

Kelelawar di kebun agroforestri karet

Oleh Pandam Nugroho Prasetyo, Hesti L. Tata dan Sephy Noerfahmy

“Kelelawar? Apa menariknya makhluk hitam, bersayap yang tampannya menjijikkan dan sering mencuri buah-buahan di kebun?”



Rhinolophus acuminatus
Peters, 1871 (Mrg)



Megaderma spasma
(Linnaeus, 1758) (Tu)



Hipposideros bicolor Temminck, 1834 (Mrg)

Itulah komentar dan pertanyaan yang dilontarkan banyak orang, karena ketidaktahuan mereka mengenai peran dan fungsi kelelawar dalam suatu ekosistem. Satu-satunya hewan mamalia yang dapat terbang ini memang tidak menjadi fokus perhatian bagi sebagian besar masyarakat. Hanya kalangan masyarakat tertentu saja yang dapat mengambil manfaat dari keberadaan kelelawar tersebut. Sebagai contoh, di Batangtoru, kelelawar yang tinggal di gua-gua diburu untuk dijual, karena dianggap bermanfaat sebagai obat. Di beberapa tempat di Kalimantan dan Sulawesi Utara, kelelawar juga diburu untuk dijadikan bahan makanan.

Berbeda halnya bagi peneliti, keunikan tampang kelelawar justru menjadi daya tarik tersendiri karena dapat dimanfaatkan sebagai pembeda peran dan fungsinya di alam.

Peran kelelawar dalam ekosistem

Kelelawar merupakan satu-satunya mamalia atau hewan menyusui yang bisa terbang. Kelelawar yang selama ini banyak dikenal oleh kalangan masyarakat adalah kelelawar pemakan buah. Namun, sebenarnya kelelawar dibedakan menjadi dua sub-ordo yaitu Megachiroptera (kelelawar besar) pemakan buah, nektar dan serbuk sari dan Microchiroptera (kelelawar kecil) pemakan serangga. Jenis Megachiroptera mempunyai daya

penglihatan yang sangat tajam untuk mencari makanan, sedangkan Microchiroptera menggunakan sistem suara berfrekuensi tinggi, semacam sonar, untuk menentukan arah terbang dan memburu mangsanya atau biasa disebut ekolokasi.

Berdasarkan pengelompokan tersebut di atas, jelas bahwa ternyata kelelawar memiliki peran dan fungsi yang berbeda-beda tergantung jenisnya. Kelelawar pemakan buah tidak hanya dapat dilihat dari aspek negatifnya saja yaitu menyebabkan penurunan produksi buah, tetapi dapat dilihat dari aspek positifnya yaitu sebagai pemencar biji. Kelelawar mengambil buah dari suatu tempat, memakan daging buahnya di tempat yang berbeda dan membuang biji dari buah tersebut. Sebagian biji ikut termakan dan masuk ke dalam sistem pencernaan. Proses pencernaan makanan dalam tubuh kelelawar berlangsung dalam waktu singkat, sehingga kadang-kadang kelelawar juga membuang kotoran sambil terbang. Biji-bijian yang dikeluarkan bersama dengan kotoran kelelawar ini kemudian tumbuh menjadi tanaman baru. Apalagi didukung oleh kemampuan terbangnya yang cukup jauh, maka kelelawar dapat berperan sebagai hewan yang paling efektif dalam menyebarkan biji. Dalam konteks pemulihan ekosistem hutan

dan kelestarian keanekaragaman tumbuhan, kelelawar memainkan peranan yang sangat penting pada proses regenerasi hutan.

Jenis kelelawar lain dari sub-ordo Megachiroptera adalah pemakan nektar dan serbuk sari. Aktivitasnya sebagai pemakan nektar atau serbuk sari ini secara tidak langsung dapat membantu penyerbukan beberapa jenis tumbuhan. Seperti kita ketahui bahwa di alam ini ada beberapa jenis tumbuhan yang tidak bisa menyerbuk sendiri, tetapi memerlukan bantuan seperti manusia, angin, serangga dan hewan lainnya. Kelelawar pemakan nektar dan serbuk sari memiliki peran dalam hal tersebut. Jenis-jenis tumbuhan yang proses penyerbukannya dibantu oleh kelelawar antara lain durian, pisang, petai, kapok dan lain-lain. Sampai saat ini diketahui paling sedikit 150 jenis tumbuhan yang proses penyerbukannya dibantu oleh kelelawar. Jenis tumbuhan seperti durian, petai dan kapok memiliki nilai ekonomi yang mampu memberikan pendapatan bagi masyarakat. Seorang petani di Batangtoru, Sumatera Utara mengeluhkan bahwa perburuan kelelawar besar-besaran yang terjadi di tempatnya menyebabkan produksi durian menurun. Meskipun demikian, kadang-kadang manusia tidak menyadari bahwa kelelawar memiliki peran penting dalam kehidupannya.

Peran lain dari kelelawar adalah sebagai pengendali hayati, yaitu kelelawar pemakan serangga dari kelompok Microchiroptera. Kelelawar ini memangsa serangga yang umumnya menjadi hama tanaman.

Selain sebagai penyerbuk, pemencar biji dan pengendali hama, kotoran kelelawar yang disebut guano juga dapat dijadikan pupuk. Kandungan nitrogennya yang tinggi sehingga sangat baik untuk tanaman. Penggunaan pupuk guano sudah sangat populer di beberapa negara.

Pola pakan kelelawar Megachiroptera

Kelelawar pemakan buah seringkali dianggap sebagai hama tanaman yang merugikan karena menyerang buah-buahan yang masak, terutama pada jenis buah-buahan yang dibudidayakan. Namun demikian, kelelawar tidak semata-mata menggantungkan hidupnya pada buah-buahan yang berasal dari tanaman budidaya, tetapi juga memangsa buah-buahan dari tanaman yang tumbuh alami. Ketersediaan sumber pakan alami dari pohon-pohon di hutan menjadi penting dalam mendeskripsikan persepsi kelelawar, terutama pemakan buah. Apabila sumber makanan alami tidak ditemukan lagi, tentunya kelelawar akan mencari sumber lain di lahan budidaya. Di sinilah persepsi negatif terhadap kelelawar, yaitu sebagai hama muncul.

Meskipun kelelawar memakan buah pada tanaman budidaya, tetapi bila dilihat lebih jeli, kerugian yang disebabkan oleh kelelawar di kebun buah-buahan sebetulnya tidak sebesar yang dibayangkan. Kelelawar hanya memakan buah-buahan yang telah masak dan periode waktunya hanya beberapa hari menjelang panen.

Untuk mengatasi gangguan kelelawar di kebun buah-buahan, sebetulnya tidaklah sulit. Kelelawar yang merupakan hewan nokturnal, yaitu mencari makan pada malam hari dan peka terhadap cahaya, maka dengan menyalakan api kecil di bawah pohon, menyorot lampu yang terang atau dengan bunyi-bunyian dapat mengusir kelelawar.

Jenis-jenis kelelawar pemakan buah di Agroforestri Karet

Setelah melihat peran dan fungsi kelelawar pada suatu ekosistem dibandingkan dengan kerugian yang ditimbulkan, dapat dikatakan bahwa peran dan fungsinya lebih banyak dibandingkan kerugiannya. Oleh karena itu, melestarikan keberadaan kelelawar merupakan hal yang penting untuk menjaga keberlanjutan suatu ekosistem sehingga memberikan keuntungan bagi manusia.

Survei dan penelitian keragaman jenis kelelawar dilakukan oleh ICRAF tahun 2005 dan 2007 di dua provinsi yaitu Muara Bungo, Jambi dan Batang Toru, Sumatera Utara. Sementara, pada tahun

2010 survei dilakukan di area perkebunan karet milik PT. Bridgestone Simalungun, Sumatera Utara dan tahun 2011 dilakukan oleh Flora Fauna International Indonesia Programme (FFI-IP) pada area hutan desa Kabupaten Merangin, Jambi. Dari kegiatan tersebut, dijumpai 45 jenis kelelawar di kebun agroforestri dan hutan Sumatera, 15 diantaranya adalah jenis Megachiroptera (pemakan buah).

Kelestarian jenis kelelawar

Persepsi bahwa kelelawar adalah hama yang harus diberantas dan merupakan komoditas yang memiliki nilai ekonomi untuk diperdagangkan menyebabkan populasinya terus berkurang karena diburu. Padahal kenyataannya, kehadiran kelelawar dalam ekosistem sangat dibutuhkan. Langkah apa yang harus dilakukan agar kelelawar tetap dapat memberikan jasa ekosistemnya kepada manusia, namun di sisi lain juga tidak merugikan manusia. Pengelolaan bentang lahan dengan mempertahankan hutan dan kebun agroforest yang menyerupai hutan menjadi pilihannya. Hutan and agroforest karet menyediakan sumber pakan alami, sehingga kelelawar tidak mengganggu tanaman budidaya.

Pemberian informasi kepada masyarakat luas mengenai peran satwa, khususnya kelelawar, baik segi positif maupun negatifnya, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk turut serta menjaga kelestarian kelelawar dan habitatnya, yaitu hutan dan kebun agroforest, demi terciptanya keseimbangan ekosistem di alam.

Tabel 1. Jenis kelelawar pemakan buah yang dijumpai di beberapa kebun agroforest Sumatera

Nama ilmiah	Nama daerah
<i>Balionycteris maculata</i>	Langai - isiq totol
<i>Chironax melanocephalus</i>	Bukal kepala hitam
<i>Cynopterus brachyotis</i>	Codot krawar
<i>Cynopterus horsfieldi</i>	Codot horsfield
<i>Cynopterus minutus</i>	Codot mini
<i>Cynopterus sphinx</i>	Codot barong
<i>Cynopterus titthaecheilus</i>	Codot besar
<i>Dyacopterus spadiceus</i>	Kusing dayak
<i>Eonycteris spelaea</i>	Lalai kembang
<i>Macroglossus sobrinus</i>	Cecadu pisang besar
<i>Megaerops ecaudatus</i>	Tungkol biasa
<i>Megaerops wetmorei</i>	Tungkol kalimantan
<i>Penthetor lucasi</i>	Pentae' n coboe
<i>Pteropus vampyrus</i>	Kalong kapuk
<i>Pteropus hypomelanus</i>	Kalong kecil



Daftar pustaka:

- Suyanto, A. 2002. Perilaku Makan Codot *Cynopterus* spp. (Chiroptera: Pteropodidae) di Kebun Raya Bogor. Zoo Indonesia (29) 59-65
- Maryanto, I. dan Maharadatunkamsi. 1991. Kecenderungan Jenis-jenis Kelelawar Dalam Memilih Tempat Bertengger Pada Beberapa Gua Di Kabupaten Sumbawa, Pulau Sumbawa. Media Konservasi Volume 3.
- Van der Pijl. 1982. Principles of Plants by Bats (3rd ed). Springer-Verlag, Berlin
- Start, A. N. dan Marshal, A. G. 1976. Nectarivorous Bats as Pollinator of Tress in West Malaysia. Acaemic Press. London