

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pinang (*Area catechu L.*), termasuk dalam kelompok palem-paleman yang belum banyak diperhatikan pada saat ini. Tumbuhan pinang sendiri tersebar luas di kawasan Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, dan Nusa Tenggara (Ferry, 1992). Buah pinang ini banyak dimanfaatkan dalam campuran sirih, air rebusannya memiliki berbagai manfaat seperti obat kumur yang bersifat restoratif dan menguatkan gigi, sebagai obat cacangan, keperluan industri seperti pewarna tekstil. Sedangkan di daerah Jawa dan Jambi buah ini digunakan dalam pengobatan tradisional sebagai obat kudis dan penyembuhan luka kudis (Miftahorrahman *et al.*, 2015).

Menurut Arsenius Marbun, Kepala Departemen Perdagangan Luar Negeri Kantor Wilayah Kementerian Perindustrian dan Perdagangan Sumbar, di negara-negara Asia Barat, 80% buah pinang digunakan untuk bahan makanan khusus yang disajikan kepada tamu. Bahan makanan disajikan mirip dengan karamel karena kami cenderung menyajikan rokok kepada tamu. Produksi pinang bisa 50-100 buah/mayang dan 150-250 buah/mayang pada pohon yang lebih kecil. Tahun 2003, nilai ekspor pinang adalah 77.126.347 kg dengan harga 22.960.446 USD (Fathir *et al.*, 2021).

Pembelahan buah pinang di kalangan masyarakat termasuk di pedesaan, saat ini dilakukan secara tradisional yang mungkin sudah turun temurun dari nenek moyang. Pembelahan tradisional ini biasanya dilakukan dengan parang tajam, kemudian biji pinang dikeringkan agar lebih mudah diambil bijinya dengan pisau. Pembelahan secara tradisional memiliki banyak kelemahan yaitu resiko kecelakaan industri yang tinggi, kapasitas kerja yang rendah, dan pemecahan yang harus benar-benar tepat sasaran.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dilakukan penelitian produksi pembelahan buah pinang. Penelitian sebelumnya (Abrar, 2019) memperoleh kapasitas kerja 262.492 kg/jam dan efisiensi alat 96,7%. Alat ini memiliki kelemahan yaitu letak bahan yang tidak dijepit sehingga menyebabkan permukaan bergerak dan hasil perengkahan kurang baik.

Berdasarkan kelemahan tersebut, penulis mencoba melakukan perubahan dan pengembangan dengan menambahkan penekan. Hal ini bertujuan untuk menambah kapasitas kerja alat tersebut. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan Alat Pembelah dan Penekan Buah Pinang (*Areca catechu* L.) Semi Mekanis**”.

### **1.2 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alat pembelah dan penekan buah pinang semi mekanis guna memfasilitasi peningkatan kapasitas kerja dan membantu dalam pemisahan pinang dari serabutnya.

### **1.3 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat menghasilkan buah pinang yang terbelah menjadi dua bagian dalam waktu yang lebih singkat dengan kapasitas kerja yang tinggi dan mempercepat pemisahan buah pinang dari serabutnya.

