

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tumbuhan epifit merupakan tumbuhan yang menempel atau hidup pada kulit batang tumbuhan lain dan juga bebatuan. Tumbuhan epifit biasanya banyak dijumpai pada daerah yang memiliki curah hujan, terdapat mata air dan juga sungai ataupun air terjun (Steenis, dkk. 2006). Tumbuhan epifit sangat berbeda dengan tumbuhan parasit karena tumbuhan epifit memiliki akar untuk menyerap air dan zat nutrisi yang terlarut, sehingga dapat membentuk makanannya sendiri (Kusumaningrum, 2008).

Hutan hujan tropis ini dapat menyediakan habitat ternaungi yang cocok untuk keanekaragaman tumbuhan epifit maupun tumbuhan inangnya (*phorophyte*) (Baas, dkk. 1990). Epifit hutan sangat perlu dilestarikan karena keanekaragamannya yang tinggi dan sangat penting bagi kelestarian jenisnya (Supu & Munir, 2009). Tumbuhan epifit merupakan salah satu kelompok tumbuhan yang membentuk komunitas di dalam hutan karena keberadaannya kurang disadari, sedangkan jenisnya sangat beragam mulai dari alga, jamur, anggrek, lumut, paku-pakuan hingga tumbuhan berkayu, dan lumut kerak (*lichens*) termasuk salah satunya (Aththorick, 2005).

Sebagaimana pada firman Allah SWT Q.S. Thaha: 53 yang berbunyi:

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَوَسَّلَ لَكُم فِيهَا سُبُلًا وَانزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً
فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّى

“(Tuhan) yang telah menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu, dan menjadikan jalan-jalan di atasnya bagimu, dan yang menurunkan air (hujan) dari langit. Kemudian Kami tumbuhkan dengannya (air hujan itu) berjenis-jenis aneka macam tumbuh-tumbuhan”.

Berdasarkan ayat Al-Qur'an tersebut, Quraish Shihab menafsirkan mengenai ayat tersebut yaitu “Dialah Tuhan yang menganugerahkan nikmat kehidupan dan

pemeliharaan kepada hamba-hamba-Nya. Dengan kekuasaan-Nya, Dia telah menjadikan bumi sebagai hamparan untukmu, membuka jalan-jalan untuk kamu lalui dan menurunkan hujan di atas bumi sehingga terciptalah sungai-sungai. Dengan air itu Allah menumbuhkan tumbuh-tumbuhan yang berbeda-beda warna, rasa dan mafaatnya. Ada yang berwarna putih dan hitam, ada pula yang rasanya manis dan pahit” (JavanLabs, 2025).

Lumut kerak (lichens) yaitu termasuk tumbuhan perintis (tumbuhan yang muncul pada lingkungan yang rusak untuk membentuk ekosistem baru) yang mempunyai peran penting dalam memperbaiki kondisi tanah dan mempunyai keanekaragaman hayati cukup tinggi. Lumut kerak (lichens) terbentuk dari asosiasi alga tipe cyanobacteria dengan jamur dan simbiosis fotosintesis yang membentuk struktur daun spesifik dan seimbang (Muvidha, 2020). Lumut kerak merupakan asosiasi simbiotik yang terjalin dari mikroorganisme fotosintetik (*fotobion*) yang menyatu pada jaringan hifa jamur (*mikobion*) (Campbell, dkk. 2009). Lumut kerak epifit, yang tumbuh pada permukaan batang atau cabang pohon, sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan seperti tingkat polusi udara, kelembapan, dan suhu.

Menurut Widjaja, dkk. (2014) menyatakan bahwa jumlah lumut kerak yang tercatat di dunia ± 20.000 jenis dan di Indonesia ± 595 jenis. Data tersebut didapatkan dari data kriptogram perpulau di Indonesia oleh Puslit Biologi LIPI tahun 2014, dimana Indonesia hanya baru mengkonfirmasi 3% dari jumlah lumut kerak (lichens) yang ada di dunia. Menurut Waruwu, dkk. (2021) berdasarkan dari data Herbarium Bogoriensis di Bogor, total jumlah lumut kerak (lichens) di Indonesia ± 40.000 jenis, namun di Indonesia pengeksplovasian lumut kerak (lichens) masih belum banyak dilakukan.

Dalam penelitian Nurwasilah (2022) menyatakan bahwa di Kawasan Taman Hutan Raya Ir. H. Djuanda, Bandung terdapat 6 genus lumut kerak yang terdiri dari 3 famili berbeda yaitu Parmeliaceae (4 genus), Ramalinaceae (1 genus), dan Artoniaceae (1 genus), serta terdapat 3 kelompok talus yaitu crustose, foliose, dan fruticose. Dalam penelitian Nurzahra, dkk. (2024) ditemukan sebanyak 15 jenis lumut kerak (lichens) dari 8 famili yang berbeda terdapat di Kawasan Hutan Lindung Gunung Banyak, Kabupaten Sragen.

Dari tepi pantai sampai di gunung-gunung yang tinggi dapat ditemukan lumut kerak (lichens). Lumut kerak (lichens) dapat digunakan untuk bioindikator dalam menentukan kualitas udara serta perubahan iklim dan komponen keanekaragaman hayati. *Corticolous* merupakan kelompok lumut kerak (lichens) epifit yang mempunyai komponen ekosistem hutan yang sangat penting pada perubahan lingkungan yang ditimbulkan oleh pencemaran udara dan perubahan iklim. Analisis distribusi dan keanekaragaman dalam komunitas lumut kerak (lichens) *Corticolous* bisa bermanfaat secara praktis dalam analisis kualitas lingkungan (Sequiera & Kumar, 2008).

Negara Indonesia dikenal sebagai negara megabiodiversitas. Pada kawasan Hutan Lindung Gunung Burangrang di Kabupaten Bandung Barat merupakan salah satu kawasan konservasi yang memiliki kekayaan biodiversitas yang tinggi. Jenis-jenis lumut kerak (lichens) di Indonesia masih banyak yang belum diketahui. Informasi mengenai jenis keanekaragaman dan distribusi lumut kerak (lichens) epifit di kawasan ini masih sangat terbatas. Oleh karena itu penelitian mengenai inventarisasi lumut kerak (lichens) epifit di Indonesia membuat lumut kerak (lichens) menjadi salah satu objek penelitian yang menarik terutama di kawasan hutan lindung gunung Burangrang Kabupaten Bandung Barat. Maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui jenis-jenis lumut kerak (lichens) epifit di kawasan Hutan Lindung Gunung Burangrang, Kabupaten Bandung Barat.

1.2. Rumusan Masalah

1. Jenis lumut kerak (lichens) epifit apa saja yang terdapat di kawasan Hutan Lindung Gunung Burangrang Kabupaten Bandung Barat?
2. Jenis pohon inang apa saja yang terdapat di kawasan Hutan Lindung Gunung Burangrang Kabupaten Bandung Barat?
3. Faktor lingkungan apa saja yang paling mempengaruhi pertumbuhan lumut kerak (lichens) epifit di kawasan Hutan Lindung Gunung Burangrang Kabupaten Bandung Barat?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengidentifikasi dan menginventarisasi jenis lumut kerak (lichens) epifit yang terdapat di kawasan Hutan Lindung Gunung Burangrang Kabupaten Bandung Barat.
2. Untuk mengetahui jenis pohon inang lumut kerak (lichens) epifit yang terdapat di kawasan Hutan Lindung Gunung Burangrang Kabupaten Bandung Barat.
3. Untuk mengetahui faktor lingkungan yang paling mempengaruhi pertumbuhan lumut kerak (lichens) epifit di kawasan Hutan Lindung Gunung Burangrang Kabupaten Bandung Barat?

1.4. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dalam penelitian ini yaitu dapat dijadikan pengalaman bagi peneliti khususnya tentang lumut kerak (lichens) epifit dalam keilmuan bidang botani dan biologi khususnya pembelajaran cryptogamae atau ekologi terkait sumber informasi deskriptif jenis-jenis lumut kerak (lichens) epifit berdasarkan hasil pengamatan dan kajian literatur.

b. Manfaat Aplikatif

Sedangkan manfaat aplikatif pada penelitian ini yaitu dapat menjadi sumber informasi dan wawasan serta pembelajaran terkait inventarisasi jenis-jenis lumut kerak (lichens) epifit di kawasan Hutan Lindung Gunung Burangrang Kabupaten Bandung Barat dan bisa menjadi acuan untuk penelitian-penelitian selanjutnya.