

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tanaman kemiri (*Aleurites mollucana*) termasuk kelompok tanaman tahunan. Menurut Paimin (2011), umur produktif tanaman kemiri adalah 25-40 tahun dan jarang dapat hidup sampai ratusan tahun, karena kayunya rapuh. Tanaman kemiri banyak tersebar di wilayah Indonesia yang sebagian besar (95%) penanamannya diusahakan oleh rakyat dengan pengelolaan yang sederhana, sehingga perkembangan luas area dan produksinya di Indonesia berjalan lambat serta produktivitas yang dicapai masih rendah Hardoko, Parhusip & Kusuma, (2003). Beberapa kegiatan pasca panen pengupasan kulit luar, pengeringan gelondong, pengupasan kulit biji dan pengeringan daging biji. Pengupasan kulit buah dilakukan dengan mengupas kulit luarnya yang berwarna coklat kehitaman Paimin (2011). Pengeringan gelondong atau inti kemiri dilaksanakan untuk mencegah rusaknya kemiri oleh cendawan atau serangga sebelum diproses lebih lanjut. Pengeringan dapat dilakukan dengan cara penjemuran dipanas matahari atau dengan alat pengering seperti bak pengering, kipas (*blower*) atau unit pemanas.

Pengupasan kulit biji dapat dilakukan secara manual maupun secara kimia mekanis. Cara pengupasan yang dilakukan masyarakat Sumatera Barat adalah dengan cara membuat kantong rotan yang berbentuk kemiri dimana biji dimasukkan kedalamnya, diikat pada ujung tangkai yang panjangnya 30-40 cm. Biji kemiri yang telah dijemur dimasukkan dan dipukul dengan batu sehingga batoknya terbelah dan daging biji mudah dikeluarkan.

Salah satu kendala yang dihadapi petani kemiri di Indonesia pada umumnya dan di Provinsi Sumatera Barat khususnya adalah masih terbatasnya alat mesin pemecah cangkang kemiri pada masyarakat sehingga kemiri hasil panen harus di upah dalam pemecahan cangkang kemiri. Alat pemecah biji kemiri merupakan salah satu solusi alternatif terbaik untuk mempermudah petani melakukan pekerjaanya, sehingga waktu dan tenaga tidak tersita, dengan nilai jual yang cukup

menguntungkan. Seiring dengan berjalannya waktu era kehidupan manusia semakin berubah dan meningkat terutama dari segi kebutuhan. Misalnya saja kebutuhan dalam mengatur waktu, dimana sekarang waktu dan uang sangat berharga. Penelitian sebelumnya oleh Benny Herwin mahasiswa Teknik Pertanian tahun 2012, dengan metode 5 kali ulangan setiap ulangan menggunakan 1 kg kemiri. Pada penelitian tersebut banyak cangkang kemiri yang tidak pecah karena jarak antar besi pada landasan terlalu jauh sehingga kemiri tidak mengenai landasan besi tersebut. Terkait masalah tersebut, perlunya dilakukan pengembangan alat pemecah cangkang kemiri. Modifikasi alat ini dengan mengganti besi pada landasan menjadi besi ulir serta memperdekat jarak antar besi yang sebelumnya 5 cm menjadi 3cm. Diharapkan dengan memperdekat jarak antar besi, maka semakin banyak besi landasan sehingga kemiri akan langsung mengenai besi ulir dan diharapkan semakin banyak kemiri yang akan terpisah dari cangkangnya.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan penulis tertarik untuk melakukan inovasi terhadap alat pemecah biji kemiri dengan menciptakan alat tentang **“Modifikasi Besi Landasan Pada Alat Pemecah Cangkang Kemiri”**.

## **1.2 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk memodifikasi alat pemecah cangkang kemiri agar menambah produktifitas dan memperhemat waktu pengerjaan yang sudah ada agar hasil jauh lebih baik dengan uji teknis dan ekonomis.

## **1.3 Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat memberikan solusi kepada masyarakat dalam mempermudah proses pengupasan kemiri dengan menggunakan alat pengupas cangkang kemiri. Selain itu juga dapat mempermudah proses pengupasan kulit kemiri dibandingkan dengan cara tradisional.