

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kelapa merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari oleh masyarakat pada umumnya. Tanaman ini juga mempunyai nilai ekonomi yang tinggi apabila dapat dikelola dengan baik dan benar. Seluruh bagian dari pohon kelapa dapat dimanfaatkan untuk kehidupan. Pohon ini juga sering disebut sebagai pohon kehidupan (*tree of life*) bagi manusia. Hampir dari seluruh bagian dari pohon, akar, batang, daun dan buahnya memiliki manfaat tersendiri untuk keperluan sehari-hari oleh masyarakat.

Berdasarkan data Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian, luas lahan perkebunan kelapa di Sumatera Barat pada tahun 2016 mencapai 90,418 Ha dengan jumlah produksi sebesar 83,808 ton/tahun. Hal ini jika dibandingkan dengan tahun 2017 mengalami peningkatan jumlah produksi sebesar 84,121 ton/tahun dengan luas lahan sebesar 90,433 Ha. Terjadinya peningkatan produksi kelapa muda tersebut, mendorong ketersediaan bahan baku kelapa muda untuk dikonsumsi secara langsung oleh masyarakat. Jumlah penjualan kelapa muda di Kota Padang mencapai 100 butir per penjualan setiap harinya oleh pedagang (Hasrul, 2018).

Buah kelapa salah satunya dapat dimanfaatkan dalam kondisi buah yang masih muda. Buah kelapa muda memiliki sumber protein nabati yang bagus dan bisa diolah menjadi aneka produk yang bermanfaat bagi manusia, biasanya dimanfaatkan sebagai minuman pelepas dahaga. Selain itu, buah kelapa muda juga dapat diolah menjadi beberapa olahan makanan dan minuman seperti, *jelly*, *nata de coco*, *cake*, es kelapa muda dan lain-lain. Buah kelapa muda memiliki daya tarik tersendiri untuk dijadikan olahan minuman segar. Buah kelapa muda dijual langsung tanpa proses pascapanen.

Pedagang kelapa muda saat proses pemotongan dan pelubangan masih melakukannya dengan cara manual menggunakan pisau atau benda sejenis yang tajam. Proses pemotongan dan pelubangan kelapa muda seperti itu rentan akan terjadi kecelakaan kerja, karena adanya interaksi langsung dengan benda tajam. Hal ini juga rentan bagi tangan pedagang kelapa muda yang dapat mengalami kerusakan pada

kulit tangan, adanya kontak langsung dengan buah kelapa muda pada saat menahan kelapa muda sehingga dapat menimbulkan lecet pada kulit tangan. Pemotongan dan pelubangan kelapa muda dengan cara manual membutuhkan waktu kurang lebih dua menit. Banyaknya permintaan konsumen untuk minuman segar kelapa muda mengakibatkan pedagang kelapa muda sulit untuk melayani secara cepat terhadap konsumen.

Alat pemotong dan pelubang kelapa muda semi mekanis yang telah dirancang oleh Hasrul (2018) memiliki beberapa kekurangan yakni dari faktor keamanan dan kenyamanan terhadap operator yang mengoperasikan alat. Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan sebelumnya, penulis berkeinginan untuk mengembangkan alat pemotong dan pelubang buah kelapa muda semi mekanis yang telah ada menjadi alat pemotong dan pelubang buah kelapa muda semi mekanis yang memiliki tingkat keamanan dan kenyamanan alat yang baik serta lebih efisien dalam bekerja yakni dengan judul **“Pengembangan Alat Pemotong dan Pelubang Kelapa Muda (*Cocos nucifera*, L.) Semi Mekanis”**.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini melakukan pengembangan alat pemotong dan pelubang kelapa muda yang ergonomis dan produksi yang lebih efisien serta memiliki tingkat kemananan dan kenyamanan yang baik.

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitan yang diharapkan adalah mampu menyediakan alat pemotong dan pelubang kelapa muda yang dapat berguna untuk industri rumah tangga dan pedagang kelapa muda sehingga mempermudah proses pemotongan dan pelubangan kelapa muda serta meningkatkan sifat ergonomis alat.