

**UJI KEJELASAN PREPARAT JARINGAN AKAR BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L.) DENGAN VARIASI LAMA PERENDAMAN
DALAM LARUTAN BUAH MURBEI (*Morus alba* L.) SEBAGAI PEWARNA
ALAMI MEDIA BELAJAR JARINGAN TUMBUHAN**

Nisa Yulis Tika¹, Hening Widowati², Rasuane Noor³

¹²³Universitas Muhammadiyah Metro, Metro, Indonesia

Email: nisayulistika98@gmail.com¹⁾

hwummetro@gmail.com²⁾

rasuanenoor@gmail.com³⁾

Abstrak

Penelitian ini tentang potensi larutan buah murbei (*Morus alba* L.) sebagai pewarna alternatif alami, variasi lama perendaman preparat yang menghasilkan kejelasan preparat jaringan akar bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) yang terbaik dan hasil pewarnaan preparat jaringan dengan menggunakan larutan buah murbei (*Morus alba* L.) sebagai sumber belajar biologi dalam bentuk preparat awetan. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif eksperimen dengan memberikan perlakuan menggunakan 4 perlakuan dengan 5 ulangan menggunakan larutan buah murbei (*Morus alba* L.), dan 2 kontrol positif dan negatif. Kontrol positif menggunakan pewarna sintesis yaitu safranin dan kontrol negatif yaitu preparat tanpa pewarnaan. Analisis data pada penelitian ini disajikan dalam bentuk analisis deskriptif kualitatif non statistic. Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini hasil kelayakan preparat pengamatan kriteria paling tinggi dari 4 perlakuan yaitu menunjukkan variasi lama perendaman preparat pengamatan pada waktu 5 menit dengan rata-rata 4 dan persentase 80% dengan kriteria "sangat baik" dan dinyatakan "layak" digunakan sebagai media pembelajaran biologi SMA kelas XI semester 1 materi struktur jaringan tumbuhan.

Kata Kunci: pewarna alami, jaringan tumbuhan akar bawang merah (*Allium ascalonicum* L.), buah murbei (*Morus alba* L.), preparat pengamatan

Abstract

This research about the potential of *Morus alba* L. fruit solution as a natural alternative dye, variations in the immersion duration of the preparations that produce the best clarity of *Allium ascalonicum* L. root tissue preparations and the results of tissue preparation staining using *Morus alba* L. fruit solution as a source of biological learning in the form durable preparations. This type of research is a qualitative descriptive experimental research by giving treatment using 4 treatments with 5 replications using *Morus alba* L. fruit solution, and 2 positive and negative controls. Positive control uses synthetic dyes which are safranin and negative controls namely preparations without coloring. Analysis of the data in this study is presented in the form of a descriptive non-statistical qualitative analysis. The conclusion that can be drawn from this study the results of the feasibility of the observation criteria preparation highest of 4 treatments that shows the variation of immersion time of the observation preparation at 5 minutes with an average of 4 and the percentage of 80% with the criteria of "very good" and declared "feasible" to be used as a biology learning media high school class XI semester 1 material plant tissue structure.

Keywords: natural dyes, root plant tissue, mulberry fruit (*Morus alba* L.), preparations for observation.