I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

PT Riau Andalan Pulp and Paper (RAPP) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pulp and paper, dengan menyediakan bahan baku sendiri dilakukan dengan cara budidaya tanaman pokok *(Acacia crasicarpa)* guna memenuhi kebutuhan pabrik. Oleh sebab itu membutuhkan bahan baku yang siap untuk diolah, berupa kayu dari tanaman utamanya yaitu *Acacia crasicarpa* yang ditanam pada areal gambut. Pekembangan industri kehutanan semakin meningkat karena kebutuhan pasar akan *pulp* dan kertas semakin tinggi. Oleh karena itu, perusahaan harus tetap meningkatkan dan menjaga kualitas produksi.

Hutan Tanaman Industri (HTI) memiliki peran yang sangat besar sebagai fungsi produksi terutama dalam menghasilkan bahan baku *pulp* dan kertas. Sesuai dengan mandat UU pokok Kehutanan No.41 Tahun 1999 mengenai pembagian hutan yang dijelaskan dalam pasal 6 ayat 2 yaitu pemerintah menetapkan hutan berdasarkan fungsi pokok yaitu hutan konservasi, hutan konservasi dan hutan produksi (Anonim, 1999).

Ada beberapa departemen yang mendukung untuk melakukan perawatan dan keberlangsungan HTI agar tetap lestari dan mampu menyediakan bahan baku, salah satunya adalah Departemen *Plantation*. Departemen *plantation* adalah departemen yang bertujuan untuk "membuat" tanaman. Artinya departemen ini bertugas untuk menyediakan bahan baku *Pulp and Paper*

berupa kayu mulai dari pohon-pohon itu ditanam hingga pohon tersebut bisa dipanen.

Proses perawatan yang dilakukan Departemen *Plantation* sering mengalami kendala, diantaranya adalah pertumbuhan gulma. Pertumbuhan gulma dapat menghambat pertumbuhan tanaman (Singh, 2005 dalam Latifa *dkk*, 2015). Perebutan unsur hara yang terjadi antara tanaman pokok dengan gulma akan menghambat pertumbuhan dari tanaman pokok.

Gulma merupakan tumbuhan yang mengganggu atau merugikan kepentingan manusia sehingga manusia berusaha untuk mengendalikannya. Kepentingan ini sangat beragam, bisa ditinjau baik dari segi ekonomi, estetika, kesehatan, maupun lingkungan. Masalah gulma tidak hanya ditemui pada proses budidaya tanaman saja, tetapi juga pada aspek kehidupan lainya seperti kebersihan trotoar, lapangan parkir, gedung-gedung, pemukiman, jalan raya, jalan kereta api, kelestarian lingkungan, dan sebagainya.

Gangguan yang disebabkan oleh gulma adalah terjadinya persaingan antara gulma dan tanaman dalam memanfaatkan sarana tumbuh (hara, air, cahaya dan ruang tumbuh) dan gulma dapat menjadi inang hama dan penyakit tanaman. Kehadiran gulma dalam suatu areal budidaya tanaman dapat mengganggu proses produksi seperti pengawasan, pemupukan, dan pemanenan. Adanya berbagai kerugian yang disebabkan oleh gulma ini mendorong pemegang ijin pengelolaan hutan untuk mengendalikanya. Pengenalan terhadap jenis-jenis gulma, penggolongan, habitat, dan juga karakter utama yang dimilikinya.

Gulma menimbulkan kerugian secara perlahan selama gulma tersebut hidup berinteraksi bersama dengan tanaman. Kerugian tesebut terjadi melalui proses persaingan atau *kompetisi* antara gulma dan tanaman dalam memperoleh sarana tumbuh seperti hara, air, cahaya, *CO2*, dan ruang tumbuh (Indriyanto, 2006). Selain persaingan, kerugian tanaman dapat pula terjadi melalui proses *alelopati,* yaitu proses penekanan pertumbuhan tanaman akibat senyawa kimia (*alelokimia*) yang dikeluarkan oleh gulma. Gangguan yang disebabkan oleh gulma tersebut tidak kasat mata dan berlangsung perlahan, walaupun kalau tidak diatasi dapat menggagalkan panen.

B. Rumusan Masalah

Hutan merupakan kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumberdaya alam hayati yang didominasi oleh pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan (Anonim, 1999). Berbagai kegiatan penanaman telah dilakukan di Indonesia jauh sebelum isu peran hutan dalam mitigasi perubahan iklim berkembang, termasuk melalui pembangunan Hutan Tanaman Industri (Indartik *dkk*, 2011). HTI diharapkan mampu memanfaatkan areal hutan yang sudah tidak produktif. Areal hutan yang tidak produktif akan ditanami dengan tanaman-tanaman yang mampu tumbuh dan berkembang pada areal tersebut dengan tujuan untuk menyediakan bahan baku untuk keperluan produksi. Salah satu jenis lahan yang digunakan oleh perusahaan sebagai tempat tumbuh tanaman pokok adalah jenis tanah gambut. Tanah gambut memiliki jenis dan karakteristik yang

berbeda dengan tanah *mineral soil.* Hal ini juga dibuktikan dengan jenis gulma yang tumbuh dan berkembang di areal gambut.

Pembangunan HTI tentunya banyak mengalami kendala, terutama dalam pertumbuhan tanaman pokok pada areal gambut kususnya. Sering kali tanaman pokok yang ditanam tidak sesuai dengan harapan sehingga tidak bisa dipanen. Salah satu hal yang dapat menyebabkan HTI gagal panen adalah gulma. Pertumbuhan gulma dapat menghambat pertumbuhan tanaman (Singh, 2005 dalam Latifa *dkk*, 2015).

Di dalam suatu ekosistem hutan akan terjadi persaingan antar individu organisme, baik antar spesies yang sama maupun antar spesies berbeda. Hal itu disebabkan mereka mempunyai kebutuhan yang sama, misalnya dalam hal hara mineral, tanah, air, cahaya, dan ruang tumbuh (Indriyanto, 2006). Perebutan unsur hara yang terjadi antara tanaman pokok dengan gulma akan menghambat pertumbuhan dari tanaman pokok. Hal ini dapat menyebabkan tanaman pokok tidak bisa panen sesuai dengan waktu yang ditentukan atau bahkan bisa menyebabkan gagal panen, sehingga perlu adanya pencegahan yang dilakukan terhadap pertumbuhan gulma.

Banyak cara untuk menekan pertumbuhan pada gulma agar perkembanganya tidak meluas, yaitu dengan pengendalian secara mekanik dan secara kimia. Saat ini pengendalian gulma secara kimiawi merupakan alternatif terbaik untuk skala pengelolaan HTI (Latifa *dkk*, 2015). Pengendalian yang dilakukan PT. RAPP adalah dengan cara kimawi yaitu dengan penyemprotan menggunakan herbisida. Bahan kimia atau herbisida yang digunakan untuk

membasmi gulma pada tanaman pokok adalah jenis *gramoxone* dan *Herbatop*. Kedua macam racun tersebut merupakan jenis herbisida yang membunuh gulma secara sistemik.

Penggunaan dosis herbisida yang tidak tepat dan berlebihan akan berdampak pada peningkatan biaya untuk pengendalian gulma. Oleh karena itu dilakukan penelitian ini untuk melihat pengaruh dosis herbisida terhadap lama waktu kematian gulma.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui komposisi gulma pada Estate Pelalawan.
2. Mengetahui konsentrasi herbisida jenis *paraquat (Gramoxone dan Herbatop)* yang tepat untuk pengendalian gulma.
3. Mengetahui waktu yang tepat untuk pengecekan kualitas penyemprotan oleh pihak PQA (*Plantation Quality Assestment*).

D. Hipotesis

Hipotesis yang di ajukan dalam penilitian ini adalah :

1. Terdapat perbedaan daya bunuh antara herbisida dengan merek dangang Gramoxone dan Herbatop
2. Terdapat perbedaan konsentrasi yang paling efektif antara herbisida Gramoxone dan Herbatop
3. Hari ke-2 merupakan hari yang tepat melakukan pengeckan kualitas penyemprotan.

E. Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui komposisi gulma yang ada di Estate Pelalawan.
2. Menganalisis konsentrasi herbisida *gramoxone* dan *Herbatop* yang tepat untuk pengendalian gulma.
3. Dapat memberikan masukan kepada pihak pengambil keputusan di perusahaan tentang waktu yang tepat untuk dilakukan penilaian kualitas penyemprotan pada upaya pembasmian gulma.