui dari Bau, Padawan, Tebakang (Kuching), Bukit Sarang (Bintulu), Niah hingga ke Mulu (Miri). Kewujudan spesies endemik yang tinggi terutamanya tumbuh-tumbuhan menjadikan hutan batu kapur sangat unik dan istimewa.

Hutan ini menawarkan keadaan mikrohabitat yang ideal bagi spesies flora seperti *Begonia sp.* yang bergantung pada nutrien yang rendah. Gua yang ditemui di sekitar hutan ini juga menjadi habitat populasi kelawar buah dan kelawar serangga untuk terus bermandiri. Dalam ekosistem hutan tropika, kelawar buah memainkan peranan penting dalam membantu pertumbuhan semula hutan dengan bertindak sebagai agen penyebar benih dan pendebungaan. Kelawar serangga pula berfungsi mengawal populasi serangga perosak atau vektor penyakit (malaria).

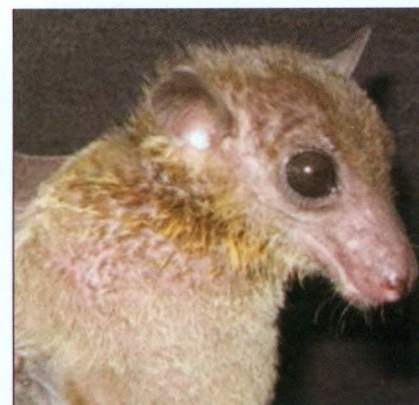
Kini, kelawar di kawasan hutan batu kapur semakin terancam akibat tekanan daripada aktiviti antropogenik (kegiatan berkaitan dengan manusia) seperti gangguan pembalakan, pertanian dan ekopelancongan yang menyumbang terhadap pemanasan global. Hampir kesemua kelawar di hutan tropika bergantung pada habitat hutan sebagai sumber makanan, perlindungan

dan pembiakan. Namun, peralihan habitat hutan semula jadi kepada ladang pertanian memusnahkan nic dan punca makanan kelawar, terutamanya di sekitar kawasan hutan batu kapur. Contoh terbaik adalah hutan batu kapur di sekitar Batu Niah, Sarawak, yang sudah banyak diterokai menjadi tanah pertanian.

Batu Niah merupakan pekan kecil di daerah Subis. Pekan ini terletak di bahagian utara Sarawak, jaraknya kira-kira 110 kilometer (km) dari Miri. Komuniti di kawasan ini terdiri daripada Iban, Penan, Cina dan Melayu. Kegiatan ekonomi mereka bergantung pada aktiviti mengutip sarang burung, guano dan pertanian. Pekan ini dikelilingi hutan batu kapur yang berasal daripada batu karang yang ditenggelami air laut kira-kira 20 juta tahun dahulu, lalu membentuk struktur kompleks Gua Niah. Gua Niah yang terletak dalam Taman Negara Niah merupakan tapak ketamadunan manusia pertama di Borneo, seawal 40 ribu tahun lampau dan menjadi tarikan utama pelancong luar negara mahupun tempatan ke Batu Niah.

Kini, kawasan sekitar hutan batu kapur Batu Niah dikelilingi ladang pertanian berskala besar dan sangat mudah ditemui di sekitar kawasan tersebut. Keadaan ini menjadikan sumber makanan yang sedia ada (kepelbagaian spesies buah dan serangga) semakin berkurangan dan menjejaskan taksa yang bergantung pada hutan primer dipterokarpa.

Lebih 40 spesies kelawar sama ada yang mendiami hutan mahupun gua telah direkodkan di kawasan Batu Niah. Ini merupakan rekod spesies kelawar yang tertinggi pernah dicerap di kawasan hutan batu kapur di Borneo. Tinjauan kepelbagaian biologi terkini telah berjaya merekodkan enam spesies kelawar sebagai taburan baharu di Batu Niah.



Eonycteris spelaea

Namun, kajian juga mendapati bahawa populasi spesies seperti cecadu besar (*Rousettus amplexicaudatus*), cecadu gua (*Eonycteris spelaea*) dan batik kelasar (*Cheiromeles torquatus*) semakin berkurangan di kawasan Gua Niah. Kelawar spesies ini menggunakan gua sebagai habitat utama dan dikategorikan sebagai spesies kelawar biasa pada 42 tahun lepas. Ironinya, kini spesies ini sangat sukar ditemui di Batu Niah terutamanya batik kelasar.

Populasi batik kelasar di Gua Niah dipercayai yang terbesar di Sarawak dengan koloni lebih 300 ribu individu. Pada awal tahun 1950-an, masyarakat sekitar Gua Niah menjadikan spesies batik kelasar sebagai makanan kerana dikatakan mempunyai aroma yang menarik, daging yang lembut dan sedap dimakan. Namun, pada penghujung tahun 1950-an, banyak antara mereka telah memeluk Islam dan mula meninggalkan amalan tersebut. Kini, kelawar ini dilindungi sepenuhnya oleh Jabatan Perhutanan Sarawak (SFD) di bawah Ordinan Perlindungan Hidupan Liar 1998.

Spesies kelawar gua yang sebelum ini direkodkan di sekitar Gua Niah seperti cecadu *R. spinalatus* langsung tidak ditemui pada masa ini. Beberapa tahun yang lepas, spesies cecadu *R. spinalatus* telah direkodkan di Taman Negara Bukit Lambir, yang merupakan kawasan hutan lindungan kira-kira 50 km dari Batu Niah. Kelawar jenis ini mempunyai saiz badan yang besar serta sayap yang kuat yang membenarkan mereka terbang jauh untuk mencari makanan. Kemungkinan besar spesies ini telah berhijrah ke kawasan Taman Negara Bukit Lambir kerana sumber makanan yang banyak di dalam hutan semula jadi.

Bukit Lambir merupakan hutan dipterokarpa campur yang kaya dengan flora yang endemik kepada Borneo. Kira-kira 1200 spesies pokok dijumpai di dalam plot seluas 52 hektar persegi dan merupakan kawasan terkaya dengan kepelbagaian spesies pokok di kawasan Dunia Lama (Asia, Afrika dan Eropah). Kini, Lambir menjadi tapak kajian pokok oleh SFD dengan kerjasama Pusat Sains Hutan Tropika (CTFS), Universiti Harvard (Amerika Syarikat) serta Universiti Osaka City (Jepun).

Kesan aktiviti pembalakan pada tahun 1950-an di Batu Niah telah menyebabkan pemecahan hutan dipterokarpa yang memusnahkan habitat flora dan fauna di kawasan tersebut. Kemusnahan hutan batu kapur memberikan impak terhadap kelawar apabila kepelbagaian serangga, bunga dan



Rousettus amplexicaudatus

buah semakin berkurang di sekitar kawasan tersebut.

Kelawar amat sensitif dengan perubahan ekologi, iaitu dapat membantutkan diet dan pembiakannya. Selepas kawasan batu kapur Batu Niah diwartakan sebagai Taman Negara, aktiviti pembalakan telah diharamkan. Hutan baharu mula dibangunkan semula, namun ia bukanlah proses yang cepat, malah mengambil masa yang lama untuk kembali pulih.

Suhu persekitaran habitat yang tidak menentu akibat pemanasan global masa kini juga memberi impak terhadap populasi kelawar yang tinggal di hutan batu kapur sehingga haiwan ini terpaksa berhijrah ke habitat yang selesa dan selamat seperti gua. Kajian turut mendapati bahawa kelawar yang mendiami kawasan paling luar Gua Niah (zon cerah) dipercayai sedikit demi sedikit berpindah ke bahagian gelap gua (zon gelap). Keadaan ini dijangka akan berterusan akibat peningkatan suhu global dan gangguan berterusan manusia seperti aktiviti memungut sarang burung, guano dan pelancongan.

Oleh itu, penting mengekalkan hutan batu kapur semula jadi terutamanya di Batu Niah daripada diterokai untuk tujuan pertanian yang membawa impak negatif seperti mengurangkan kepelbagaian dan kekayaan spesies kelawar di kawasan tersebut. Langkah konservasi terhadap habitat kelawar amnya di hutan batu kapur harus dipandang serius oleh semua pihak terutamanya badan kerajaan, badan bukan kerajaan serta masyarakat setempat. Sesetengah pihak menganggap bahawa

konservasi kelawar adalah suatu perkara yang sangat remeh. Ada yang menganggap bahawa kelawar musuh dan perosak tanaman mereka. Persoalannya, mengapa perlu memulihara perosak tanaman? Jawapannya, tanpa haiwan ini tiadalah hutan kita. Tanpa haiwan ini jugalah, tiada durian dan petai untuk dinikmati manusia.

Kesedaran tentang pentingnya kelawar pada ekosistem kita haruslah dipupuk seawal peringkat kanak-kanak sehinggalah dewasa dengan mengadakan program kesedaran konservasi kelawar dan habitatnya. Di Semenanjung, kempen konservasi kelawar telah diadakan di Hutan Rizab Krau, Pahang. Hutan Rizab Krau merupakan kawasan yang paling kaya dengan spesies kelawar di Semenanjung. Kampung di sekitar rizab tersebut telah menjadi sasaran dan tumpuan penyelidik dari Universiti Texas Tech (Amerika Syarikat) dan Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) untuk mengadakan kempen kesedaran tentang kepentingan kelawar kepada masyarakat kawasan tersebut. Program ini telah berjaya membuka mata masyarakat betapa perlunya menjaga kelawar dan hutan kita.

Di Sarawak, program seperti ini masih kurang dan perlu diperbanyakkan seperti mana program pemuliharaan orang utan yang makin terancam. Organisasi kerajaan, bukan kerajaan dan institusi pengajian tinggi haruslah berganding bahu dalam kajian kelawar terutamanya di kawasan hutan batu kapur Batu Niah seperti mengadakan inventori saintifik yang berjadual untuk menilai status sebenar kelawar di kawasan tersebut. Seterusnya, data tersebut sangat penting sebagai rujukan masa hadapan untuk tujuan konservasi dan pengurusan taman. **DK**

Mohd. Ridwan Abd Rahman, Pensyarah Pusat Pengajian Pra Universiti, Universiti Malaysia Sarawak. Mohd Tajuddin Abdullah, Profesor dan Pensyarah, Jabatan Zoologi, Universiti Malaysia Sarawak.