

ABSTRAK

Fitriani, Anis. 2017. Uji Ekstrak Cacing Tanah (*Lumbricus rubellus*) Pabrik dan Buatan Sendiri terhadap Pertumbuhan Bakteri *Salmonella thyposa* (Sebagai Sumber Belajar Biologi). Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember.
Pembimbing: (1) Novy Eurika, S.Si, M.Pd (2) Ari Indriani Hapsari, M.Si

Kata kunci: Ekstrak Cacing Tanah, *Salmonella Thyposa*, Zona Hambat, Waktu Inkubasi, Sumber Belajar Biologi

Ekstrak cacing tanah pabrik dan buatan sendiri mampu digunakan sebagai senyawa antibakteri. Cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) mengandung banyak protein, didalamnya juga terdapat *lumbricin* dan alkaloid. Pertumbuhan bakteri dapat diamati dari zona hambat, yang menunjukkan terhambatnya pertumbuhan bakteri *Salmonella thyposa*. Tujuan dalam penelitian ini adalah mengetahui pengaruh ekstrak cacing tanah *Lumbricus rubellus* pabrik dan buatan sendiri terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella thyposa*, dan memanfaatkannya sebagai sumber belajar Biologi SMA/MA kelas X IPA pokok bahasan *Eubacteria* dan *Archae bacteria*.

Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan metode eksperimental. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), terdiri dari 7 perlakuan dan 4 ulangan. Tujuh perlakuan tersebut adalah ekstrak cacing tanah konsentrasi 0%, ekstrak cacing tanah X konsentrasi 20%, 30%, dan 40%, ekstrak cacing tanah Y konsentrasi 20%, 30%, dan 40%. Waktu inkubasi selama 24 jam dengan pengamatan setiap 4 jam sekali.

Berdasarkan analisis data statistik menggunakan *two way ANOVA* menunjukkan hasil signifikan dengan hasil 0,000 yang lebih kecil dari $\alpha = 0,005$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh ekstrak cacing tanah terhadap zona hambat pertumbuhan bakteri *Salmonella thyposa*.