

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Area konservasi mempunyai kekayaan dan keanekaragaman flora serta fauna di Jawa Barat salah satunya ialah Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (Dendang, 2009). Taman Nasional Gunung Gede Pangrango mempunyai tujuh *resor* yang digunakan sebagai penelitian, sebagai berikut: *Resor* Bodogol, Cimu ngkat, Cisarua, Selabintana, Situ Gunung, Cibodas dan Gunung Putri (Susanto *et al.*, 2021). Salah satu *resor* yang menyediakan habitat dan melindungi keragaman hayati ialah *resor* Bodogol terutama untuk satwa primata dengan status endemik pulau Jawa yaitu Owa Jawa (*Hylobates moloch*) dan Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) (Basalamah *et al.*, 2010). *Resor* Bodogol mempunyai Pusat Pendidikan Konservasi Alam yang cukup bagus dan strategis untuk penelitian yang berkaitan dengan primata. Wilayah ini memiliki keragaman tipe vegetasi hutan dataran rendah yang dapat berguna bagi kesinambungan hidup primata (Rahayu & Badiah, 2021). Ketersediaan vegetasi dan kelestarian hutan merupakan faktor yang mendasari kemampuan bertahan hidup satwa primata (Islam *et al.*, 2014). Menurut penelitian Resma *et al.*, (2021) terdapat vegetasi yang digunakan sebagai pakan primata di PKKA Bodogol yang hanya terfokus pada Jalur Cipadarenten memiliki jumlah 22 spesies pohon antara lain *Maesopsis eminii*, *Schima wallichii*, *Altingia excelsa* dan *Castanopsis argentea*.

Terdapat empat spesies primata pada Pusat Pendidikan Konservasi Alam (PPKA) Bodogol, yaitu *Hylobates moloch*, *Presbytis comata*, *Macaca fascicularis*, dan *Trachypithecus auratus* (Rahmah *et al.*, 2021). Pada PKKA Bodogol populasi *Hylobates moloch* dan *Trachypithecus auratus* cukup tinggi dibandingkan dengan *Presbytis comata* dan *Macaca fascicularis* (Basalamah *et al.*, 2010). Eksistensi berbagai jenis primata dalam wilayah konservasi akan terancam sejalan dengan pengembangan kegiatan manusia, seperti wisata ekologi dan penambahan kapasitas warga pada sekitar area. Status konservasi Owa Jawa (*Hylobates moloch*) dan Surili (*Presbytis comata*) pada IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*) ialah *critically endangered* atau terancam kritis. Kukang (*Nycticebus javanicus*) dan Lutung Jawa

(*Trachypithecus auratus*) adalah primata yang memiliki status konservasi *vulnerable* atau rentan oleh IUCN (Basalamah *et al.*, 2010). Pada dokumen *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES), Owa Jawa (*Hylobates moloch*) terdapat dalam kategori *Appendix I* atau tidak boleh dikomersilkan (Fadhil *et al.*, 2018). Lutung Jawa terdapat dalam kategori *Appendix II* atau pemanfaatan Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) hanya terbatas untuk penelitian (Aryanti *et al.*, 2019).

Primata adalah bagian dalam ekosistem yang mempunyai nilai esensial untuk keberlangsungan hidup hutan (Setiawan, 2020). Secara ekologi pada primata pemakan buah mempunyai peran sebagai pemencar biji (Fuzessy *et al.*, 2018). Hal ini berdasarkan pada pola pakan primata sebagian besar memakan buah dan biji. Pergerakan yang aktif pada primata serta sisa metabolisme berupa biji - bijian yang masih utuh berupa feses menyebabkan biji menyebar secara alami (Fauzi *et al.*, 2018). Regenerasi berbagai spesies tumbuhan hutan dipengaruhi oleh distribusi primata pemencar biji ini karena memberi pengaruh terhadap persebaran biji tersebut (Sulistiyadi, 2012). Hal ini juga berpengaruh terhadap habitat primata, dikarenakan apabila terhambat regenerasi hutan yang digunakan untuk sumber pakan dapat mengakibatkan terganggunya tempat hidup primata. Habitat utama primata ialah hutan yang menyediakan sumberdaya pakan yang melimpah untuk keberlangsungan hidupnya (Falah *et al.*, 2020).

Primata akan menentukan pakan sesuai dengan bahan pakan yang tersedia di alam (Alam, 2021). Primata sering menghadapi kondisi buah - buahan dalam jumlah terbatas dan tersedia tidak sepanjang tahun (Cahepi *et al.*, 2019). Primata pemakan buah *frugivore* akan mencari makanan cadangan berupa daun muda dan bunga dari berbagai spesies tumbuhan yang dicerna dengan mudah (dengan golongan serat yang relatif rendah) namun tinggi protein (Utami, 2016). Sebaliknya, beberapa jenis primata yang telah beradaptasi sebagai pemakan daun (*foliovore*) diketahui memiliki kecenderungan mengkonsumsi buah cukup tinggi pada saat musim buah.

*Hylobates moloch* adalah spesies primata *omnivora*, karena komposisi pakan berupa buah – buahan, dedaunan, pucuk bunga, madu maupun serangga (Pambudi Dharma *et al.*, 2021). Menurut penelitian Wahyuni & Nasution (2017) komposisi pakan *Hylobates moloch* terdiri dari buah 61% dan daun 38% serta beragam spesies pakan lainnya seperti serangga kecil maupun kembang. *Hylobates moloch* digolongkan ke dalam primata *frugivora*, dikarenakan persentase pakan buah lebih banyak dibandingkan persentase

pakan daun. *Hylobates moloch* akan memakan daging buah yang memiliki ukuran besar ataupun kecil. *Hylobates moloch* mengeluarkan biji buah secara utuh bersama feses sehingga memiliki peran paling baik dalam ranah pemencaran biji pada tumbuhan di hutan (Setia, 2008).

*Trachypithecus auratus* adalah primata yang terkenal sebagai *Ebony leaf monkey* atau monyet pemakan daun, maka dari itu komposisi pakan utamanya ialah adalah daun (Apriadi *et al.*, 2018). Primata pemakan daun atau disebut *foliovore* juga memiliki peran kecil sebagai pemencar biji. Menurut penelitian Tsuji *et al.*, (2013) melaporkan bahwa *Trachypithecus* dikenal sebagai pemakan daun memainkan peran penting sebagai pemencar biji untuk spesies berbiji kecil, walaupun efektivitas pemencaran biji lutung akan lebih rendah daripada keefektifan primata pemakan buah. Pada tingkat populasi, *Trachypithecus auratus* dapat memainkan peran penting sebagai pemencar benih untuk spesies berbiji sangat kecil kecil, maka dari itu perlu diperbanyak penelitian berkenaan kebiasaan pemakan buah mereka. Ketersediaan buah yang melimpah *Trachypithecus auratus* juga akan memakan buah-buahan. Menurut penelitian Eliana *et al.*, (2017) *Trachypithecus auratus* memakan buah dengan rasa yang manis dan struktur yang lunak, serta mengandung tanin dan fenol untuk membantu pencernaan.

Primata akan menyebar di hutan tropis, disebabkan kesediaan pakan yang melimpah (Supriatna, 2000). Keadaan hutan di area tropis cukup unik, karena sumber makan primata khususnya buah, tersedia melimpah namun pada musim tertentu saja (Cannon *et al.*, 2007). *Trachypithecus auratus* diketahui mempunyai kecenderungan dalam memakan buah, sesuai penelitian dari Eliana *et al.*, (2017) komposisi *Trachypithecus auratus* ialah daun muda (51,9%) dan buah (48,1%). Pada saat musim buah, *Hylobates moloch* dan *Trachypithecus auratus* akan cenderung memiliki potensi yang sama sebagai pemencar biji. Sehingga kontribusi *Trachypithecus auratus* sebagai pemencar biji juga perlu dipertimbangkan. Selain itu, bisa meningkatkan kompetisi dalam menggunakan sumberdaya pakan yang tersedia antara *Hylobates moloch* dan *Trachypithecus auratus*.

Secara sosial diketahui bahwa *Hylobates moloch* dan *Trachypithecus auratus* memiliki sistem yang berbeda. *Trachypithecus* sp. dalam satu kelompok terdiri dari satu sampai dua jantan dan lima sampai enam betina (Sulistiyadi, 2017). *Trachypithecus* sp memiliki hierarki sosial yang menunjukkan bahwa intensitas persaingan dalam kelompok

berubah menurut jenis makanan. *Alpha male* sebagai pemuncak *hierarki* dan menyusui dari Lutung Jawa biasanya akan mendominasi pemilihan pakan utama yaitu daun muda (Amarasinghe *et al.*, 2009). Daun muda tersedia dalam rumpun, sehingga persaingan antar anggota kelompok *Trachypithecus* sp atas sumber pakan bisa terjadi (Kirkpatrick, 2007). Jantan atau betina yang lebih muda atau masih berperingkat rendah pada sistem *hierarki* akan mencari makanan cadangan. *Trachypithecus* sp. pada musim berbuah akan memakan buah dan bunga sesuai ketersediaan yang terakhir dan jangkauan mereka (Erb *et al.*, 2012).

Primata antar spesies maupun antar individu mempunyai pola pakan yang sangat beragam (Misdi & Sri, 2023). Keberagaman ini mencakup *preferensi* pakan, *frekuensi* makan, dan *selektivitas* terhadap jenis makanan tertentu (Alcorlo *et al.*, 2004). *Selektivitas* pakan merupakan bagian penting dalam memahami perilaku pola pakan primata. *Selektivitas* pakan adalah kemampuan primata dalam memilih dan mengonsumsi jenis makanan tertentu dari berbagai jenis pakan yang tersedia (Lambert & Rothman, 2015). Keterkaitan antara komposisi pakan primata dengan perilaku selektif dalam memilih pakan untuk memahami kebutuhan nutrisi dan konservasi primata. Secara keseluruhan, *selektivitas* pakan tidak hanya mencerminkan kebutuhan nutrisi dan ketersediaan pangan, namun juga *fleksibilitas* perilaku dalam cara spesies bersaing untuk mendapatkan atau memprioritaskan makanan, dan mungkin menjelaskan tumpang - tindih pakan antar spesies yang mengeksploitasi sumber daya yang sama (Zeng *et al.*, 2023).

*Hylobates moloch* dan *Trachypithecus auratus* ditemukan mempunyai areal tumpang tindih daerah jelajah sebesar 1,25% di Taman Nasional Gunung Halimun Salak (Dewi *et al.*, 2016). Adanya tumpang - tindih teritori yang sama pada hutan tropis akan menyebabkan *Hylobates moloch* dan *Trachypithecus auratus* akan mengalami pertemuan di daerah yang sama sehingga kebutuhan pakan keduanya akan sama. Pada hasil penelitian Clink *et al.*, (2017) bagian buah dari pakan *Presbytis rubicunda rubida* Kalimantan menunjukkan adanya tumpang tindih makanan yang dengan *Hylobates albibarbis*. *Hylobates moloch* dan *Trachypithecus auratus* juga ditemukan menggunakan beberapa jenis sumber daya pohon yang sama untuk mencari pakan maupun tempat tidur dan istirahat (Fadhil *et al.*, 2018). Pemanfaatan sebagian spesies sumber daya pakan yang sama, dapat digolongkan bahwasanya telah terdapat kompetisi secara tidak langsung atau disebut *exploitative competition* (Suhono & Munstab, 2001). Akibatnya ialah sumberdaya yang

tidak tercukupi menjadikan beberapa jenis tersisih dalam perebutan sehingga akan meninggalkan area tersebut untuk memburu sumber daya pakan yang sama di area lain (Mahmud *et al.*, 2020).

Seiring penambahan penduduk tekanan terhadap kawasan konservasi di *resor* bodogol semakin luas, akibat meningkatnya kepentingan dan penggunaan manusia terhadap sumber daya alam yang meningkat tinggi (Handayani *et al.*, 2015). Kehadiran fauna primata di area konservasi ini dapat terdesak dengan meningkatnya kinerja manusia, seperti ekologi wisata dan bertambahnya kegiatan alih fungsi menjadi lahan pertanian (Iskandar *et al.*, 2009). Degradasi habitat *Hylobates moloch* dan *Trachypithecus auratus* akan mengakibatkan populasi keduanya di alam mengalami penurunan terutama akibat berkurangnya kuantitas dan kualitas hutan sebagai sumber pakan kedua spesies tersebut (Resma *et al.*, 2021). Maka dari itu, perlu adanya penelitian untuk mendapatkan informasi tentang apa saja jenis pakan yang digunakan kedua spesies untuk pakan, sumber pakan yang digunakan kedua spesies telah mencukupi atukah tidak, dan melihat tumpang – tindih pakan antara kedua spesies.

## **B. Rumusan Masalah**

Berlandaskan pemaparan dan permasalahan pada bab latar belakang, maka terdapat rumusan masalah dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Bagaimana komposisi pakan *Hylobates moloch* dan *Trachypithecus auratus* berdasarkan keanekaragaman tumbuhan pakan primata yang terdapat di PKKA Bodogol?
2. Bagaimana selektivitas pada pola pakan *Hylobates moloch* dan *Trachypithecus auratus* yang terdapat di PKKA Bodogol?
3. Bagaimana tumpang – tindih relung pakan berdasarkan pemilihan pakan *Hylobates moloch* dan *Trachypithecus auratus* di PKKA Bodogol?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berlandaskan pada pemaparan rumusan masalah diatas, maka terdapat beberapa tujuan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui komposisi pakan *Hylobates moloch* dan *Trachypithecus auratus* berdasarkan keanekaragaman tumbuhan pakan yang terdapat di PKKA Bodogol.
2. Untuk mengetahui selektivitas pada pola pakan *Hylobates moloch* dan *Trachypithecus auratus* yang terdapat di PKKA Bodogol.
3. Untuk mengetahui tumpang - tindih pemilihan pakan antara *Hylobates moloch* dan *Trachypithecus auratus* yang terdapat di PKKA Bodogol.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Berlandaskan dengan pemaparan tujuan penelitian diatas, maka terdapat beberapa manfaat dalam penelitian ini yaitu, sebagai berikut:

1. Mengetahui komposisi pakan *Hylobates moloch* dan *Trachypithecus auratus* di PKKA Bodogol sehingga menjadi dasar dan landasan pengendalian dalam kegiatan pengelolaan dan pelestarian *Hylobates moloch* dan *Trachypithecus auratus*
2. Memberikan informasi terbaru bagi pengelola dan pengembangan PKKA bodogol tentang potensi *Trachypithecus auratus* pada tingkat populasi memiliki potensi sebagai penyebar benih untuk regenerasi hutan lindung.
3. Selektivitas pakan primata mampu untuk menganalisis kebutuhan nutrisi pada kedu spesies serta mendukung untuk pemahaman evolusi dari perilaku pakan primata untuk spesies tanaman tertentu, melalui adaptasi primata terhadap lingkungan dan pemilihan pakan yang berkembang sesuai waktu dan ketersediannya.
4. Memberikan gambaran terhadap konservasi tentang sumber daya pakan mencukupi ataukah tidak untuk kedua primata dan memberikan informasi terdapat atau tidak tumpang tindih pakan kedua spesies.