

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang dilewati garis khatulistiwa dengan curah hujan yang cukup tinggi yang menjadikan Indonesia memiliki suhu tropika basah dan dengan tanah yang subur menyebabkan Indonesia sangat sesuai digunakan untuk membudidayakan komoditas pertanian (Taryono, 2022). Salah satu komoditas strategis di sektor perkebunan adalah tebu (*Saccharum Officinarum L.*) yang menjadi bahan baku utama industri gula, membutuhkan proses budidaya dan pemanenan yang efisien untuk menjamin ketersediaan pasokan dan kualitas bahan. Di Jawa Timur, luas lahan potensial tergolong luas untuk penanaman tebu yaitu 238.800 ha (Wawan Sulistiono, 2022). Pemanenan tebu secara tradisional di Indonesia umumnya dilakukan secara manual dengan mengandalkan tenaga kerja manusia. Namun, seiring perkembangan zaman dan tantangan ketersediaan tenaga kerja di sektor pertanian, metode pemanenan manual menghadapi berbagai kendala, termasuk keterbatasan kapasitas, efisiensi yang rendah, serta risiko kecelakaan kerja.

Menanggapi tantangan tersebut, mekanisasi pertanian, khususnya dalam pemanenan tebu, menjadi alternatif yang semakin relevan. Penggunaan mesin pemanen tebu (*Sugarcane Harvester*) diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi waktu, dan mengurangi biaya operasional dalam jangka waktu panjang. PT Fajar Group Corpora merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan dan pertanian di Banyuwangi, telah mengadopsi teknologi mekanisasi dalam operasional tebunya, termasuk penggunaan alat berat seperti *Cane Grabber*, *Sugarcane Harvester*, *Sugarcane Loader*. *Sugarcane Harvester* adalah mesin pertanian yang berukuran besar yang dirancang khusus untuk memanen dan memproses sebagian tebu di lapangan. Mesin ini mampu memotong batang tebu, membersihkannya dari daun, dan memotongnya menjadi segmen-segmen kecil yang siap diangkut. Sementara itu, *Sugarcane loader* atau

cane loader adalah alat yang berat yang berfungsi untuk mengumpulkan, mengangkat, dan memindahkan batang tebu yang telah dipanen ke dalam alat transportasi, seperti truk atau trailer dengan efisien. Meskipun demikian, transisi dari pemanenan manual ke mekanis, memerlukan analisis kelayakan yang komprehensif, ekonomis, perbandingan biaya, dan lingkungan untuk memastikan keberlanjutan dan keuntungan optimal bagi perusahaan. Analisis ini menjadi krusial mengingat investasi awal yang besar untuk pengadaan alat mekanisasi serta perubahan signifikan dalam manajemen operasional dan tenaga kerja.

Penelitian ini menganalisis kelayakan pemanenan tebu secara manual dan mekanis di PT Fajar Group Corpora Banyuwangi. Perbandingan kedua metode ini akan memberikan gambaran yang jelas mengenai keunggulan dan kelemahan masing-masing, serta implikasinya terhadap kinerja perusahaan, kesejahteraan petani tebu, dan keberlanjutan lingkungan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengambilan keputusan strategis bagi PT Fajar Group Corpora dalam mengoptimalkan sistem pemanenan tebu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang dapat diambil yaitu:

1. Bagaimana perbandingan biaya pada metode pemanenan manual dan mekanis di PT Fajar Group Corpora Banyuwangi?
2. Apakah pemanenan tebu secara mekanis di PT Fajar Group Corpora Banyuwangi layak secara finansial berdasarkan nilai Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Benefit Cost Ratio (B/C Ratio), Payback Period (PP), dan Break Even Point?

1.3 Tujuan

Tujuan dari kegiatan analisis ini yaitu:

1. Menganalisis perbandingan biaya pemanenan tebu secara manual dan mekanis.
2. Menganalisis kelayakan finansial pada pemanenan mekanis berdasarkan nilai Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Benefit Cost Ratio (B/C Ratio), Payback Period (PP) dan Break Event Point.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan setelah melakukan kegiatan analisis ini yaitu:

1. Mengetahui perbandingan biaya pemanenan manual dan mekanis.
2. Mengetahui kelayakan finansial pada pemanenan mekanis.