

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hutan merupakan kawasan yang ditumbuhi oleh berbagai macam tumbuhan dan pepohonan. Hutan memiliki banyak manfaat bagi manusia, seperti menyediakan oksigen, lapangan kerja, sumber obat-obatan, dan mampu menyerap karbon dioksida dan memproduksi oksigen. Selain itu, hutan juga merupakan ekosistem yang besar dan menjadi tempat tinggal bagi banyak spesies hewan dan tumbuhan. Kerusakan hutan dapat berdampak buruk bagi kehidupan manusia dan lingkungan, seperti hilangnya habitat hewan dan tumbuhan, banjir, tanah longsor dan perubahan iklim. Hutan merupakan paru-paru dunia karena hutan dapat menyerap gas karbon dioksida yang berbahaya bagi manusia dan menghasilkan gas oksigen yang sangat diperlukan manusia. Dari segi ekonomi hutan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia terutama dari segi kyau yang dihasilkan. Hutan juga memiliki peranan dalam pembangunan nasional sebagai sumber pendapatan negara. Kebutuhan hasil hutan terutama kayu terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk. Hal ini menyebabkan kayu tidak dapat terpenuhi secara optimal sedangkan kemampuan produksi hutan alam kurang memadai untuk memenuhi kebutuhan kayu tersebut (Sari dkk, 2020).

Hutan Tanaman Industri (HTI) dibangun untuk meningkatkan potensi dan kualitas hutan produksi dalam pemanfaatan hasil hutan kayu yang dapat dilakukan dengan satu atau lebih sistem silvikultur, sesuai dengan karakteristik sumber daya hutan dan lingkungannya dirancang untuk pengembangan HTI

adalah lahan yang telah terdegradasi atau lahan kritis dengan tingkat kesuburan tanah yang relatif rendah atau marginal. Tingginya kebutuhan akan produk kayu seperti kertas dan meubel diharapkan dengan adanya HTI dapat menjadi jawaban dalam memenuhi kebutuhan tersebut (Rahmawaty dkk, 2004).

Salah satu perusahaan swasta yang bergerak di bidang HTI dengan produk pulp dan kertas adalah PT. Riau Andalan Pulp dan Kertas (RAPP). Perusahaan ini membutuhkan bahan baku yang berasal dari kayu untuk diolah menjadi pulp dan jenis yang digunakan sebagai bahan baku pulp adalah tanaman *Acacia crassicarpa* dan *Eucalyptus*. Untuk saat ini kebutuhan pasar akan kayu sebagai bahan untuk pulp semakin meningkat karena adanya perkembangan teknologi dalam pengolahan pulp menjadi rayon (benang). Oleh karena itu, perusahaan harus selalu meningkatkan dan menjaga kualitas produksi yang dihasilkan (Veryanto dkk, 2023).

Dalam pengelolaannya, pemanenan kayu merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting dan juga dapat menjadi bukti bahwa pengelolaan hutan yang dilakukan berjalan dengan baik. Pemanenan kayu ialah serangkaian kegiatan hutan yang mengubah pohon dan biomassa lainnya menjadi bentuk yang dapat dipindahkan ke lokasi lain sehingga bermanfaat bagi kehidupan ekonomi dan kebudayaan menyediakan lahan untuk kegiatan penanaman. Kegiatan pemanenan di PT.RAPP menggunakan 2 sistem yaitu sistem semi mekanis dan full mekanis. Perbedaan sistem semi mekanis dan full mekanis terdapat pada proses penebangannya, pada semi mekanis proses penebangannya menggunakan tenaga manusia dan mesin, sedangkan pada full mekanis kegiatan

penebangannya menggunakan mesin salah satu contoh alat tebang yang digunakan pada sistem semi mekanis adalah chainsaw dan salah satu contoh alat tebang yang digunakan pada sistem full mekanis adalah *tree shear* (Yuniawati, 2013).

Debarking merupakan kegiatan pengupasan untuk menghilangkan sampah berupa kulit kayu. Memiliki tujuan agar kayu tidak tercampur dengan kulit. Pengupasan menggunakan metode manual dengan alat parang dan metode semi mekanis menggunakan debark ponton darat (DPD). Pengupasan menggunakan metode manual biasanya digunakan pada areal gambut karena metode manual lebih fleksibel dan dapat digunakan di daerah yang sulit dijangkau oleh alat berat atau mesin. Sementara itu pengupasan Metode semi mekanis memerlukan areal yang cukup luas untuk penempatan dan pengoperasian alat DPD biasanya untuk pengolahan kayu dalam skala besar, di mana jumlah kayu yang akan dikupas sangat banyak.

Pohon *Acacia crassicarpa* yang ditebang di bawah umur, atau yang disebut "under age", adalah pohon yang ditebang sebelum mencapai umur pertumbuhan optimal atau umur yang dianggap ideal untuk menghasilkan kayu dengan kualitas terbaik. Ciri paling mendasar adalah umur tanaman yang relatif muda, jauh di bawah siklus rotasi panen normal untuk *Acacia crassicarpa*. Umur spesifik yang dianggap "under age" bisa bervariasi tergantung pada tujuan pengelolaan hutan dan praktik silvikultur yang diterapkan. Pada umumnya kayu mencapai potensi tumbuh maksimalnya berkisar 5 tahun, dan untuk underage sendiri berkisar umur 2-3 tahun. Komposisi kimia kayu, seperti kandungan lignin

dan selulosa, mungkin belum sepenuhnya berkembang seperti pada kayu dewasa. Tanaman *Acacia crassicarpa under age* umumnya belum optimal untuk tujuan pemanenan kayu bulat berukuran besar yang biasanya digunakan untuk industri mill. Namun, kayu *under age* ini masih memiliki nilai dan potensi pemanfaatan untuk memaksimalkan produktivitas dan nilai ekonomi hutan secara keseluruhan, baik melalui peningkatan kualitas pohon panen akhir maupun pemanfaatan di usia muda (Ala dkk, 2013 ; Nirsatmanto dkk, 2019).

B. Rumusan Masalah

Pengupasan kulit kayu (*debarking*) merupakan tahapan penting dalam proses pengolahan kayu, yang bertujuan untuk menghilangkan kulit kayu dari batang kayu. Metode *debarking* sendiri beragam, mulai dari metode manual (Parang) hingga metode mekanis seperti penggunaan *Debark Ponton Darat (DPD)*. Penelitian ini secara khusus memfokuskan pada aplikasi *debarking* pada tanaman *Acacia crassicarpa* yang masih *under age* atau tanaman yang belum mencapai umur panen optimal. Penggunaan istilah '*under age*' mengindikasikan adanya kekhususan pada karakteristik kayu yang lebih muda, yang kemungkinan memiliki perbedaan sifat fisik dan mekanik dibandingkan dengan kayu *Acacia crassicarpa* yang lebih matang. Oleh karena itu, penelitian ini berusaha menjawab pertanyaan :

1. Bagaimana pengaruh metode pengupasan kulit kayu *under age* terhadap produktivitas, kualitas dan biaya operasional?
2. Bagaimana pengaruh waktu operasional terhadap produktivitas, kualitas dan biaya pengupasan kulit kayu *under age* ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh metode pengupasan terhadap produktivitas, kualitas dan biaya operasional pengupasan kulit kayu *Acacia crassicarpa*.
2. Mengetahui pengaruh waktu operasional terhadap produktivitas dan kualitas pengupasan kulit kayu *Acacia crassicarpa*.

D. Hipotesis

1. Pengupasan pada metode kupas Debarck Ponton darat lebih tinggi produktivitas, kualitas, dan biaya daripada metode Manual terhadap kayu *Acacia crassicarpa* under age.
2. Pengupasan pada pagi hari lebih efektif dan efisien dari pada siang hari dan sore hari.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini akan membantu memberikan informasi kepada perusahaan, individu lainnya, atau kelompok lain yang membutuhkan data atau informasi yang terkait dengan judul penelitian ini