

BAB I PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Tumbuhan umumnya akan bertumbuh dengan lebih baik bila diketahui dan dihitung setiap periode pertumbuhan yang dimiliki karena setiap fenologi tumbuhan berbeda. Fenologi tumbuhan diantaranya fenologi bunga, fenologi buah, dan fenologi daun. Fenologi bunga dan fenologi buah cenderung banyak dilakukan penelitian dibandingkan fenologi daun. Sedikitnya penelitian tentang fenologi daun menyebabkan keterbatasan informasi mengenai fenologi daun.

Fenologi daun merupakan aspek penting dalam suatu siklus hidup tumbuhan karena berkaitan dengan fotosintesis. Daun yang baik dapat bekerja dengan optimal dalam proses fotosintesis dipengaruhi oleh faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik berasal dari tumbuhan itu sendiri, seperti gen dan hormon. Faktor ekstrinsik berasal dari lingkungan, seperti cahaya, air, dan suhu. Dengan demikian, daun merupakan organ penting tumbuhan yang melakukan aktivitas fotosintesis agar tumbuhan tetap bertahan hidup. Menurut Quintanilla & Pias (2018:92) setiap tumbuhan memiliki waktu fenologi daun yang berbeda. Tumbuhan memiliki kemampuan mengontrol waktu yang dibutuhkan daun untuk muncul dan ketahanan daun tersebut dengan cara memaksimalkan hasil fotosintesis sebagai respon terhadap cahaya matahari yang tersedia bagi tumbuhan.

Lingkungan berperan penting dalam fenologi. Beberapa faktor lingkungan yang mempengaruhi fenologi tumbuhan yaitu seperti suhu, curah hujan, kelembaban, dan intensitas cahaya matahari dapat mempengaruhi fenologi tumbuhan. Misalnya, suhu dan curah hujan yang tinggi dapat mempercepat perkembangan tumbuhan dan mempersingkat masa pertumbuhan atau fase-fase

fenologi seperti berbunga atau gugur daun. Faktor intensitas cahaya matahari juga mempengaruhi fenologi tumbuhan, karena mempengaruhi fotosintesis dan pertumbuhan tumbuhan. Faktor cuaca, perubahan cuaca, seperti angin kencang, badai, dan gelombang panas atau dingin, dapat mempengaruhi fenologi tumbuhan dan memperpanjang atau mempersingkat fase-fase fenologi. Pemahaman yang baik tentang faktor lingkungan yang mempengaruhi fenologi tumbuhan sangat penting untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan produksinya. Salah satu tumbuhan yang perlu diperhatikan fenologinya yaitu sungkai (*Peronema canescens* Jack.).

Sungkai merupakan tanaman pohon berukuran kecil hingga sedang yang dapat tumbuh setinggi 20-30 meter. Sungkai dapat ditemukan di hutan, kebun atau pekarangan. Sungkai dapat tumbuh dengan mudah dan tidak memerlukan perawatan khusus, oleh karena itu juga digunakan sebagai pagar hidup atau pagar pekarangan. Sungkai tersebar di beberapa pulau seperti pulau Kalimantan, pulau Sumatera (Sumatera Barat, Jambi, Bengkulu, Sumatera Selatan, Lampung), dan pulau Jawa (Jawa Barat) (Fadhli & Susanti 2024).

Secara tradisional bagian tumbuhan sungkai yang seringkali digunakan yaitu batang dan daun. Kayu sungkai merupakan jenis kayu yang sering dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan furnitur seperti jendela, pintu, kursi hingga konstruksi rangka atap sedangkan pemanfaatan daun sungkai digunakan untuk mengobati beberapa penyakit seperti pilek, dan penurun panas. Pada suku Dayak Kalimantan Timur, daun muda sungkai biasa digunakan untuk mengobati cacingan, demam, obat flu, mencegah sakit gigi dan ramuan untuk wanita yang baru saja melahirkan dan bisa digunakan untuk obat luka luar, obat luka dalam, antiplasmodium, dan obat diare (Latief et al., 2021:2579).

Menurut Sarno (2019:74), tumbuhan obat atau dikenal dengan nama biofarmaka adalah jenis-jenis tumbuhan yang memiliki fungsi dan berkhasiat sebagai obat dan dipergunakan untuk penyembuhan atau pun mencegah berbagai penyakit. Penggunaan daun sungkai menjadi obat kini banyak berinovasi seperti daun sungkai bubuk, teh herbal serta obat kapsul herbal. Pemanfaatan daun sungkai yang mengalami peningkatan ini menjadikan daun sungkai berpotensi bernilai ekonomis, tetapi pemanfaatan daun sungkai sendiri tidak didukung dengan pengetahuan tentang karakteristik dan fenologi daun sungkai.

Pengamatan terhadap fase perkembangan daun dan faktor lingkungan selama pengamatan, diharapkan dapat diperoleh informasi mengenai waktu daun mulai muncul, lama masa perkembangan daun, beserta perubahan morfologi yang terjadi selama fase perkembangan daun. Fase perkembangan daun dapat dipelajari pada mata kuliah struktur dan perkembangan tumbuhan. Mata kuliah ini wajib dipelajari bagi Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jambi.

Pembelajaran mengenai struktur dan perkembangan daun tidak hanya dibahas secara teori saja, melainkan juga dilaksanakan praktiknya dalam kegiatan praktikum. Namun, dalam pelaksanaannya pengamatan mengenai tahap perkembangan daun dan faktor lingkungan, beserta karakterisasi kurang memiliki data informasi tentang fenologi daun oleh karena itu mata kuliah praktikum struktur dan perkembangan tumbuhan membutuhkan data tersebut, agar dapat dijadikan referensi materi pengayaan yang dituangkan kedalam bentuk bahan ajar berupa penuntun praktikum

Penelitian tentang fenologi dan karakterisasi morfologi sungkai (*P. canescens* Jack.) dapat memberikan informasi yang berguna bagi pengelolaan dan pelestarian sungkai. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan informasi tentang fenologi daun terutama daun sungkai. Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian tentang **“kajian fenologi dan karakterisasi morfologi daun sungkai (*Peronema canescens* Jack.)”** perlu dilakukan untuk mengetahui fase-fase penting yang terjadi pada daun sungkai serta karakteristiknya. Hasil yang diperoleh dari penelitian dapat dimanfaatkan sebagai pengayaan materi praktikum struktur perkembangan tumbuhan.

1.2.Rumusan Masalah

1. Bagaimana fenologi daun sungkai (*P. canescens* Jack.)?
2. Bagaimana karakter morfologi daun sungkai (*P. canescens* Jack.)?

1.3.Tujuan Penelitian

1. Menganalisis fenologi daun sungkai (*P. canescens* Jack.).
2. Mengkarakterisasi morfologi daun sungkai (*P. canescens* Jack.).

1.4.Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi tentang fenologi daun sungkai (*P. canescens* Jack.).
2. Memberikan informasi tentang karakteristik daun sungkai (*P. canescens* Jack.).

1.5.Batasan Masalah

1. Pengamatan daun sungkai dimulai dengan kuncup daun berukuran 0,5cm sampai dengan anak daun membuka. diamati hanya 3 kuncup daun sungkai setiap pohon terdiri dari 5 pohon.
2. Karakterisasi dilakukan terhadap 1 tangkai daun yang sudah sempurna pertumbuhannya (daun dewasa) setiap dahan.
3. Pengayaan materi berupa penuntun praktikum struktur dan perkembangan tumbuhan.