

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tumbuhan pinang (*Areca catechu* L.) adalah salah satu jenis palma yang memiliki banyak kegunaan antara lain untuk dikonsumsi, bahan industri kosmetika, kesehatan dan bahan pewarna pada industri. Tumbuhan ini tersebar luas di wilayah India, Malaysia, Taiwan, Indonesia, dan negara Asia lainnya, baik secara individu maupun populasi (Jaiswal *et al.*, 2011).

Pinang merupakan tumbuhan palma *family Arecaceae* yang tingginya dapat mencapai 12 hingga 30 m, berakar serabut berwarna putih, batang tegak lurus bergaris tengah 15 sampai 20 cm, tidak bercabang dan bekas daun yang lepas terlihat jelas. Pembentukan batang baru terjadi setelah 2 tahun dan berbuah pada umur 5 hingga 8 tahun tergantung pada keadaan tanah (Depkes RI, 1989).

Biji pinang yang biasa dijual oleh masyarakat Indonesia berguna untuk bahan baku industri seperti pewarna kain dan obat. Biji pinang sebagai penyusun ramuan obat sudah masuk kedalam daftar prioritas WHO (*World Health Organization*) yang bernaung di bawah PBB. Hingga kini ada sekitar 23 negara yang menggunakan biji pinang sebagai obat cacung, sakit gigi, flu, luka, kudis, nyeri haid, mimisan, sariawan, mencret, koreng dan borok (Kristina dan Syahid, 2007).

Pengolahan buah pinang hingga mendapatkan biji membutuhkan proses yang cukup lama. Pertama, pinang masak dipanen dari pohonnya dengan menggunakan galah. Kedua, buah pinang dibelah dua secara memanjang dengan menggunakan parang. Ketiga, setelah buah pinang dibelah, selanjutnya buah pinang dijemur di bawah sinar matahari langsung, hingga biji pinang mengelupas. Keempat, biji pinang dicongkel dengan pisau agar terlepas dari kulitnya.

Masyarakat di Indonesia pada umumnya membelah pinang menggunakan parang. Membelah pinang menggunakan parang yang diberi landasan berupa kayu memiliki berbagai kelemahan, yaitu penggunaan parang harus di tempat tertentu dan kurangnya keamanan menggunakan parang menyebabkan jari terkena parang sehingga membahayakan keselamatan.

Mengatasi hal tersebut, dilakukanlah penelitian tentang pembuatan alat pembelah pinang. Alat pembelah buah pinang semi mekanis yang telah ada sebelumnya (Yeza, 2014), menggunakan 2 buah mata pisau dengan kapasitas kerja 44,89 kg/jam. Sementara gaya yang dibutuhkan untuk mengoperasikan alat tersebut adalah 8 kgf. Alat tersebut memiliki kelemahan yaitu pisau pembelah yang bergeser pada saat dioperasikan, sehingga hasil pembelahan tidak optimal dan posisi operator saat menggunakan alat dalam posisi berdiri sehingga kurang ergonomi.

Berdasarkan alat yang telah ada tersebut, penulis mencoba melakukan pengembangan dan perubahan bentuk alat, dari alat yang semula bentuknya semi mekanik, menjadi sebuah alat pembelah buah pinang berbentuk tang untuk meningkatkan nilai ergonomi dari alat tersebut dengan melakukan penelitian yaitu **“Rancang Bangun Alat Pembelah Buah Pinang (*Areca catechu* L.) Tipe Tang**”. Penulis berharap alat ini dapat digunakan dalam posisi yang diinginkan oleh pengguna serta dapat meningkatkan kecepatan pembelahan buah pinang.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat alat pembelah pinang yang efisien dari segi penggunaan.

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan keamanan pada saat melakukan proses pembelahan buah pinang dengan menggunakan Alat Pembelah Buah Pinang Tipe Tang yang aman digunakan.