

RINGKASAN

ROSALINA MELANIA JUNI. 2021330028. Efektivitas Ekstrak Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* L.) dan ekstrak daun Tembakau (*Nicotiana tabacum*) dalam mengendalikan hama ulat grayak (*Spodoptera litura*). Pembimbing utama: I Made Indra Agastya. Pembimbing pendamping: Astri Sumiati

Ulat grayak (*Spodoptera litura* F.) merupakan salah satu hama daun yang bersifat polifag. Sifat polifag ini mengakibatkan hama dapat mempertahankan siklus hidupnya di alam sepanjang tahun dengan cara memperoleh makanan dari tanaman inang lain. Gejala serangan hama ulat grayak yaitu dimana larva yang masih muda (instar 1-3) merusak daun dengan meninggalkan sisa-sisa pada epidermis bagian atas (transparan) dan tulang daun yang dapat menyebabkan kerusakan parah dan menurunkan hasil produksi. Penggunaan insektisida kimia dalam jangka panjang beresiko terhadap lingkungan, kesehatan manusia, dan menyebabkan resistensi hama. Oleh karena itu diperlukan alternatif pengendalian yang lebih aman dan ramah lingkungan, salah satunya dengan menggunakan insektisida nabati. Tanaman serai wangi dan daun tembakau dikenal memiliki senyawa aktif yang bersifat terhadap serangga, seperti alkaloid, saponin, dan minyak atsiri, yang berpotensi sebagai bahan pengendali hama secara alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak serai wangi dan ekstrak daun tembakau dalam mengendalikan ulat grayak dan juga untuk mengetahui konsentrasi terbaik dari ekstrak serai wangi dan tembakau dalam mengendalikan ulat grayak (*Spodoptera litura* F.).

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Hama dan Penyakit Science Technopark Universitas Tribhuwana Tunggaladewi. Penelitian ini dilaksanakan selama 5 bulan terhitung pada saat pelaksanaan. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor perlakuan yaitu ekstrak serai wangi (S) dan ekstrak tembakau (T) yang terdiri dari beberapa konsentrasi yaitu; 60 gr, 80 gr, 100 gr dan 4 parameter yang terdiri dari penurunan aktivitas makan, mortalitas harian larva, satuan inkubasi dan presentase pupa terbentuk. Dalam penelitian ini menggunakan 18 wadah penyimpanan/toples yang terdiri dari tiga ulangan, masing-masing toples berisi 10 ekor larva ulat grayak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun tembakau dengan konsentrasi 100 gr/L (Perlakuan T3) terbukti paling efektif dalam mengendalikan ulat grayak. Pada parameter aktivitas makan, penurunan paling drastis terjadi pada perlakuan T3 dengan sisa pakan 0,40 g pada. Pada parameter mortalitas, perlakuan T3 juga memberikan hasil tertinggi dengan total mortalitas mencapai 100%, lebih tinggi dibandingkan perlakuan lain yang. Pada masa inkubasi, T3 menghasilkan nilai tertinggi pada awal pengamatan, yaitu 3,00 dan 3,10 ekor. Pada pembentukan pupa, perlakuan T3 terbukti paling efektif karena tidak menghasilkan pupa sama sekali (0%).

Kata Kunci: insektisida nabati, konsentrasi ekstrak, Serai wangi (*Cymbopogon nardus*), *Spodoptera litura*, tembakau (*Nicotiana tabacum*).