

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil kelapa terbesar di dunia, kelapa tersebut dapat diolah menjadi berbagai macam produk. Total produksi kelapa di Indonesia diperkirakan sebanyak 14 milyar butir kelapa per tahun. Jumlah tersebut menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara penghasil kelapa terbesar di dunia (Bahtiar, 2012).

Sumatera Barat merupakan salah satu daerah penghasil buah kelapa terbesar di pulau Sumatera. Tanaman ini sangat banyak dijumpai, karena letak geografis Kota Padang yang berada di pesisir pantai dan dekat dengan perbukitan. Buah kelapa yang didapat dari kebun masyarakat sudah banyak yang dikirim ke daerah lain, contohnya Pekanbaru, Jambi dan Medan. Selain itu, buah kelapa juga menjadi bahan baku minyak yang disebut kopra. Hal ini tentu sangat menguntungkan bagi perekonomian masyarakat Sumatera Barat, khususnya yang mempunyai kebun kelapa.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Barat (2014), hasil produksi tanaman kelapa sebanyak 33941 ton dengan luas lahan produktif sebesar 1388 kg/ha dan jumlah petani sebanyak 98762 jiwa untuk kabupaten Padang Pariaman dan untuk Provinsi Sumatera Barat produksi tanaman kelapa 82904 ton dengan luas lahan produktivitas 1199 kg/ha dan jumlah petani 232664 jiwa. Data tersebut dapat dilihat pada Lampiran 15.

Namun seiring perkembangan waktu dan permintaan pasar yang tinggi terhadap buah kelapa, banyak dari para petani buah kelapa yang mengalami kendala di bidang pengolahan buah kelapa tersebut, contohnya adalah pengupasan sabut kelapa yang masih menggunakan cara manual. Jika satu hari para petani kelapa hanya bekerja selama 8 jam maka banyak kelapa yang dapat dikupas dan dipisahkan dari sabutnya hanya berkisar 160 buah kelapa. Hal ini tentu saja memerlukan waktu yang cukup banyak bagi para petani kelapa dan tenaga yang tidak sedikit (Suhardiyono, 1992).

Mesin pengupas sabut kelapa ini digunakan untuk pengupasan sabut kelapa pada buah kelapa. Dilakukan modifikasi pada mata pisau dengan tujuan hasil pengupasan lebih cepat dan lebih maksimal.

Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan dari penelitian sebelumnya, dimana alat pengupas sabut kelapa pada rancangan sebelumnya memiliki bentuk mata pisau trapesium dan menggunakan satu jenis mata pisau pengupas. Dengan menggunakan mata pisau berbentuk kerucut dan lebih runcing dari mata pisau sebelumnya diharapkan dapat meningkatkan kapasitas produksi.

Setelah dilakukan modifikasi pada mata pisau, dilakukan juga modifikasi pada *hopper* (ruang pengumpan) dengan modifikasi *hopper* berbentuk trapesium agar saat proses pengupasan sabut kelapa, sabut pada buah kelapa tidak terlempar keluar dari *hopper* (ruang pengumpan).

Mesin pengupas sabut kelapa ini dapat membantu para petani kelapa dalam pengupasan sabut kelapa. Agar waktu dan tenaga petani menjadi lebih efektif, sehingga kebutuhan pasar akan buah kelapa dapat terpenuhi. Maka Penulis telah melakukan penelitian dengan judul ‘**Modifikasi Mesin Pengupas Sabut Kelapa (*Cocos nucifera L.*)**’.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan modifikasi pada mesin pengupas sabut kelapa dan melakukan pengamatan terhadap waktu pengupasan, frekuensi putar mesin, kapasitas kerja mesin, persentase sabut yang terkupas, tingkat kebisingan dan analisis ekonomi dari alat yang telah dimodifikasi.

1.3 Manfaat

Penelitian ini bermanfaat agar para petani kelapa akan lebih mudah dalam melakukan proses pemisahan buah kelapa dari sabutnya sekaligus menunjang produksi kelapa yang dapat dipasarkan ke masyarakat dan industri-industri yang membutuhkan kelapa sebagai bahan produksi mereka.