

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Provinsi Riau merupakan salah satu daerah yang memiliki lahan sawit terbesar di Indonesia. Maka dari itu tidak sedikit pula masyarakat provinsi Riau yang berprofesi sebagai petani sawit. Luas lahan perkebunan sawit terus meningkat di beberapa daerah di Riau. Riau tercatat sebagai provinsi yang mempunyai perkebunan kelapa sawit terluas di Indonesia, yakni mencapai 2,89 juta ha (Kementerian Pertanian, 2022).

Salah satunya di daerah Bengkalis, perkebunan kelapa sawit ini menjadi pilihan utama masyarakat sebagai sumber penghasilan. Karena selain perawatannya yang tidak terlalu sulit, juga harga jual hasil panen relatif tinggi. Hal ini disebabkan karena buah kelapa sawit yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan produksi seperti menjadi minyak makan, bahan utama pembuatan sabun dan lain sebagainya.



Gambar 1.1 Buah Kelapa Sawit

Tetapi, tidak sedikit juga kerugian yang sering dialami petani pada saat masa panen. Seperti ada beberapa buah kelapa sawit yang berkualitas kurang baik,

kematangan dan buah jantan yang biasanya akan di sortir dan tidak dapat dijual secara utuh sebagaimana mestinya buah dengan kualitas baik. Sehingga biasanya para petani harus melepaskan atau mencacah terlebih dahulu buah sawit yang disortir dengan menggunakan parang atau dengan cara tradisional agar brondolan dari buah sawit itu tetap dapat dijual dan tidak mengalami kerugian, walaupun dalam segi berat akan berkurang dibandingkan dengan buah kelapa sawit yang dalam kondisi utuh. Dengan cara tradisional ini, petani memerlukan waktu dan tenaga yang cukup banyak, serta dapat menimbulkan resiko kecelakaan kerja yang besar.

Dari identifikasi masalah dan study literatur yang telah dipelajari. Penulis mengambil kesimpulan untuk merancang sebuah teknologi berupa Rancang Bangun Mesin Pelepas Brondolan Buah Sawit. Dengan adanya beberapa keuntungan dari pengerjaan menggunakan mesin ini seperti, petani dapat menyelesaikan pekerjaan dengan waktu yang cepat, tenaga manusia yang tidak terlalu banyak digunakan, serta mencegah resiko terjadinya kecelakaan kerja. Sehingga petani dapat merasa sangat terbantu dalam menyelesaikan pekerjaannya.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalahnya adalah:

1. Bagaimana cara melepaskan brondolan dengan cepat dan efisien?
2. Bagaimana cara mengetahui kelayakan mesin dalam melepas brondolan?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan hasil survey, diskusi dan fakta dilapangan permasalahan yang telah dirumuskan diatas sangat *urgent* untuk dilakukan penelitian, karena bisa berdampak pada keberlangsungan dan peningkatan ekonomi petani yang ada di Bengkalis. Adapun batasan masalahnya adalah:

1. Alat memiliki kapasitas tidak lebih dari 15 kg.
2. Brondolan buah kelapa sawit yang dilepaskan adalah buah dengan kualitas yang disortir (terlalu matang, buah jantan, buah jangkos).

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah:

1. Membuat alat pelepas brondolan yang cepat dan efisien dan mengurangi resiko dalam melepaskan brondolan
2. Menghitung kapasitas brondolan yang dihasilkan dari alat yang akan dibuat

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian yang akan dilakukan adalah;

1. Bagi mitra, dapat meningkatkan pendapatan dari unit usaha yang dijalankannya.
2. Bagi mahasiswa, dapat dijadikan sebagai bahan *project base learning* bagi mahasiswa di kampus, dan kesempatan usaha bagi mahasiswa yang telah selesai kuliah.
3. Bagi institusi, menjadi pusat kajian dan riset terapan.

