

ABSTRAK

Nur Azizah Ayu Wanda. 2024. Penyusunan *E*-monograf Berbasis Riset Uji Potensi dan Karakterisasi Kapang Pendegradasi Pestisida Karbofuran. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas PGRI Madiun. Pembimbing (I) Drs. R. Bakti Kiswardianta, M.Pd. (II) Pujiati, S.Si., M.Si.,

Penyusunan *e*-monograf berbasis riset dapat merealisasikan pembelajaran yang sistematis, kontekstual dan menumbuhkan ilmu sains. Bioteknologi merupakan salah satu mata kuliah yang berpusat pada permasalahan disekitar. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun *e*-monograf berbasis riset yang mengkaji hasil *screening* kapang pendegradasi residu pestisida karbofuran dalam skala *in-vitro*. Metode penelitian yang digunakan yaitu teknik deskriptif kualitatif berbasis identifikasi dan karakterisasi dalam mendeskripsikan suatu fenomena secara obyektif sesuai dengan fakta di lapangan. Metode yang digunakan adalah teknik *screening in-vitro*, metode ini yang diamati yaitu nilai diameter miselia kapang pada pemberian konsentrasi pestisida karbofuran, sedangkan metode penyusunan *e*-monograf berbasis riset ini dilakukan secara sistematis dan terstruktur agar *e*-monograf tersebut komprehensif, akurat, dan bermanfaat bagi pembacanya. Hasil dari penelitian ini adalah *e*-monograf divalidasi oleh dua validator yaitu ahli materi dan ahli media dengan tingkat pencapaian 92,19%. Hasil validasi tersebut menunjukkan bahwa *e*-monograf dapat digunakan dengan kriteria sangat valid atau layak digunakan sebagai bahan ajar mata kuliah bioteknologi.

Kata kunci: *E*-monograf berbasis riset, residu pestisida, biodegradasi, kapang, karbofuran

ABSTRACT

Nur Azizah Ayu Wanda. 2024. Preparation of E-monograph Based on Research on Potency Testing and Characterization of Carbofuran Pesticide Degrading Molds. Thesis. Biology Education Study Program, FKIP, Universitas PGRI Madiun. Supervisor (I) Drs. R. Bakti Kiswardianta, M.Pd. (II) Pujiati, S.Si., M.Sc.,

Preparing research-based e-monographs can realize systematic, contextual learning and foster scientific knowledge. Biotechnology is a course that focuses on environmental problems. This research aims to compile a research-based e-monograph that examines the results of screening for molds that degrade carbofuran pesticide residues on an in-vitro scale. The research method used is a qualitative descriptive technique based on identification and characterization in describing a phenomenon objectively according to the facts in the field. The method used is the in-vitro screening technique, this method is observed namely the diameter value of the mold mycelia when administering carbofuran pesticide concentrations, while the research-based e-monograph preparation method is carried out systematically and structured so that the e-monograph is comprehensive, accurate and useful for the readers. The result of this research is that the e-monograph was validated by two validators, namely material experts and media experts with an achievement level of 92.19%. The validation results show that the e-monograph can be used with very valid criteria or is suitable for use as teaching material for biotechnology courses.

Key words: Research-based e-monograph, pesticide residue, biodegradation, mold, carbofuran