

## **ABSTRAK**

Rancang bangun mesin *press* ekstraksi minyak kemiri merah bertujuan untuk meningkatkan proses ekstraksi minyak kemiri secara mekanis. Mesin ini dirancang dengan menggunakan sistem *press* mekanis ulir yang diharapkan mampu memberikan tekanan secara optimal untuk mengeluarkan minyak dari biji kemiri merah secara efektif dan efisien. Metode yang digunakan dalam perancangan ini meliputi perancangan mekanis, pembuatan simulasi alat menggunakan *soft ware*, serta pengujian mesin dengan berbagai parameter tekanan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa mesin *press* mampu mengekstraksi minyak kemiri merah dengan kapasitas 1 kg. Penekanan yang terjadi pada tuas ulir untuk menekan bahan baku adalah sebesar 1738 N. Hasil dari pengujian menunjukkan mesin mampu menghasilkan ekstraksi minyak dengan kualitas minyak yang baik. Perancangan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi ramah lingkungan dan mendukung dalam produksi pemanfaatan kemiri merah.

**Kata Kunci:** Mesin Press, Rancang Bangun, Minyak Kemiri