

## ABSTRAK

**Muhammad Hazimi.** NIM. 200101110330 *Pengembangan Buku Ilmiah Populer Pengaruh Pupuk Organik Cair Eceng Gondok Terhadap Pertumbuhan Kacang Panjang*, Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi serta Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan Istiqamah, M.Pd., pada Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2024.

**Kata Kunci:** Buku Ilmiah Populer, Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*), *Educational Design Research* (EDR), Kacang Panjang (*Vigna unguiculata*) dan Pupuk Organik Cair

Pupuk organik cair (POC) eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) merupakan alternatif yang efektif dalam upaya memanfaatkan eceng gondok yang dianggap merugikan. Eceng gondok diketahui mengandung unsur hara seperti nitrogen, fosfor, dan kalium yang penting bagi pertumbuhan tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair eceng gondok terhadap pertumbuhan kacang panjang, serta untuk mendeskripsikan validitas Buku Ilmiah Populer dengan judul “Manfaat Pupuk Organik Cair Eceng Gondok Terhadap Pertumbuhan Kacang Panjang”.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan pendidikan atau *Educational Design Research* (EDR) dengan pendekatan kuantitatif. POC eceng gondok diaplikasikan pada tanaman kacang panjang dalam berbagai konsentrasi untuk diketahui pengaruhnya terhadap panjang tanaman, jumlah daun, panjang daun dan lebar daun. Hasil pengamatan dianalisis secara kuantitatif, kemudian dideskripsikan untuk menjelaskan pengaruh pupuk organik cair eceng gondok terhadap pertumbuhan kacang panjang. Hasil penelitian ini kemudian dikembangkan menjadi sebuah buku ilmiah populer yang divalidasi menggunakan desain evaluasi formatif Tessmer hingga tahap uji pakar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk organik cair eceng gondok berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan kacang panjang. Pupuk organik cair dengan konsentrasi 40% memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan panjang tanaman, jumlah daun, panjang daun dan lebar daun kacang panjang. Kandungan nitrogen, fosfor, dan kalium dalam pupuk tersebut berkontribusi terhadap peningkatan laju fotosintesis dan pembentukan jaringan tanaman. Validasi BIP yang dikembangkan menunjukkan tingkat kevalidan sebesar 87,65% (sangat valid), sehingga buku ini layak digunakan sebagai referensi dalam pembelajaran maupun sebagai sumber informasi bagi masyarakat umum yang tertarik dalam pemanfaatan eceng gondok sebagai pupuk organik.