

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia termasuk salah satu negara yang menghadapi tantangan serius berupa penurunan keanekaragaman hayati atau biodiversitas, yang disebabkan oleh berbagai faktor seperti perubahan iklim global serta aktivitas manusia yang tidak ramah lingkungan, seperti deforestasi, polusi, dan eksploitasi sumber daya alam secara berlebihan. Biodiversitas sendiri memiliki peran yang sangat krusial karena keberadaannya mendukung pemenuhan kebutuhan dasar tidak hanya bagi manusia, tetapi juga bagi seluruh makhluk hidup lainnya yang bergantung pada ekosistem yang seimbang. Oleh karena itu, menjaga dan melestarikan biodiversitas menjadi hal yang sangat penting guna mempertahankan keseimbangan ekosistem dan memastikan keberlangsungan hidup berbagai spesies di bumi (Argiyanti, 2024: 325).

Literasi biodiversitas memegang peranan yang sangat penting dalam proses pendidikan, terutama dalam membekali peserta didik dengan berbagai pengetahuan dan keterampilan yang esensial untuk memahami serta menghargai keanekaragaman hayati yang ada di lingkungan sekitar mereka, sebagaimana dijelaskan oleh Hastuti (2025: 675) konsep literasi biodiversitas ini tidak hanya mencakup pengenalan terhadap berbagai spesies flora dan fauna serta ekosistem tempat mereka hidup, tetapi juga mencakup pemahaman yang lebih mendalam mengenai hubungan timbal balik antara manusia dengan lingkungan alam, termasuk bagaimana berbagai aktivitas dan tindakan manusia dapat memberikan

dampak positif maupun negatif terhadap kelestarian biodiversitas (Hastuti, dkk, 2025: 675).

Dalam konteks tersebut, pendidikan memiliki posisi strategis yang sangat penting dalam membentuk sikap, nilai, dan perilaku peserta didik agar lebih peduli, bertanggung jawab, dan aktif dalam menjaga serta melestarikan lingkungan hidup. Oleh karena itu, menurut Lasaiba (2025: 675) literasi biodiversitas dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk secara komprehensif memahami, mengapresiasi keberagaman hayati, serta mampu berkontribusi secara nyata dalam berbagai upaya pelestarian dan perlindungan keanekaragaman hayati demi keberlanjutan lingkungan hidup sekarang dan masa depan.

Literasi biodiversitas mahasiswa sangat penting untuk dipahami mengingat biodiversitas merupakan komponen utama keberlanjutan ekosistem yang kini menghadapi tekanan besar akibat pencemaran, urbanisasi cepat, dan perubahan iklim. Indonesia sebagai negara megabiodiversitas memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi, namun kesadaran masyarakat, termasuk mahasiswa, terhadap pentingnya pelestarian biodiversitas masih rendah. Hal ini tercermin dari kerusakan lingkungan yang terus berlangsung, seperti penebangan pohon ilegal dan penangkapan ikan dengan cara merusak (Katili, 2022: 19).

Faktor penyebabnya adanya pemahaman yang terbatas terutama pada aspek biodiversitas berkelanjutan menurut Hastuti (2025: 674) antara lain kurangnya pembelajaran berbasis lapangan dan sumber belajar yang memadai. Oleh karena itu, integrasi materi biodiversitas dalam kurikulum dan penerapan pembelajaran berbasis lingkungan sangat dianjurkan untuk meningkatkan literasi ini. Upaya ini

diharapkan dapat membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan kesadaran yang lebih baik, serta menumbuhkan generasi yang peduli dan berkomitmen terhadap pelestarian ekosistem.

Pelaksanaan pendidikan biodiversitas saat ini masih banyak berfokus pada penguasaan konten tanpa menekankan literasi biodiversitas, sehingga pemahaman mahasiswa terhadap konsep, sikap, dan perilaku pelestarian biodiversitas masih terbatas. Oleh karena itu, penting untuk mengintegrasikan materi biodiversitas ke dalam kurikulum secara kontekstual dan menerapkan model pembelajaran yang aktif, partisipatif, serta berbasis lingkungan untuk meningkatkan kemampuan literasi biodiversitas mahasiswa secara signifikan.

Profil literasi biodiversitas menjadi alat penting untuk menggambarkan tingkat penguasaan pengetahuan, sikap, dan perilaku mahasiswa terkait keanekaragaman hayati. Hal ini juga dapat menunjukkan kebutuhan pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif guna menghasilkan generasi muda yang sadar dan bertanggung jawab dalam pelestarian biodiversitas demi keberlanjutan lingkungan hidup.

Pada penelitian Hastuti, dkk (2025: 1) hasil penelitian merekomendasikan pengintegrasian biodiversitas dalam kurikulum IPA serta penerapan pembelajaran berbasis lingkungan untuk meningkatkan literasi biodiversitas. Langkah ini diharapkan dapat membekali peserta didik dengan pengetahuan dan kesadaran lingkungan yang lebih baik, mendukung upaya pelestarian biodiversitas, dan menciptakan generasi yang peduli terhadap keberlanjutan ekosistem. Kemudian

dalam penelitian (Fajri 2024: 1) literasi biodiversitas masih perlu ditingkatkan, terutama dalam aspek aksi nyata dan tanggung jawab individu.

Penelitian-penelitian sebelumnya umumnya lebih menekankan pada peningkatan hasil belajar kognitif atau efektivitas model pembelajaran tertentu, namun belum banyak yang secara spesifik mengkaji profil literasi biodiversitas mahasiswa secara komprehensif yang mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku dalam konteks lokal. Padahal, pemahaman terhadap profil literasi ini sangat penting sebagai dasar dalam merancang strategi pembelajaran yang tepat dan kontekstual. Di sinilah letak *novelty* (kebaruan) penelitian ini, yaitu tidak hanya mengukur kemampuan kognitif mahasiswa, tetapi juga memetakan secara menyeluruh tingkat literasi biodiversitas mahasiswa berdasarkan kondisi nyata di lingkungan.

Sebagai calon pendidik di wilayah Kepulauan Riau yang didominasi oleh wilayah perairan, mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMRAH idealnya memiliki literasi biodiversitas yang tinggi, khususnya pada ekosistem laut, *mangrove*, dan lamun. Namun, fenomena di lapangan menunjukkan masih adanya ancaman nyata terhadap biodiversitas lokal Tanjungpinang, seperti kerusakan hutan bakau akibat konversi lahan, pencemaran sampah plastik di pesisir pantai Dompak, hingga penurunan populasi biota laut endemik.

Mahasiswa sering kali memahami konsep biodiversitas secara teoretis global, namun tidak memahami dalam mengidentifikasi dan merespons isu konservasi di lingkungan terdekatnya. Penelitian-penelitian sebelumnya umumnya lebih menekankan pada peningkatan hasil belajar kognitif atau efektivitas model

pembelajaran tertentu, namun belum banyak yang secara spesifik mengkaji profil literasi biodiversitas mahasiswa secara komprehensif yang mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku dalam konteks lokal kemaritiman. Padahal, pemahaman terhadap profil literasi ini sangat penting sebagai dasar dalam merancang strategi kurikulum perkuliahan calon guru yang tepat dan kontekstual.

Penelitian ini yaitu tidak hanya mengukur kemampuan kognitif mahasiswa secara umum, tetapi juga memetakan secara menyeluruh tingkat literasi biodiversitas mahasiswa berdasarkan kondisi nyata di lingkungan pesisir mereka. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) pada tanggal 25 Juni 2026, diperoleh informasi bahwa pemahaman mahasiswa mengenai literasi biodiversitas masih bervariasi. Sebagian mahasiswa telah mengetahui bahwa biodiversitas merupakan keanekaragaman makhluk hidup yang mencakup tingkat genetik, spesies, dan ekosistem. Mahasiswa tersebut juga menyampaikan bahwa pelestarian biodiversitas penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan keberlangsungan kehidupan makhluk hidup. Di sisi lain, terdapat mahasiswa yang belum memahami istilah literasi biodiversitas secara spesifik. Mereka mengaku pernah mendengar istilah keanekaragaman hayati dalam perkuliahan, tetapi belum mengetahui bahwa literasi biodiversitas mencakup kemampuan memahami konsep, menganalisis permasalahan yang berkaitan dengan keanekaragaman hayati, mengevaluasi informasi, serta menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil wawancara pra-survei menunjukkan bahwa tingkat literasi biodiversitas mahasiswa masih beragam. Sebagian mahasiswa telah memiliki pemahaman yang cukup baik mengenai konsep dasar biodiversitas, sedangkan sebagian lainnya masih memiliki pemahaman yang terbatas, terutama pada aspek analisis permasalahan, evaluasi informasi, dan penerapan konsep biodiversitas dalam kehidupan sehari-hari. Hasil ini menjadi dasar perlunya dilakukan penelitian mengenai profil literasi biodiversitas mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMRAH untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai tingkat literasi biodiversitas yang dimiliki mahasiswa. Berdasarkan latar belakang dan fenomena tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Profil Literasi Biodiversitas Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMRAH”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang sudah di paparkan dalam latar belakang, maka dirumuskan masalah yaitu bagaimana Profil Literasi Biodiversitas mahasiswa program studi pendidikan biologi FKIP UMRAH?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Profil Literasi Biodiversitas mahasiswa program studi pendidikan biologi FKIP UMRAH.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritik

- a. Penelitian ini dapat memberi manfaat kepada pembaca untuk memahami tentang literasi biodiversitas.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat menambah wawasan bagi pembaca untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktik

- a. Bagi peneliti sebagai landasan untuk dijadikan tuntunan dalam proses belajar mengajar Biologi
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu mahasiswa untuk lebih memahami literasi biodiversitas

E. Definisi Istilah

Profil Literasi Biodiversitas : gambaran kemampuan individu atau kelompok dalam memahami, mengapresiasi, dan berkontribusi pada pelestarian keanekaragaman hayati. Literasi biodiversitas merupakan kemampuan seseorang, khususnya mahasiswa, dalam membaca, berpikir, menulis, memahami, menganalisis, dan berbicara mengenai konsep dan objek biodiversitas yang meliputi gen, spesies, dan ekosistem (Katili, 2022:5). Secara konseptual, literasi biodiversitas tidak hanya sebatas pengetahuan faktual, tetapi juga mencakup kemampuan penerapan pengetahuan tersebut dalam menemukan solusi terhadap permasalahan biodiversitas.