

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hutan hujan tropis mempunyai keanekaragaman hayati yang sangat tinggi, dimana fauna dan flora saling melakukan interaksi. Salah satu bentuk interaksi yang muncul adalah kerja sama saling menguntungkan antar jenis. Hewan mendapatkan manfaat dari tumbuhan sebagai sumber pakan, dan seiring dengan proses ini, tumbuhan menerima bantuan dari hewan untuk penyebaran biji ke lingkungan yang lebih optimal. Keuntungan diperoleh oleh hewan dari tumbuhan yang menyediakan sumber pakan dan melalui proses tersebut tumbuhan memperoleh bantuan dari hewan untuk dapat memencarkan biji ke lingkungan yang lebih baik. Pemencaran benih melalui hewan dianggap sebagai proses kunci untuk mendorong keberhasilan regenerasi hutan (Setia, 2008; Selwyn *et al.*, 2023)

Satwa liar mempunyai peran yang penting untuk membantu proses pemencaran biji tumbuhan (Basalamah, 2006). Jika tidak ada satwa liar yang membantu memencarkan biji tumbuhan, biji tersebut sebagian besar akan banyak tumbuh di bawah pohon induk. Jatuhnya biji di bawah pohon induk dapat menimbulkan persaingan dalam mendapatkan unsur hara sehingga akan mengganggu proses regenerasi hutan. Hewan juga akan menelan biji, dengan perlakuan ini mengurangi resiko serangan patogen sehingga mendukung perkecambahan dengan skarifikasi kimia dan fisik dan menghilangkan penghambat perkecambahan (Traveset *et al.*, 2007; Robertson *et al.*, 2006). Di banyak komunitas tumbuhan, pemencaran biji oleh hewan seringkali merupakan bentuk utama pemencaran biji karena sebagian besar jenis tumbuhan bergantung pada mekanisme ini dibandingkan angin, air, atau bentuk sumber daya lainnya sebagai pemencar dan dianggap lebih efektif (Forup *et al.*, 2008; Rubalcava-Castillo *et al.*, 2021; Viani *et al.*, 2015).

Pemencaran biji tumbuhan tertentu dilakukan oleh hewan. Di hutan tropis, pemencaran biji tumbuhan umumnya dibantu oleh primata baik secara *endozochorous*, *epizochorous*, maupun *synzochorous*. Diantara ketiga macam pemencaran, regenerasi hutan secara alami diperoleh dari peran hewan yang

mengonsumsi buah dan kemudian menyebarkan bijinya melalui proses ekskresi. Area jelajah primata membantu pemerataan pemencaran biji dari tumbuhan hutan. Biji yang dipencarkan akan jatuh di area jelajah yang dilewati oleh primata. Kualitas dari propagul akan bergantung dari kondisi nutrisi yang terdapat pada lingkungan baru tumbuhan.

Dalam Setia (2008) telah dilakukan penelitian mengenai pemencaran biji di Bodogol yang dipencarkan oleh banyak satwa liar musang luwak (*Paradoxurus hermaphroditus*), bangsa Primata (*Hylobates moloch*), dan bangsa Passeriformes (*Pycnonotus* sp.). Salah satu keuntungan pemencaran biji melalui kotoran hewan adalah adanya sifat hewan yang mempunyai mobilitas berpindah tempat yang tinggi, sehingga satwa liar dapat makan di suatu tempat dan membuang kotorannya yang mengandung biji di lokasi lain yang dipilih.

Di hutan pegunungan Pulau Jawa, primata yang berpotensi sebagai pemencar biji tumbuhan adalah owa jawa. Jenis primata ini menjadi kunci penting ekosistem di Pulau Jawa karena diduga sebagai pemencar biji tumbuhan yang paling efektif dibandingkan primata lain yang ada (Setia, 2008). Berbeda dengan 4 jenis primata lain, owa jawa cenderung mengonsumsi buah sebagai pakannya dan umumnya mengelola pakan dengan cara ditelan. Anatomi dan fisiologi dari pencernaan owa juga diketahui memberikan dukungan kepada biji untuk lebih mudah germinasi, sehingga tidak dikategorikan sebagai predator biji. Selain itu, sindrom pakan owa jawa yang memilih buah yang sudah matang, merupakan informasi yang menguatkan efisiensinya sebagai pemencar terbaik di hutan pegunungan Pulau Jawa.

Owa jawa melakukan segala aktivitas secara berkelompok, termasuk aktivitas makan. Kebutuhan pakan bagi owa jawa sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin, tahap pertumbuhan, dan fase reproduksi (Tillman *et al.*, 1991). Owa jawa sendiri termasuk dalam kategori satwa frugivora yang menunjukkan kecenderungan mengonsumsi pakan berupa buah dalam proporsi lebih besar dibandingkan dengan jenis pakan lainnya. Dengan begitu, owa jawa dengan kebutuhan energi yang berbeda memungkinkan setiap individu akan mengonsumsi buah dengan kualitas (tingkat kematangan) dan kuantitas (jumlah biji) yang berbeda. Hal ini menarik untuk diteliti dalam rangka untuk mengetahui

bagaimana setiap kategori usia owa jawa berpotensi untuk memencarkan biji dari buah yang dimakan (Blendinger, 2017). Penelitian ini mengacu pada penelitian sebelumnya oleh Bledinger (2017) yang menjelaskan kemungkinan biji yang dipencarkan oleh burung pemakan buah ke tempat yang sesuai untuk kelangsungan hidup dan perkecambahan biji. Hal tersebut memberikan ide untuk membandingkan kontribusi pada jenis yang berbeda terhadap pemencaran biji, yaitu owa jawa.

Penelitian mengenai buah yang dimakan owa jawa pada setiap kategori usia dinilai sangat penting, karena membantu memahami peran owa jawa dalam membantu pemencaran biji untuk menjaga kelestarian hutan yang tersisa di pulau Jawa. Hal ini penting mengingat owa jawa adalah satwa terancam akibat kerusakan habitat, perburuan, dan perdagangan (Ario *et al.*, 2011). Selain itu, penelitian ini juga membantu dalam membuat kebijakan untuk pengelolaan hutan yang tepat untuk konservasi owa jawa dan juga regenerasi hutan.

B. Rumusan Masalah

Dari gambaran latar belakang yang telah disajikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain.

1. Bagaimana keragaman tumbuhan berpeluang dipencarkan oleh owa jawa di hutan hujan tropis Jawa Barat?
2. Bagaimana peluang pemencaran biji tumbuhan pada owa jawa ditinjau dari kategori umur dan jenis kelamin?
3. Kategori apa pada owa jawa yang memiliki interaksi tertinggi dengan jenis tumbuhan di hutan hujan tropis Jawa Barat?
4. Jenis tumbuhan apa yang memiliki peluang tertinggi untuk dipencarkan oleh owa jawa?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut.

1. Mengetahui jenis biji tumbuhan yang berpotensi dipencarkan oleh owa jawa di hutan hujan tropis Jawa Barat.
2. Mengetahui peluang pemencaran biji tumbuhan pada owa jawa ditinjau dari kategori umur dan jenis kelamin.
3. Mengetahui kategori pada owa jawa yang memiliki interaksi tertinggi dengan jenis tumbuhan di hutan hujan tropis Jawa Barat.
4. Mengetahui jenis tumbuhan yang memiliki peluang tertinggi untuk dipencarkan oleh owa jawa.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain.

1. Sebagai sumber data mengenai jenis tumbuhan yang bijinya berpotensi dipencarkan oleh owa jawa di hutan hujan tropis Jawa Barat.
2. Memberikan informasi ilmiah mengenai peran owa jawa dalam pemencaran biji untuk menjaga keutuhan hutan.