

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara dengan luas hutan terbesar di dunia. Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), total luas hutan di Indonesia mencapai sekitar 125,76 juta hektare, yang mencakup hutan lindung, hutan konservasi, serta hutan produksi (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), 2021) Hutan-hutan ini memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem, menyediakan habitat bagi keanekaragaman hayati, serta mendukung kehidupan masyarakat melalui hasil hutan kayu maupun non-kayu. Selain itu, hutan Indonesia juga berkontribusi dalam mitigasi perubahan iklim melalui penyimpanan karbon dalam jumlah besar (Food and Agriculture Organization (FAO), 2020) Namun, deforestasi dan degradasi hutan masih menjadi tantangan besar akibat alih fungsi lahan, kebakaran hutan, serta eksploitasi sumber daya yang tidak berkelanjutan (Margono et al., 2013). Oleh karena itu, diperlukan strategi pengelolaan hutan yang berkelanjutan guna menjaga fungsi ekologis dan ekonominya bagi generasi mendatang.

Salah satu perusahaan yang mengelola HTI yaitu perusahaan HTI RAPP di sektor Logas yang mana salah satu tanaman HTI yang dikelola berjenis *Eucalyptus*. yang Pengembangan kawasan HTI yang ditanami dengan *Eucalyptus*, seringkali menghadapi kendala, salah satunya adalah gangguan hama. Hama dianggap merugikan dan tidak diinginkan karena dapat merusak pertumbuhan tanaman dan mengurangi kuantitas

serta kualitas produksi oleh karena itu diperlukan cara penanganan untuk masalah hama tersebut, salah satunya dengan penggunaan insektisida (Teja, 2024).

Hutan tanaman industri (HTI) memiliki peran penting dalam menyediakan bahan baku untuk industri kehutanan, terutama untuk pulp, kertas, dan kayu olahan. Namun, produktivitas HTI seringkali terancam oleh serangan hama, salah satunya adalah ulat penggulung daun (*Strepsicrates sp.*). Hama ini menyerang berbagai jenis pohon industri seperti eukaliptus (*Eucalyptus spp.*) dan akasia (*Acacia spp.*), dengan cara menggulung dan memakan jaringan daun sehingga menghambat proses fotosintesis dan pertumbuhan tanaman (Nair, 2007). Serangan yang terjadi secara masif dapat menyebabkan defoliasi yang signifikan, melemahkan tanaman, dan pada akhirnya menurunkan hasil produksi kayu (E. Santoso et al., 2019). Faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban, dan ketersediaan pakan dapat memengaruhi perkembangan populasi (*Strepsicrates sp.*) di HTI (Setiawati et al., 2021). Dalam beberapa kasus, ledakan populasi hama ini terjadi akibat ketidakseimbangan ekosistem, seperti hilangnya musuh alami akibat penggunaan pestisida kimia yang tidak selektif (Siregar et al., 2020). Oleh karena itu, pengelolaan hama yang efektif dan ramah lingkungan menjadi aspek penting dalam menjaga keberlanjutan HTI. Beberapa metode pengendalian yang telah dikembangkan mencakup penggunaan agen hayati seperti parasitoid dan predator alami, serta penerapan pestisida nabati untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan (E. Santoso et al., 2019).

Dengan strategi pengelolaan hama yang tepat, serangan *Strepsicrates sp.* dapat dikendalikan sehingga produktivitas HTI tetap optimal.

Dipping adalah suatu kegiatan mencelupkan bibit terutama di bagian akar dan pencelupan memiliki rentang waktu yaitu sampai titik jenuh di tanaman itu tersendiri. *Dipping* merupakan perlakuan di dalam proses *pest control* sebelum dilakukan penanaman di area kompartemen pada bibit yang akan ditanam umur 4 bulan yang sudah dirawat di *departemen nursery*.

Penelitian yang dilakukan oleh (Stefanus, Prijono & Kusumaningsih, 2024), dengan judul penelitian "Uji Efektivitas Konsentrasi Insektisida Platinum pada *Dipping* Tanaman *Eucalyptus pellita* Terhadap Serangan Hama *Ulat penggulung daun* Pada Umur 1 Bulan" yang menggunakan metode Rancangan acak lengkap (RAL) dengan menggunakan faktor perlakuan konsentrasi insektisida yang terdiri dari 4 aras yaitu 3%, 4%, 5%, 6% dengan masing-masing aras memiliki 3 ulangan menghasilkan konsentrasi insektisida berpengaruh nyata terhadap insidensi (tingkat kejadian) dan severitas (tingkat keparahan) serangan hama ulat penggulung daun pada tanaman *Eucalyptus* umur 1 bulan.

B. Rumusan Masalah

Dalam hutan tanaman industri (HTI) masalah hama merupakan salah satu masalah yang cukup serius dan harus diatasi karena dapat berpengaruh besar terhadap hasil serta kualitas dari tanaman yang ditanam, dalam hal ini yaitu hasil kayu produksi yang ada, sehingga diperlukan penanganan khusus salah satunya yaitu dengan penggunaan insektisida yang berfungsi untuk

menghalau, mengurangi, hingga mencegah dampak yang dapat diakibatkan oleh hama yang ada.

Penelitian kali ini berfokus pada ulat penggulung daun (*Strepsicrates sp.*) di PT.RAPP yaitu di sektor Logas, yang mana ulat penggulung daun ini pada umumnya menyukai daun muda yang merupakan tempat tumbuhnya tunas sebagai makanan dan tempat berlindung dengan menggulung daun atas, ulat memakan daun dari dalam sehingga daun menjadi rusak dan mengurangi luas area fotosintesis sehingga menghambat pertumbuhan bibit *Eucalyptus*.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh dari beberapa konsentrasi insektisida Platinum (*Clothianidin*) terhadap ulat penggulung daun (*Strepsicrates sp.*) pada tanaman *Eucalyptus* pada *Pest Control 1 (dipping)* di PT RAPP.
2. Mengetahui konsentrasi paling efektif dari beberapa konsentrasi insektisida Platinum (*Clothianidin*) terhadap ulat penggulung daun (*Strepsicrates sp.*) pada tanaman *Eucalyptus* pada *Pest Control 1 (dipping)* di PT RAPP.

D. Manfaat

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan data bagi pembaca serta dan memberikan informasi bagi perusahaan untuk mendapatkan informasi yang relevan terhadap semua konsentrasi insektisida ulat penggulung daun (*Strepsicrates sp.*) terhadap tanaman *Eucalyptus* serta tingkat efektivitas yang ada.