



## **PENTINGNYA KESADARAN PESERTA DIDIK DALAM MENGENAL TUMBUHAN (*PLANT AWARENESS*) UNTUK TERCIPTANYA PENDIDIKAN BERKELANJUTAN**

Luthfiana Nurtamara<sup>1a</sup>, Sri Amintarti<sup>2a</sup>, Noorhidayati<sup>3a</sup>, Aulia Ajizah<sup>4a</sup>, Dewi Amelia  
Widiyastuti<sup>5a</sup>

<sup>a</sup>Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung  
Mangkurat, Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia

*Email korespondensi: sriamintarti@ulm.ac.id*

### **ABSTRAK**

*Pembelajaran Biologi mengenai tumbuhan sering diabaikan, padahal peran tumbuhan sangat penting dalam mendukung kehidupan. Kalimantan Selatan memiliki keanekaragaman hayati tumbuhan tingkat tinggi yang beragam meliputi tumbuhan penghasil buah, tumbuhan penghasil kayu, dan tumbuhan herba akuatik yang perlu dikenalkan kepada peserta didik. Tumbuhan penghasil buah seperti tumbuhan Mangga Kasturi, Kalangkala, Rambai, Langsung, Ramania, Cempedak; Tumbuhan penghasil kayu seperti Ulin, Galam, dan Meranti serta tumbuhan akuatik seperti genjer, eceng gondok (ilung) dan Lotus. Kelestarian alam tidak akan terjaga dan lestari tanpa adanya tumbuhan, namun manusia modern sekarang cenderung mengabaikan dan tidak menghargai tumbuhan. Penelitian digunakan untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik dalam mengenali tumbuhan yang ada di sekitarnya. Penelitian menggunakan metode survey untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik dalam mengenali tumbuhan di sekitarnya. Responden penelitian sejumlah 71 peserta didik yang sedang mempelajari keanekaragaman hayati. Penelitian awal diketahui bahwa peserta didik hanya mengenal 6 tumbuhan dari 16 tumbuhan yang disajikan dalam formulir kuisioner, sehingga peserta didik mengalami plant blindness atau kebutaan akan tanaman. Plant blindness merupakan ketidakmampuan untuk melihat dan mengenali tanaman yang ada di lingkungannya. Penelitian selanjutnya adalah melakukan pembelajaran botani berbasis tumbuhan di sekitar peserta didik dengan metode pembelajaran biologi yang inovatif untuk mengenalkan tumbuhan kepada peserta didik.*

**Kata kunci:** *Plant Awareness; Tumbuhan Lokal; Kalimantan Selatan*

### **PENDAHULUAN**

Kepedulian peserta didik untuk mengetahui tumbuhan sangat penting dalam pembelajaran biologi karena tumbuhan memiliki peran penting bagi kehidupan di bumi (Amprazis et al., 2021). Kelestarian alam tidak akan terjaga dan lestari tanpa adanya tumbuhan, namun manusia modern sekarang cenderung mengabaikan dan tidak menghargai tumbuhan. Buku Ajar yang ada di sekolah lebih banyak memuat materi mengenai hewan dibandingkan tumbuhan, sehingga peserta didik kurang mengenali tumbuhan (Brownlee et al., 2021). Tidak dikenalnya tumbuhan oleh peserta didik memunculkan kesenjangan



## SEMINAR NASIONAL LAHAN BASAH

" Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Melalui Penelitian: Meningkatkan Kehidupan Manusia,  
Melindungi Lingkungan"  
9-10 September 2024  
Banjarmasin

---

kesadaran tumbuhan (*Plant Awareness Disparity*) yang merupakan gagasan bahwa peserta didik cenderung tidak memperhatikan atau menghargai tumbuhan di lingkungan sekitar peserta didik (Parsley et al., 2022).

kesenjangan kesadaran tumbuhan menimbulkan kekhawatiran apabila terjadi pada generasi muda di Kalimantan Selatan. Salah satu tumbuhan family dominan di hutan hujan tropis Indonesia seperti Dipterocarpaceae contohnya spesies meranti telah berkurang akibat penebangan yang ekstensif, laju deforestasi yang tinggi dan degradasi hutan dalam beberapa dekade terakhir (Lestari & Elith, 2019). Studi literatur juga menunjukkan tantangan beragam dihadapi dalam upaya konservasi tumbuhan meliputi deforestasi, hilangnya habitat, perubahan iklim, populasi yang bertambah dan pembangunan pesat memberikan tekanan besar terhadap keanekaragaman hayati dan ekosistem (Fiel'ardh et al., 2023). oleh karena itu, pendidikan dengan mengenalkan tumbuhan sangat penting untuk menjaga tumbuhan tetap lestari.

Penelitian digunakan untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik mengenali tumbuhan yang ada di sekitarnya khususnya tumbuhan di Kalimantan Selatan. Penelitian lebih lanjut mengenai tumbuhan sangat diperlukan dengan mengenal specimen tumbuhan, habitatnya, dan peran tumbuhan dalam kehidupan (Fančovičová & Prokop, 2011). Pembelajaran biologi yang merupakan mata pelajaran yang cocok untuk mengenalkan tumbuhan (botanii), sehingga survey dilakukan pada kelas biologi yang terdapat materi keanekaragaman hayati.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan menggunakan metode survey untuk mengetahui kepedulian peserta didik akan yang hidup di Kalimantan Selatan. Tumbuhan yang dikenalkan pada peserta didik adalah tumbuhan berdasarkan kajian literatur dan observasi tumbuhan yang ada di daerah Martapura, Banjarbaru dan Banjarmasin. Terdapat 17 tumbuhan yang dikenalkan meliputi Tumbuhan penghasil buah seperti tumbuhan Mangga Kasturi (*Mangifera casturi*), Kalangkala (*Litsea garciae*), Rambai (*Baccaurea macrocarpa*), Langsung (*Lansium domesticum*), Ramanian (*Bouea macrophylla*), Cempedak (*Artocarpus integer*), Balangkasua (*Lepisanthes alata*), Mundar (*Garcinia forbesii*) dan papakin (*Durio kutejensis*); Tumbuhan penghasil kayu seperti Ulin (*Eusideroxylon zwageri*), Galam (*Melaleuca leucadendra*), dan Meranti (*Shorea sp.*) serta tumbuhan aquatik seperti genjer (*Limnocharis flava*), eceng gondok (*Eichornia crassipes*) dan Lotus (*Nelumbo nucifera*). Tumbuhan-tumbuhan tersebut disajikan dalam bentuk quisonner kepada peserta didik untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta didik mengenai tumbuhan.

### **Alat dan Bahan**



## SEMINAR NASIONAL LAHAN BASAH

" Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Melalui Penelitian: Meningkatkan Kehidupan Manusia,  
Melindungi Lingkungan"  
9-10 September 2024  
Banjarmasin

Instrumen penelitian menggunakan 16 soal yang berisi pertanyaan mengenai pengetahuan mengenai tumbuhan pada peserta didik. 16 soal tersebut disajikan dalam bentuk tes tertulis untuk mengukur kemampuan mengidentifikasi dan mengelompokkan tumbuhan yang ada di sediakan dalam soal. Formulir kuisioner dapat disiapkan untuk pengumpulan data yang diberikan foto tumbuhan dan diberikan karakteristik yang khas untuk ditanyakan kepada peserta didik.

### Metode Penelitian

Metode survey sensus *tangibles* dipilih untuk mencari informasi tentang populasi kecil dari satu sekolah (Ary et al., 2010). Populasi yang dipilih adalah sekolah SMA di Banjarmasin untuk memberikan informasi mengenai pengetahuan awal peserta didik SMA mengenai 16 tumbuhan yang ada di Kalimantan Selatan. Sampel yang dipilih secara *cluster sampling* sebanyak 71 peserta didik dari kelas X yang terdapat materi keanekaragaman hayati.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian merupakan hasil survey pengetahuan awal peserta didik mengenal tumbuhan yang ada di kuisioner yang dibagikan kepada peserta didik mengenai pertanyaan mengenai tumbuhan dari 16 foto tumbuhan yang telah disiapkan dengan menanyakan nama tumbuhan baik nama lokal ataupun nama ilmiah. Data yang diperoleh digunakan sebagai gambaran awal peserta didik mengenal tumbuhan.

### Hasil Penelitian

Hasil survey kepada 71 peserta didik mengenal tumbuhan disajikan dalam Tabel 1. sebagai berikut:

**Tabel 1** Hasil Survey Pengetahuan Awal Peserta Didik Mengenal Tumbuhan

| Spesies Tumbuhan            | Mengenal Tumbuhan Buah |           | Mengenal Tumbuhan Aquatic |           | Mengenal Tumbuhan Penghasil Kayu |           |
|-----------------------------|------------------------|-----------|---------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|
|                             | Benar (%)              | Salah (%) | Benar (%)                 | Salah (%) | Benar (%)                        | Salah (%) |
| <i>Artocarpus integer</i>   | 97,18                  | 2,82      |                           |           |                                  |           |
| <i>Lansium domesticum</i>   | 12,67                  | 87,33     |                           |           |                                  |           |
| <i>Durio kutejensis</i>     | 85,92                  | 14,08     |                           |           |                                  |           |
| <i>Baccaurea macrocarpa</i> | 25,35                  | 74,65     |                           |           |                                  |           |
| <i>Baccaurea motleyana</i>  | 7,04                   | 92,96     |                           |           |                                  |           |
| <i>Lepisanthes alata</i>    | 8,45                   | 91,55     |                           |           |                                  |           |
| <i>Bouea macrophylla</i>    | 56,34                  | 43,66     |                           |           |                                  |           |
| <i>Garcinia fobesii</i>     | 16,9                   | 83,1      |                           |           |                                  |           |
| <i>Mangifera casturi</i>    | 61,97                  | 38,03     |                           |           |                                  |           |
| <i>Litsea garciae</i>       | 6,49                   | 93,51     |                           |           |                                  |           |
| <i>Limnocharis flava</i>    |                        |           | 46,48                     | 53,52     |                                  |           |
| <i>Eichornia crassipes</i>  |                        |           | 66,2                      | 33,8      |                                  |           |
| <i>Nelumbo nucifera</i>     |                        |           | 50,7                      | 49,3      |                                  |           |



## SEMINAR NASIONAL LAHAN BASAH

" Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Melalui Penelitian: Meningkatkan Kehidupan Manusia,  
Melindungi Lingkungan"  
9-10 September 2024  
Banjarmasin

|                              |       |       |       |       |       |       |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Melaleuca leucadendra</i> |       |       |       |       | 38,03 | 61,97 |
| <i>Eusideroxylon zwageri</i> |       |       |       |       | 26,76 | 73,24 |
| <i>Shorea sp.</i>            |       |       |       |       | 11,27 | 88,73 |
| <i>Rerata</i>                | 37,83 | 62,17 | 54,46 | 45,54 | 25,35 | 74,65 |

Berdasarkan Tabel 1. Meuunjukkan bahwa peserta didik mengenali tumbuhan tumbuhan buah khas Kalimantan Selatan sebesar 37,83; tumbuhan akuatik sebesar 54,48; dan tumbuhan penghasil kayu sebesar 25,35. Rerata jawaban benar sebesar 43,28%, sehingga dikategorikan masih rendah kemampuan peserta didik mengenal tumbuhan. Nilai terendah ditunjukkan pada pengetahuan peserta didik mengenal tumbuhan penghasil kayu.

### Pembahasan

Berdasarkan hasil survey diketahui bahwa peserta didik memiliki pengetahuan awal yang rendah dalam mengenali tumbuhan khususnya dalam mengenali tumbuhan yang sudah jarang diketemui dalam kehidupan sehari-hari peserta didik, jika dibiarkan maka tumbuhan tersebut dapat langka dan punah karena generasi muda tidak sadar akan pentingnya menjaga kelestarian tumbuhan. Upaya pelestarian awal adalah mengenali dan memiliki kesadaran akan pentingnya peran tumbuhan bagi kelestarian alam.

Nilai paling tinggi pada peserta didik terdapat pada mengenali tumbuhan akuatik yaitu 54,48%, karena peserta didik kebanyakan berasal dari daerah Banjarmasin yang merupakan daerah rawa air tawar. Tumbuhan akuatik yang dikenali peserta didik adalah *Eichornia crassipes*, *Limnocharis flava*, dan *Nelumbo nucifera*. Ketiga tumbuhan air tersebut dapat dijumpai di daerah rawa di daerah Kalimantan Selatan (Dharmono et al., 2022). Nilai terendah terdapat pada pengetahuan tumbuhan penghasil kayu yaitu 25,35%, sebab tumbuhan kayu telah mengalami degradasi akibat hilangnya hutan, perubahan tata guna lahan dan perambahan hutan, contohnya pohon Ulin (*Eusideroxylon zwageri*) yang masuk kategori rentan (Yudaputra et al., 2020) serta pohon meranti yang juga mengalami tantangan deforestasi (Lestari & Elith, 2019). Pada tumbuhan penghasil buah yang dapat ditemukan dan dimanfaatkan peserta didik dan warga masyarakat memiliki nilai yang tinggi seperti mengenali tumbuhan *Artocarpus integer*, *Durio kutejensis*, dan *Mangifera casturi*. Tumbuhan penghasil buah yang sudah jarang ditemukan dan dimakan oleh peserta didik memiliki nilai yang rendah. Data pengetahuan peserta didik mengenal tumbuhan ini dapat dijadikan dasar untuk lebih mengenalkan kembali tumbuhan yang ada di sekitar peserta didik supaya dapat membantu melestarikan lingkungan serta tumbuhan yang sangat penting bagi kehidupan melalui pembelajaran biologi yang inovatif.

### KESIMPULAN



## SEMINAR NASIONAL LAHAN BASAH

" Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Melalui Penelitian: Meningkatkan Kehidupan Manusia,  
Melindungi Lingkungan"  
9-10 September 2024  
Banjarmasin

Peserta didik masih memiliki pengetahuan yang rendah dengan rata rata 43,28% hanya mampu mengenali 6 tumbuhan dari 16 spesies yang diberikan dalam formulir kuisioner, Hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan untuk lebih meningkatkan kesadaran akan pentingnya mengenalkan tumbuhan kepada peserta didik supaya generasi muda memiliki tekad untuk melestarikan lingkungan. Alternatif cara mengenalkan tumbuhan kepada peserta didik yang dapat dilakukan adalah mengenalkan tumbuhan melalui pembelajaran biologi yang inovatif dan mengembangkan buku berbasis kearifan lokal tumbuhan yang hidup di sekitar peserta didik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih diberikan kepada LPPM Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan dana hibah penelitian PDWM 2024 dan kepada Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Provinsi Kalimantan Selatan yang telah memberikan ijin penelitian di salah satu SMA Negeri di Banjarmasin.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amprazis, A., Papadopoulou, P., & Malandrakis, G. (2021). Plant blindness and children's recognition of plants as living things: a research in the primary schools context. *Journal of Biological Education*, 55(2), 139–154. <https://doi.org/10.1080/00219266.2019.1667406>
- Ary, D., Jacobs, C., Sorensen, C., & Raavieh, A. (2010). *Introduction to Research in Education* (8 edition). Nelson Education, Ltd.
- Brownlee, K., Parsley, K. M., & Sabel, J. L. (2021). An Analysis of plant awareness disparity within introductory Biology textbook images. *Journal of Biological Education*, 00(00), 1–10. <https://doi.org/10.1080/00219266.2021.1920301>
- Dharmono, Mahrudin, Irianti, R., & Fajeriadi, H. (2022). Aquatic plants as niche for lay eggs and raising juveniles by freshwater fish in three swamp habitats in South Kalimantan , Indonesia. *Biodiversitas*, 23(3), 1520–1526. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d230341>
- Fančovičová, J., & Prokop, P. (2011). Plants have a chance : outdoor educational programmes alter students ' knowledge and attitudes towards plants. *Environmental Education Research*, 17(4), 537–551. <https://doi.org/10.1080/13504622.2010.545874>
- Fiel'ardh, K., Fardhani, I., & Fujii, H. (2023). Integrating Perspectives from Education for Sustainable Development to Foster Plant Awareness among Trainee Science Teachers : A Mixed Methods Study. *Sustainability*, 15(7395), 1–20.
- Lestari, N. S., & Elith, J. (2019). Modelling the distribution of *Shorea leprosula* in Kalimantan, Indonesia: A tool for conservation planning. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 285(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/285/1/012010>
- Parsley, K. M., Daigle, B. J., & Sabel, J. L. (2022). *Initial Development and Validation of the Plant Awareness Disparity Index*. 1–14. <https://doi.org/10.1187/cbe.20-12-0275>



## SEMINAR NASIONAL LAHAN BASAH

" Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Melalui Penelitian: Meningkatkan Kehidupan Manusia,  
Melindungi Lingkungan"

9-10 September 2024

Banjarmasin

---

Yudaputra, A., Fijridiyanto, I. Z. U., & Cropper, W. P. (2020). The potential impact of climate change on the distribution pattern of *Eusideroxylon zwageri* ( Bornean Ironwood ) in Kalimantan , Indonesia. *Biodiversitas*, 21(1), 326–333. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d210140>