

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

PT Riau Andalan Pulp and Paper (PT RAPP), merupakan bagian dari Grup APRIL, adalah salah satu produsen serat bahan baku pulp dan kertas terbesar di dunia, dengan pusat operasi hutan tanaman berlokasi di Provinsi Riau. Perusahaan ini didirikan berdasarkan Akta No. 76 tahun 1989 tertanggal 15 Mei 1989, dan mengalami perubahan terakhir melalui Akta No. 9 tahun 2020 pada 13 Januari 2020. Hutan tanaman yang dikelola oleh PT RAPP mulai dibangun pada tahun 1993. Saat ini, PT RAPP mengelola area hutan seluas sekitar 338.536 hektar berdasarkan izin SK PBPH Hutan Tanaman Nomor SK. 180/Menhut-II/2013 yang diterbitkan pada 21 Maret 2013 (Riau & Pulp, n.d.).

PT RAPP tidak secara langsung menghasilkan pulp atau kertas di tahap awal operasionalnya. Perusahaan ini terlebih dahulu melakukan serangkaian proses penting dalam penyediaan bahan baku sebelum diolah menjadi pulp atau kertas. Bahan baku tersebut berasal dari pohon yang dibudidayakan pada lahan yang telah dipersiapkan oleh Departemen Operasional Fiber. Departemen ini terdiri atas beberapa unit kerja, yaitu Nursery, Plantation, Planning, dan Harvesting. Salah satu bagian yang memiliki peran penting adalah Departemen Plantation yang bertanggung jawab dalam kegiatan penanaman, pemeliharaan tanaman, serta perlindungan tanaman dari serangan hama maupun gangguan lainnya (Riau & Pulp, n.d.).

Penanaman merupakan kegiatan pemindahan bibit dari tempat pembibitan ke lahan tanam dengan tujuan untuk memperoleh pertumbuhan tanaman yang optimal. Proses pemindahan bibit harus dilakukan secara hati-hati dengan metode yang tepat agar tanaman mampu beradaptasi dan bertahan hidup pada media serta kondisi lingkungan yang baru. Dalam pembangunan hutan tanaman industri, kegiatan penanaman merupakan tahapan yang sangat penting. Proses ini dilaksanakan setelah kegiatan pengolahan atau penggemburan lahan yang dilakukan oleh Departemen Harvesting. Penanaman dilakukan pada area tertentu seperti petak atau compartment yang telah direncanakan sebelumnya. Oleh karena itu, penerapan teknik penanaman yang tepat sangat diperlukan karena metode yang digunakan dapat mempengaruhi tingkat produktivitas serta kualitas pertumbuhan tanaman.

Dalam pelaksanaan pengembangan kawasan hutan tanaman industri (HTI) yang ditanami *Eucalyptus pellita*, berbagai kendala masih sering dijumpai, salah satunya adalah serangan hama. Upaya pengendalian hama di PT RAPP dilakukan melalui kegiatan pest control yang dilaksanakan secara bertahap mulai dari pest control 1 hingga pest control 10. Secara umum, pengendalian serangan hama pada tanaman HTI dilakukan menggunakan metode kimia melalui aplikasi insektisida. Insektisida yang digunakan adalah Platinum dengan bahan aktif clothianidin. Namun, penggunaan insektisida tersebut secara tunggal belum mampu memberikan hasil yang maksimal dalam menekan serangan hama. Oleh karena itu dilakukan pencampuran antara insektisida Platinum dengan zat Ambition.

Penggabungan insektisida Platinum dan zat Ambition dilakukan untuk meningkatkan efektivitas pengendalian hama. Insektisida Platinum yang mengandung bahan aktif clothianidin bekerja sebagai racun sistemik yang dapat diserap oleh tanaman dan kemudian mempengaruhi hama yang menyerang tanaman tersebut. Sementara itu, Ambition berfungsi sebagai bahan tambahan (adjuvant) yang dapat meningkatkan daya lekat serta penyebaran larutan insektisida pada permukaan tanaman. Dengan adanya kombinasi kedua bahan tersebut, diharapkan efektivitas pengendalian hama menjadi lebih optimal.

## **B. Rumusan Masalah**

Kegiatan pencelupan bibit (*dipping*) adalah bagian yang tak terpisahkan dari pengelolaan hutan tanaman industri. Salah satu masalah yang dihadapi adalah serangan hama yang menginfeksi tanaman *Eucalyptus pellita*. Hama yang paling merugikan adalah *Leafroller*, yang mulai menyerang sejak proses penanaman hingga tahap perawatan akhir. Setelah menggulung daun tanaman, ulat tersebut memakan jaringan daun dari dalam, yang mengakibatkan kerusakan pada daun dan mengurangi luas area fotosintesis. Hal tersebut berdampak pada terhambatnya pertumbuhan tanaman, maka perlu diuji pencampuran insektisida platinum dan zat ambition dengan konsentrasi yang bervariasi, yaitu 0,25 %, 0,5 % (Control), 0,75% dan 1%.

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh konsentrasi campuran insektisida platinum dan zat ambition terhadap serangan hama *Leafroller*, serta

pertumbuhan tinggi pada tanaman *Eucalyptus pellita* dan mengetahui konsentrasi campuran insektisida platinum dan zat ambition yang tepat dalam menekan serangan hama *Leafroller* pada tanaman *Eucalyptus pellita*

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai perlakuan konsentrasi campuran insektisida platinum dan zat ambition yang efektif untuk kegiatan pencelupan dalam larutan insektisida platinum dan zat ambition terhadap serangan hama ulat penggulung daun dan pertumbuhan tinggi tanaman.