

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hutan tanaman industri (HTI) adalah hutan yang dibangun untuk meningkatkan potensi serta kualitas hutan produksi dengan menerapkan silvikultur terus-menerus untuk memenuhi kebutuhan bahan baku industri dari hasil hutan (Susetyo, 2021). Pembangunan Hutan Tanaman Industri (HTI) pertama kali diinisiasi di Indonesia pada tahun 1985 dengan tujuan untuk menyediakan pasokan kayu bagi industri pengolahan bubur kayu (pulp) dan kertas (Youlla et al., 2020). Menurut Hak perusahaan hutan tanaman industri merupakan hak untuk mengelola hutan di dalam suatu kawasan hutan, yang mencakup kegiatan mulai dari penanaman, pemeliharaan, pengelolaan, hingga pemasaran. Pembentukan Wilayah Pengelolaan Hutan melibatkan rangkaian proses perencanaan dan penyusunan desain kawasan hutan yang didasarkan pada fungsi pokok dan peruntukannya. Tujuannya adalah untuk mencapai pengelolaan hutan yang efisien dan berkelanjutan. Indonesia sebagai negara yang sedang dalam pertumbuhan membutuhkan perkembangan ekonomi di berbagai sektor industri. Salah satu perusahaan industri yang bergerak di bidang kehutanan terletak di Pulau Sumatera. Adanya kelimpahan Sumber Daya Alam (SDA) dan Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi faktor menarik bagi investor untuk menanamkan modalnya di Indonesia (Sarah et al., 2023). Riau Andalan Pulp and Paper

(RAPP), merupakan sebuah perusahaan atau industri yang fokus pada produksi pulp (bubur kertas) dan paper (kertas). Sebagai Pabrik pulp dan kertas di Pangkalan Kerinci memiliki kapasitas produksi hingga 2,7 ton pulp dan 876 ribu ton kertas setiap tahunnya. 9,5 juta m³ bahan baku kayu dibutuhkan setiap tahunnya untuk memenuhi kebutuhan industri manufaktur, untuk memenuhi kebutuhan bahan baku yang digunakan untuk memproduksi pulp dan kertas, PT RAPP mengakuisisi Hutan Tanaman Industri (HTI) yang terletak di beberapa daerah di provinsi Riau (Engel, 2014).

Sebuah kawasan manufaktur yang dikenal sebagai hutan tanaman industri (HTI) melakukan silvikultur intensif untuk memproduksi bahan baku terkait kehutanan, baik kayu maupun non-kayu. HTI menjadi produsen utama hasil hutan di masa depan seiring dengan semakin panjangnya jalur produksi hutan. Untuk dapat mengelola hutan tanaman dengan baik diperlukan keterampilan dalam penggunaan alat berat yang membantu kegiatan pemanenan. Dari banyak jenis peralatan mekanis pada kegiatan pemanenan kayu, membutuhkan perencanaan yang matang untuk mengoptimalkan penggunaannya. Produktivitas alat *forwarder* dan *excavator sleigh* di areal *flat* menunjukkan volume produksi harian dari alat tersebut. Faktor-faktor seperti kondisi udara, suhu, kondisi tanah, dan kondisi jalan dapat mempengaruhi efisiensi kegiatan *forwarder* dan *excavator sleigh*. *Excavator sleigh* merupakan suatu alat yang terbuat dari rangka besi yang dapat memuat kayu hasil

tebangannya untuk dipindahkan ke tempat pengumpulan kayu. Ekstraksi ini digunakan dengan menggunakan excavator dengan bantuan ponton darat. Ponton darat ini digunakan dalam ekstraksi dapat memaksimalkan muatan kayu yang disarad dalam sekali proses ekstraksi. Ponton darat memiliki kelebihan, yaitu dapat digunakan pada lokasi tanah gambut dan juga dapat digunakan di tanah mineral. Namun, *excavator sleigh* memiliki pergerakan yang lambat dan daya muat yang menyesuaikan kondisi areal. Berdasarkan uraian diatas, maka efektivitas sistem ekstraksi merupakan masalah penting yang layak diteliti. Sehingga dengan hasil penelitian ini akan didapatkan pilihan sistem yang lebih baik. Di PT. RAPP terdapat 2 alat yang digunakan yaitu *forwarder* dan *excavator sleigh* ponton darat sehingga penelitian ini dilakukan untuk mengetahui produktivitas dan efektivitas dengan cara membandingkan masing-masing alat ekstraksi yaitu antara *forwarder* dan *excavator sleigh* di areal flat (Hutagaol, 2022).

B. Rumusan Masalah

Ekstraksi merupakan bagian dari harvesting yang wajib dilakukan. Hasil kayu yang telah ditebang di dalam areal akan dipindahkan ketempat pengumpulan kayu sementara yang ada dipinggir jalan, sehingga dapat mempermudah proses pengiriman kayu ke pabrik. Dalam ekstraksi mekanis menggunakan alat berat, yaitu *forwarder* dan *excavator sleigh* ponton darat mulai banyak digunakan. Namun belum

banyak informasi terkait produktivitas dan efektifitas penggunaan alat berat di beberapa tipe areal salah satunya adalah areal flat (Hutagaol, 2022). Oleh sebab itu dalam penelitian ini akan membandingkan produktivitas dan efektifitas dari penggunaan alat ekstraksi *forwarder* dan *excavator sleigh*.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui produksi ekstraksi dari alat *forwarder* dan *excavator sleigh* di areal datar (flat).
2. Mengetahui produktivitas dari alat ekstraksi *forwarder* dan *excavator sleigh* di areal datar (flat).
3. Mengetahui biaya dari alat ekstraksi *forwarder* dan *excavator sleigh*

D. Hipotesis

Hipotesa yang dapat diajukan dalam penelitian ini yaitu antara lain :

1. Produksi *forwarder* lebih tinggi dibandingkan *excavator sleigh*.
2. Produktivitas *forwarder* lebih tinggi dibandingkan *excavator sleigh*.
3. Efisiensi biaya *excavator sleigh* lebih baik dibandingkan *Forwarder*.

E. Manfaat Penelitian

Melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu informasi terkait dengan efektifitas alat ekstraksi *forwarder* dan *excavator sleigh* di areal flat.