

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jengkol adalah tumbuhan khas di wilayah Asia Tenggara. Bijinya digemari di Malaysia, Thailand dan Indonesia sebagai bahan pangan. Tumbuhan ini juga banyak ditemukan di Malaysia dan Thailand (Anonim, 2009). Namun, asal-usul tanaman jengkol tidak diketahui dengan pasti. Di Sumatera, Jawa Barat, dan Jawa Tengah, tumbuhan jengkol banyak ditanam di kebun atau pekarangan secara sederhana (Roswaty, 2010). Buah jengkol berupa polong berbentuk gepeng dan berbelit. Warna buahnya lembayung tua (kecoklatan), bentuk polong buahnya cembung dan biji ukurannya membesar. Bijinya berkulit ari tipis dan berwarna coklat mengkilap (Anonim, 2009). Jengkol diketahui dapat mencegah diabetes dan bersifat diuretik dan baik untuk kesehatan jantung. Tanaman jengkol diperkirakan juga mempunyai kemampuan menyerap air tanah yang tinggi sehingga bermanfaat dalam konservasi air disuatu tempat (Hutauruk, 2010).

Jengkol atau jering (*Archidendron jiringa*) mempunyai sifat kulit luar yang keras dan mempunyai diameter yang beda dengan buah jengkol lainnya. Tanaman jengkol tumbuh paling baik didaerah dengan musim kemarau yang sedang dan tidak tahan terhadap musim kemarau yang terlalu panjang (Heyne, 1987). Dengan berbagai kandungan gizi yang dimiliki, dipercaya Jengkol atau jering (*Archidendron jiringa*) mampu mencegah gangguan diabetes, menurunkan kadar gula darah dan dapat menjaga kesehatan jantung. Pada tahun 2009 produksi jengkol mencapai 62.475 ton/tahun (SNI Sektor Peretanian, 2010), sehingga menghasilkan limbah sebanyak 37.485 ton/tahun.

Produksi jengkol atau jering (*Archidendron jiringa*) lebih banyak memproduksi jengkol dari petani jengkol dimana dalam mengupas kulit jengkol selalu menjadi kendala untuk mempercepat suatu pekerjaan. Membelah kulit jengkol secara umum yang dilakukan oleh masyarakat menggunakan cara konvensional yaitu dengan menggunakan pisau. Proses pembelahan yang dilakukan baik dengan cara yang manual rasanya kurang efektif, karena akan memakan waktu yang cukup lama, membutuhkan banyak pekerja dan menimbulkan kecelakaan kerja. Apabila dilakukan dengan menggunakan mesin

seperti yang sudah ada saat ini menimbulkan permasalahan bagi para petani jengkol, yang pada umumnya petani jengkol merupakan masyarakat sederhana atau menengah ke bawah.

Masalah yang tengah berada dimasyarakat timbul suatu ide penelitian untuk membuat alat pengupas kulit jengkol. Dimana alat sebelumnya sudah ada dibuat dengan menggunakan motor listrik tetapi alat ini dilihat dari segi biaya lebih mahal dan proses perancangan lebih sulit. Oleh karena itu penulis ingin melakukan penelitian yang berjudul “ **Rancang Bangun Alat Pengupas Kulit Jengkol (*Pithecellobium jiringa* Benth) Semi Mekanis**”.

### 1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan rancang bangun alat pengupas kulit jengkol semi mekanis untuk memudahkan dalam pengupasan kulit jengkol, serta melakukan uji teknis dan analisis ekonomis.

### 1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah menggunakan alat pengupas kulit jengkol semi mekanis untuk mempermudah dan mempercepat proses pengupasan kulit jengkol dengan hasil belahan yang sama sebagai alternatif untuk meningkatkan kualitas buah jengkol yang akan dipasarkan.

