

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Durian merupakan nama tumbuhan tropis yang berasal dari wilayah Asia Tenggara. Nama durian diambil dari ciri khas kulit buahnya yang keras, berlekuk-lekuk tajam sehingga menyerupai duri dan aromanya yang khas sehingga sangat digemari oleh masyarakat. Durian merupakan buah-buahan yang multifungsi, karena selain bisa dikonsumsi langsung buah durian dapat diolah menjadi bahan makanan seperti dodol, lempo, selai, dan bahan pemberi aroma pada makanan.

Buah durian umumnya mempunyai lima juring yang berisi biji dan daging buah. Rasa buah durian yang manis, tidak asam, tidak hambar menggambarkan bahwa durian mempunyai kualitas yang baik. Keinginan masyarakat yang tinggi dalam mengolah buah durian, membuat buah durian sangat sering dicari di pasaran. Saat ini banyak ditemui industri-industri kecil yang saling bersaing dalam membuat produk makanan yang memiliki kualitas namun harganya murah. Cara tersebut dilakukan agar memiliki peluang untuk bersaing di pasaran.

Proses membuka buah durian dengan cara memeriksa juring (garis yang melengkung di bagian kulit durian). Biasanya jumlah dari juring kulit durian tersebut rata-rata sebanyak 4-6 buah, jumlah juring tergantung pada ukuran dari durian tersebut. Ketika ingin membuka durian, biasanya durian diposisikan terbalik dengan bagian tangkai dibawah dan bagian ujung juring keatas. Mata pisau yang tajam di tusukkan kebagian ujung juring tersebut, lalu goreskan pisau sepanjang juring sampai membuka buah durian. Perlu kewaspadaan agar tangan tidak terluka pada saat membuka durian, kita bisa menggunakan sarung tangan agar pada saat kita memegang buah durian tangan kita tidak secara langsung bersentuhan dengan duri durian. Bila buah durian telah terbelah, isi yang ada di dalam buah telah bisa dimakan. Ruas yang tidak terbelah dengan pisau, dapat dibelah dengan cara manual menggunakan telapak tangan.

Sebelumnya sudah ada alat pembuka kulit durian yang dirancang oleh Putra (2016). Namun alat ini masih memiliki beberapa kekurangan, diantaranya yaitu: komponennya yang rumit, faktor keamanan yang masih kurang terjamin, waktu kerja yang agak lama, dan juga membutuhkan tenaga yang cukup besar untuk membuka kulit durian. Kapasitas efektif yang diperoleh alat tersebut yaitu kategori kecil 360,84 buah/jam, sedang 427,45 buah/jam dan besar 529,34 buah/jam.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis telah mengembangkan alat pembuka kulit buah durian semi mekanis yang telah ada berguna untuk menguji kinerja alat terhadap perbedaan ukuran buah durian yang terdiri dari kecil, sedang dan besar. Disini penulis tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan tentang alat semi mekanis dengan kapasitas pembelahan buah durian yang tinggi prinsip kerjanya yaitu dengan cara memberikan tekanan pada gagang mata pisau dan dibuat dengan mengandalkan gaya tekan pada bagian atas tuas penekan, dengan judul penelitian **“Pengembangan Alat Pembuka Kulit Buah Durian (*Durio zibethinus*) Semi Mekanis”**.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini melakukan pengembangan alat pembuka kulit buah durian, menguji kinerja alat terhadap perbedaan ukuran buah durian dari ukuran kecil, sedang dan besar.

## 1.3 Manfaat

Alat pembuka kulit buah durian yang dihasilkan pada penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi berbagai macam kalangan usaha rumah tangga dan industri kecil lainnya, untuk mempercepat waktu untuk membuka buah durian dan meningkatkan produktivitas kerja.