

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tumbuhan merupakan makhluk hidup yang dapat ditemukan di seluruh alam semesta. Mereka memiliki karakteristik khusus seperti daun, batang, akar, bunga, buah, dan biji, yang memungkinkan mereka untuk menghasilkan makanan sendiri melalui proses fotosintesis menggunakan klorofil. Selain itu, tumbuhan memiliki kemampuan untuk menghasilkan oksigen dan mengubah karbondioksida yang dihasilkan oleh manusia dan hewan menjadi oksigen yang bermanfaat bagi organisme hidup lainnya. Identifikasi tumbuhan adalah upaya untuk mengungkapkan atau menetapkan identitas suatu tumbuhan. Secara praktis, identifikasi ini bertujuan untuk menentukan nama yang benar dari tumbuhan tersebut serta posisinya yang tepat dalam sistem klasifikasi. (Hildasari and Hayati, 2021).

Pohon peneduh jalan adalah pohon yang ditanam di pinggir jalan. Pohon ini memiliki dua fungsi utama, yaitu estetika dan ekologi. Menurut Dahlan (2019), kegunaan dari pohon peneduh jalan meliputi: (1) berperan sebagai paru-paru kota karena pohon tersebut memproduksi oksigen yang diperlukan oleh semua makhluk hidup, (2) menyerap gas atau partikel beracun untuk mengurangi polusi udara, (3) meredam kebisingan, dan (4) sebagai tempat tinggal burung (Santoso, Lestari and Samiyarsih, 2021).

Pohon memainkan peran penting dalam kelangsungan hidup dan keberlanjutan Bumi. Mereka adalah produsen pertama dalam rantai makanan, dan juga merupakan

sumber oksigen terbesar bagi makhluk hidup lainnya. Selain itu, pohon juga mampu menangani krisis lingkungan, seperti pencemaran udara, karbondioksida, dan dampak efek rumah kaca dan perubahan iklim. Oleh karena itu, meningkatkan penghijauan dapat membantu mengurangi dampak-dampak ini dan mempromosikan keberlanjutan Bumi. (Ramadhani *et al.*, 2022)

Pembelajaran melibatkan interaksi antara siswa, pendidik, dan sumber daya pendidikan dalam sebuah lingkungan belajar. Dalam pembelajaran biologi, diperlukan sumber belajar yang kontekstual dan relevan dengan lingkungan sekitar siswa. Sesuai dengan konsep pembelajaran bermakna, teori harus dihubungkan dengan fakta-fakta yang ada di sekitar. Selain bermanfaat untuk melindungi dan memproduksi oksigen yang penting bagi kelangsungan hidup manusia, pohon pelindung juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembelajaran bagi siswa (Nur *et al.*, 2022).

Literatur Review ini bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam pemahaman lebih dalam mengenai jenis-jenis pohon pelindung jalan yang relevan dalam konteks biologi, khususnya dalam periode lima tahun terakhir. Dengan memfokuskan pada literatur yang diterbitkan antara tahun 2007 hingga 2023, skripsi ini telah menyediakan analisis yang komprehensif mengenai perkembangan terbaru dalam pemilihan dan penggunaan pohon sebagai elemen pelindung jalan.

Melalui *review* sistematis ini, berbagai informasi yang terkait dengan karakteristik biologis, manfaat ekologis, serta adaptabilitas pohon pelindung jalan telah dikumpulkan dan disusun secara terstruktur. Hasil-hasil dari penelitian ini diharapkan

dapat memberikan panduan yang berguna bagi para pembuat kebijakan dalam memilih jenis pohon yang tepat untuk pengembangan dan pemeliharaan jalan, sekaligus menyumbang pada pengayaan pengetahuan dalam konteks pembelajaran biologi di tingkat akademis maupun praktis.

Berdasarkan uraian di atas yang melatar belakangi permasalahan di atas maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “*Sistematik Literatur review* Jenis Pohon Pelindung Jalan Dari Tahun 2007-2023 sebagai Sumber Belajar Biologi”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah jenis-jenis pohon pelindung jalan?
2. Bagaimana tren penelitian jenis pohon pelindung jalan dari tahun 2007-2023 sebagai sumber belajar biologi ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui jenis-jenis pohon pelindung jalan dari tahun 2007-2023
2. Merepresentasi hasil tren penelitian jenis pohon pelindung jalan dari tahun 2007-2023 sebagai sumber belajar biologi

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan sistematisasi literatur mengenai jenis pohon pelindung jalan dari tahun 2007 hingga 2023, dengan fokus sebagai sumber belajar biologi. Dengan tinjauan yang komprehensif terhadap literatur terkait, penelitian ini telah menyajikan analisis mendalam mengenai perkembangan dan

aplikasi jenis pohon pelindung dalam konteks biologi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi pembelajaran biologi, serta memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan strategi pemilihan dan pemeliharaan pohon pelindung jalan di masa depan.

1.5 Definisi Istilah

1. Tinjauan Literatur Sistematis (SLR) adalah sebuah pendekatan terstruktur dan metodologis yang diterapkan dalam penelitian untuk mengumpulkan, mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis secara kritis semua studi yang relevan dengan topik atau pertanyaan penelitian tertentu. Proses ini dilakukan secara sistematis dengan mengikuti langkah-langkah dan protokol yang telah ditetapkan guna memastikan objektivitas, transparansi, dan cakupan yang menyeluruh dalam meninjau literatur yang tersedia (Febrianti, 2024).
2. Pohon pelindung merupakan tanaman yang ditanam dengan maksud untuk memberikan perlindungan terhadap orang atau benda di bawahnya atau sekitarnya dari sinar matahari yang terik dan hujan lebat. Prinsipnya didasarkan pada fungsi pohon dalam desain arsitektur, yaitu apakah tanaman yang dipilih tersebut bertujuan untuk memberikan perlindungan dari sinar matahari yang terik dan hujan.
3. Biologi adalah bidang pengetahuan yang sangat luas karena meneliti semua bentuk kehidupan di berbagai belahan bumi. Karena ruang lingkupnya yang begitu besar, berbagai cabang biologi telah dibentuk untuk mempermudah pembelajarannya. Setiap cabang biologi memiliki karakteristik uniknya sendiri, yang bisa dikembangkan sebagai peluang bisnis bagi mahasiswa dan pendidik biologi.(Afriadi, Yuni and Medan, 2018).