

## ABSTRAK

**Ratna.** NIM. 210101110060 *Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Daya Antiseptik Eco Enzyme Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus Pada Praktikum Mikrobiologi*, Pembimbing Khairunnisa, S.Pd., M.Pd., pada Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2025

**Kata Kunci :** Antiseptik, *Eco enzyme*, EDR, *Staphylococcus aureus*.

Penimbunan sampah di jalan dan pasar menjadi isu mendesak, terutama karena pembuangan langsung ke TPA tanpa pengolahan dapat memicu emisi gas rumah kaca dan pencemaran lingkungan. Pengolahan sampah organik menjadi *eco enzyme* adalah salah satu solusinya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis daya antiseptik berbagai jenis *eco enzyme* terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, mendeskripsikan validitas dan kepraktisan pengembangan lembar kerja mahasiswa daya antiseptik berbagai jenis *eco enzyme* terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* pada praktikum Mikrobiologi.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan desain *Educational Design Research* (EDR) yang dibatasi sampai tahap *development or prototyping phase* dengan pendekatan kuantitatif. Lembar kerja mahasiswa ini dikembangkan berdasarkan hasil penelitian eksperimen dengan metode rancangan acak lengkap (RAL) sub sampling, dengan empat (4) perlakuan yaitu dengan 3 jenis *eco enzyme* yang berbeda yaitu *eco enzyme* dari buah, sayuran, dan campuran serta kontrol negatif (aquades steril). Pengujian daya antiseptik menggunakan metode Kirby Bauer atau yang sering disebut metode difusi cakram. LKM kemudian di uji validitas dan kepraktisannya dengan menggunakan model evaluasi formatif Tessmer (1993). Data dianalisis menggunakan statistik inferensial melalui uji ANOVA.

Berdasarkan hasil uji daya antiseptik menunjukkan hasil yaitu terdapat daya antiseptik berbagai jenis *eco enzyme* terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* berdasarkan uji Anova dengan nilai  $0,012 < 0,05$ . Hasil validasi LKM oleh ahli materi memperoleh nilai 88,33% dan ahli media memperoleh 85,25% sehingga didapatkan nilai rata-rata 85,71% dengan kategori sangat valid, yaitu dapat digunakan tanpa revisi. Hasil dari uji kepraktisan memperoleh nilai 86,98% dengan kategori sangat praktis, yaitu dapat digunakan tanpa revisi. Berdasarkan hal tersebut, LKM yang dikembangkan dinyatakan valid dan praktis untuk digunakan sebagai bahan ajar pendukung praktikum Mikrobiologi.