

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia termasuk dalam kelompok negara dengan produsen kelapa terbesar di Asia maupun dunia. Kelapa yang diproduksi tersebut akan diolah menjadi berbagai macam produk baik pangan maupun non pangan. Berikut ini beberapa sebaran tanaman kelapa yang ada diseluruh kepulauan Indonesia pada tahun 2005 yaitu terdistribusi di pulau Sumatera (33,8%), Jawa (22,4%), Kalimantan (6,8%), Sulawesi (22,1%), Papua dan Maluku (9%), NTB, NTT dan Bali (5,9%) (Jumiati *et al.*, 2013). Berdasarkan Statistik Perkebunan Indonesia (SPI) tahun 2015-2017, total produksi tanaman kelapa di Indonesia pada tahun 2017 sebanyak 2.871.280 ton/tahun dengan luas area 3.544.393 ha.

Buah kelapa merupakan buah tropis yang dihasilkan melalui tanaman *Cocos nucifera* L.. Habitat tanaman kelapa adalah di dataran rendah tropis. Tanaman ini mampu hidup di tanah dengan salinitas tinggi. Salah satu provinsi yang menghasilkan tanaman kelapa terbesar yaitu Sumatera Barat. Berdasarkan Statistik Perkebunan Indonesia (SPI) tahun 2015-2017 bahwa Sumatera Barat pada tahun 2017 mempunyai perkebunan kelapa dengan luasan mencapai 69.891 ha dengan hasil produksi buah kelapa sebesar 84.121 ton/tahun dengan sabut kelapa sebesar 29.442,35 ton/tahun.

Buah kelapa banyak diolah menjadi produk olahan setengah jadi, contohnya santan kelapa murni. Seiring berjalannya waktu, permintaan pasar terhadap santan murni semakin meningkat. Tidak bisa dipungkiri banyak olahan produk makanan rumahan yang diolah menggunakan santan murni sebagai bahan baku utama, salah satunya usaha rumah makan. Meningkatnya produksi santan kelapa murni tersebut menyebabkan semakin banyak sabut kelapa tua yang sudah dipisah dari buahnya dibiarkan tertumpuk tanpa diolah. Selain menyebabkan pencemaran lingkungan, juga merugikan petani karena tidak memanfaatkan secara utuh hasil dari usaha kebunnya. Hal ini terjadi karena terbatasnya alat untuk mengolah sabut kelapa dan pola pikir masyarakat yang juga terbatas. Sabut kelapa yang sudah terurai bisa dijadikan bahan dasar kerajinan yang bernilai ekonomis,

seperti bantalan kursi, alas kaki, sapu, tali tambang dan sebagainya. Sabut kelapa yang sudah terurai juga bisa dimanfaatkan untuk bahan dasar pembuatan kompos, media tanam dan pupuk kalium organik, karena sabut kelapa mengandung unsur hara diantaranya natrium (Na), magnesium (Mg), calcium (Ca), phosphor (P) dan kalium (K). Unsur kalium pada sabut kelapa lebih dominan, sehingga sangat baik untuk pupuk kalium organik maupun media tanam.

Mesin sabut kelapa yang sudah ada terdiri dari ukuran dengan skala besar, sehingga menyebabkan keterbatasan ruang, tempat, jarak dan operator. Hal ini mengacu kepada literatur data laporan hasil pengujian alat pengurai sabut kelapa ATT – PS 5000 ATT, nomor test report: LB. 130/ 204/ PSK/ 01/ X/ 2017 oleh Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian di Laboratorium Pengujian Alat dan Mesin Pertanian diperoleh dimensi alat pengurai sabut kelapa ATT – PS 5000 ATT untuk skala industri dengan panjang 2100 mm, lebar 990 mm dan tinggi 1330 mm. Berdasarkan hal tersebut penulis ingin membuat rancangan alat pengurai sabut dengan kapasitas skala rumah tangga yang bisa digunakan oleh semua kalangan dan masyarakat luas, khususnya petani kelapa. Sesuai dengan masalah yang sudah dipaparkan diatas, maka penulis ingin melakukan sebuah penelitian dengan judul **“Rancang Bangun Alat Pengurai Sabut Kelapa (*Cocosnucifera* L.) Skala Rumah Tangga dengan Tenaga Penggerak Motor Bensin”**. Alat pengurai sabut kelapa ini diharapkan memiliki keunggulan yaitu alat ini dapat digunakan oleh siapapun, dimana tidak tergantung oleh jenis kelamin dan juga bisa dengan mudah jika ingin memindahkannya, karena dilengkapi dengan roda sebagai alat bantu untuk memindahkan alat. Adapun dimensi alat yang dirancang memiliki panjang 630 mm, lebar 430 mm dan tinggi 1400 mm.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan rancang bangun mesin pengurai sabut kelapa kapasitas skala rumah tangga agar bisa dimanfaatkan oleh masyarakat luas.

1.3 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah dihasilkannya mesin pengurai sabut kelapa skala rumah tangga yang bisa membantu petani dalam mengolah sabut kelapa hasil perkebunannya serta menghasilkan sabut kelapa yang bisa dimanfaatkan untuk membuat karya seni yang bernilai ekonomis.

