

## **ABSTRAK**

### **EFEKTIVITAS EKSTRAK METANOL RUMPUT LAUT *Eucheuma cottonii* SEBAGAI BIOINSEKTISIDA LARVA NYAMUK INSTAR III SALAH SATU VEKTOR FILARIASIS (*Culex* sp.)**

**Oleh**

**NUR AZIZAH**

Filariasis merupakan penyakit yang disebabkan oleh cacing *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*, dan *Brugia timori* yang ditularkan oleh vektor nyamuk *Culex* sp. Salah satu upaya penanggulangan filariasis ialah dengan pengendalian vektor menggunakan insektisida alami yang tidak berdampak buruk bagi lingkungan. Rumput laut *Eucheuma cottonii* memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, saponin, dan steroid yang terbukti mampu bertindak sebagai bioinsektisida larva nyamuk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak metanol rumput laut *Eucheuma cottonii* sebagai bioinsektisida larva nyamuk instar III salah satu vektor filariasis (*Culex* sp.). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 6 perlakuan dan 4 kali ulangan. Konsentrasi yang digunakan yaitu 50 ppm, 100 ppm, 200 ppm, dan 300 ppm, kontrol positif dengan Abate® dan kontrol negatif dengan air tempat perindukan. Setiap unit percobaan menggunakan 20 ekor larva *Culex* sp. instar III. Pengamatan terhadap jumlah kematian larva dilakukan selama 4, 8, 12, 24, 48, dan 72 jam. Rata-rata kematian terbesar larva *Culex* sp. yaitu 11,50 pada konsentrasi 300 ppm ekstrak rumput laut *Eucheuma cottonii*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak metanol rumput laut *Eucheuma cottonii* berpengaruh terhadap kematian larva *Culex* sp. tetapi kurang efektif digunakan sebagai bioinsektisida. Nilai LT<sub>50</sub> ialah 53,804 jam (LT<sub>50</sub>>24 jam) dan nilai LC<sub>50</sub> adalah 86,0402 ppm.

**Kata Kunci:** bioinsektisida, *Culex* sp., filariasis, metanol, rumput laut *Eucheuma cottonii*