

BAB I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki tingkat keanekaragaman hayati tinggi. Tingginya keanekaragaman hayati ditunjukkan oleh besarnya persentase jumlah jenis flora dan fauna yang hidup di Indonesia dibandingkan dengan jumlah keseluruhan jenis yang ada di luar Indonesia. Terkait distribusinya di Indonesia, komposisi sebaran mamalia terbesar di berbagai pulau, salah satunya di Sumatera sebanyak 257 jenis (Haryono *et al.*, 2019). Mamalia dibagi menjadi mamalia besar dan mamalia kecil (Bagas Putra *et al.*, 2022). Berdasarkan kriteria *International Biological Program* mamalia kecil merupakan hewan mamalia yang berat badan dewasa kurang dari 5 kg (Bagas Putra *et al.*, 2022; Suyanto dan Semiadi, 2004). Umumnya yang dianggap sebagai mamalia kecil salah satunya adalah kelelawar (Bagas Putra *et al.*, 2022).

Kelelawar merupakan mamalia yang dapat terbang dan digolongkan dalam bangsa Chiroptera yang berarti mempunyai “sayap tangan” sebab anggota tubuh bagian depan termodifikasi menjadi sayap yang terbentuk dari membran elastis berotot yang dinamakan *patagium* (Prasetyo *et al.*, 2011). Kelelawar memiliki jumlah jenis terbesar kedua setelah ordo Rodentia atau binatang pengerat (Nowak, 1994; Nurfitrianto *et al.*, 2013). Kelelawar dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu kelelawar pemakan buah (Megachiroptera), dan pemakan serangga (Microchiroptera) (Hutson *et al.*, 2001). Megachiroptera, yang umumnya berukuran besar, telinga tidak memiliki tragus/antitragus, memiliki cakar pada jari sayap kedua, dan terdiri dari dua tulang jari sedangkan Microchiroptera umumnya berukuran kecil, telinga memiliki tragus/antitragus, jari sayap kedua tidak memiliki cakar dan tidak memiliki tulang jari (Suyanto, 2001). Sebagian besar kelelawar pemakan buah sekitar 24 marga dengan jenis anggota yang memiliki ukuran lengan bawah sayap kurang dari 70 mm, dan hanya 7 marga dengan jenis anggota yang memiliki ukuran lengan bawah sayap lebih dari 110 mm (Nowak, 1994).

Terdapat 18 suku, 192 marga dan 977 jenis kelelawar di dunia, sedangkan di Indonesia terdapat 205 jenis atau 21% jenis kelelawar di dunia yang sudah diketahui, 9 suku dari jenis-jenis ini termasuk dalam 52 marga. Kesembilan suku tersebut diantaranya yaitu Pteropodidae, Megadermatidae, Nycteridae, Vespertilionidae, Rhinolophidae, Hipposideridae, Emballonuridae, Rhinopomatidae, dan Molossidae (Suyanto, 2001). Semakin mendekati wilayah ekuator kekayaan jenis kelelawar semakin tinggi. Keanekaragaman kelelawar yang tinggi di wilayah tropis dipengaruhi oleh keberadaan hutan hujan tropis (Mac Arthur, 1972). Kelelawar sangat dikenal oleh masyarakat Indonesia, dan memiliki sebutan yang berbeda-beda di setiap daerah. Di Indonesia Timur kelelawar disebut paniki, niki atau lawa, di Suku Sunda menyebutnya kampret, lalai; di Jawa menyebutnya lowo, lawa, codot, kampret; di Kalimantan suku Dayak menyebutnya sebagai hawa, prok, cecadu, kusing, dan tayo (Suyanto, 2001).

Kelelawar hidup di berbagai tipe habitat, beberapa jenis sub-ordo Megachiroptera memilih tempat bergelantung untuk tidur pada pohon-pohon besar, sedangkan beberapa jenis dari sub-ordo Microchiroptera memilih tempat berlindung pada gua, lubang batang pohon mati, pohon mati, atau langit-langit rumah penduduk (Handayani, 2018). Kecenderungan kelelawar memilih tipe habitat dapat ditentukan oleh jarak tempat bertengger dengan sumber makanan (Fitria *et al.*, 2021). Jika sumber makanan tersedia sepanjang musim dan terdistribusi luas maka kelelawar hanya membutuhkan jarak tempuh terbang yang pendek dari tempat bertenggernya ke sumber makanan (Santi, 2005). Jarak dan waktu yang singkat dalam mencari makan akan memperkecil risiko keterancaman dari predator (Altringham *et al.*, 1996; Santi, 2005). Kelelawar yang mencari makan di daerah tepi dan area terbuka tidak mampu mencari makan di hutan yang rapat, sebaliknya, kelelawar yang mencari makan di hutan mampu mengeksploitasi daerah tepi dan daerah yang lebih terbuka (Kartika, 2008). Faktor lain yang mempengaruhi keanekaragaman jenis kelelawar yaitu struktur fisik habitat, iklim mikro habitat, ketersediaan makan, sumber air, keamanan dari predator, kompetisi, ketersediaan sarang (Fitria *et al.*, 2021; Wijayanti, 2001).

Kelelawar umumnya aktif pada malam hari (*nocturnal*), hal tersebut merupakan adaptasi dari bentuk sayap yang sangat rentan terkena sinar matahari dikarenakan sayap dapat lebih banyak menyerap panas dibandingkan dengan panas dikeluarkannya (Corbet dan Hill, 1992). Namun beberapa jenis dapat aktif pada siang hari seperti Kalong enggano (*Pteropus melanotus*) (Suyanto, 2001). Kelelawar juga dapat hidup secara berkoloni, berkelompok kecil, berpasangan, atau hidup secara soliter (Handayani, 2018).

Kelelawar pemakan buah dianggap berperan penting dalam pemencaran biji karena kelelawar hanya memakan daging buahnya untuk diambil cairannya, bagian serabut daging buah disepah dan bijinya dibuang, kelelawar pemakan buah terutama yang berukuran kecil, tidak makan di pohon induk (Suyanto, 2001). Pemencar biji oleh binatang diperlukan untuk menjaga keanekaragaman hutan tropis. Kelelawar membawa buah yang diperoleh dengan cara menggigit dan membawanya ke pohon lain yang dianggap aman hingga berjarak 100-200 m dari pohon induk, dengan demikian biji dapat dipancarkan jauh dari pohon induknya sehingga kesempatan biji untuk tumbuh dewasa sangat besar (Suyanto, 2001). Keberhasilan polinasi oleh kelelawar dan reproduksi tumbuhan bervariasi tergantung pada spesies tumbuhan (Kartono *et al.*, 2018; Quesada *et al.*, 2004). Kelelawar bermanfaat sebagai pemencar biji pada terung-terungan, cendana, beringin, karet, kluwih, jambu, duwet, sawo, srikaya, kenari dan lainnya (Suyanto, 2001). Sedangkan pada kelelawar pemakan serangga mempunyai peranan sebagai pengendali populasi hama serangga di ekosistem (Santoso, 2019).

Kelelawar merupakan salah satu hewan yang masih kurang diperhatikan dalam upaya konservasinya, dikarenakan lemahnya pengetahuan masyarakat akan arti pentingnya kelelawar dalam rangkaian mata rantai ekologi (Soegiharto *et al.*, 2017). Selain kurangnya upaya konservasi, terdapat beberapa faktor yang mengancam keberadaan kelelawar. Ancaman yang paling besar terhadap kelelawar adalah hilangnya habitat atau tempat tinggal kelelawar yang diakibatkan oleh penebangan hutan, kebakaran hutan, ataupun penggunaan pestisida dalam skala besar atau bahan lainnya terhadap tanaman yang merupakan makanan bagi kelelawar (Suyanto, 2001). Selain itu kelelawar juga diburu untuk dimanfaatkan dagingnya karena dipercayai sebagai obat, namun ada

juga yang beranggapan bahwa kelelawar adalah pemakan buah-buahan yang merugikan (Prasetyo *et al.*, 2011).

Penelitian mengenai mamalia kecil khususnya kelelawar yang berada di Hutan Lindung Batutegi belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, untuk informasi lebih lanjut penelitian mengenai keanekaragaman kelelawar pada dua tipe habitat Hutan Lindung Batutegi perlu dilakukan. Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Batutegi berada di empat wilayah administrasi kabupaten, yaitu Pringsewu, Lampung Barat, Lampung Tengah dan Kabupaten Tanggamus, dengan wilayah kelola seluas 58,162 hektar, dan berada di kawasan hutan Register 39 Kota Agung Utara, Register 22 Way Waya, Register 32 Bukit Rindingan yang seluruhnya mempunyai fungsi sebagai hutan lindung (KPHL, 2014). Wilayah kelola KPHL Batutegi dibagi menjadi 2 blok, yaitu blok inti dan blok pemanfaatan, dimana blok inti difungsikan sebagai perlindungan tata air dan perlindungan lainnya serta sulit untuk dimanfaatkan, sedangkan pada blok pemanfaatan hutan lindung difungsikan sebagai area yang direncanakan untuk pemanfaatan hutan pada kawasan hutan yang berfungsi sebagai hutan lindung (KPHL, 2014). Menurut hasil inventarisasi yang dilakukan oleh Yayasan Inisiasi Rehabilitasi Indonesia, terdapat 29 jenis mamalia yang terdapat di area blok inti (KPHL, 2014).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis, kesamaan jenis dan dominansi jenis antara dua tipe habitat kelelawar yang ada di Hutan Lindung Batutegi, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung dengan membandingkan keanekaragaman kelelawar di hutan dengan yang di perkebunan dan membandingkan morfometrik kelelawar di hutan dan di kebun, dengan hipotesis terdapat perbedaan ukuran yang signifikan antara morfometrik kelelawar di hutan dengan di kebun dan tidak terdapat perbedaan ukuran yang signifikan antara morfometrik kelelawar di hutan dengan di kebun.