



---

## ABSTRAK

**Nama** : **Muhammad Uristiandi**  
**NIM** : **41306110005**  
**Judul** : **Perancangan Mesin Screw Press Biji Jarak Pagar**  
**Jurusan** : **Teknik Mesin**  
**Dosen Pembimbing** : **Ir. Rully Nutranta, M.Eng.**

Sumber bahan bakar alternative yang renewable sekarang ini diperlukan dikarenakan akibat krisis energi yang menyebabkan meningkatnya harga bahan bakar dari minyak bumi.

Dunia sedang dilanda demam penggunaan bahan bakar nabati sebagai pengganti bahan bakar minyak. Bahan bakar nabati adalah minyak yang dapat diekstrak dari produk tumbuh-tumbuhan dan limbah biomassa. Ada beberapa tanaman yang bisa digunakan sebagai bahan bakar nabati misal : tebu, jagung, dan ketela yang mampu menghasilkan bahan bakar sekelas premium, sedangkan minyak buah jarak pagar sebagai pengganti minyak tanah dan solar.

Skripsi ini bertujuan untuk merancang mesin pengolah biji jarak menjadi minyak jarak mentah dengan tipe rancangan adalah screw press dimana keunggulan mesin tipe ini adalah prosesnya kontinu dibandingkan dengan mesin press biji jarak tipe hidrolis.

Perancangan ini untuk membantu meningkatkan keuntungan petani binaan biji jarak dengan mesin pengolah biji jarak menjadi minyak jarak mentah atau CJO (Crude Jatropa Oil) sehingga harga jualnya menjadi lebih tinggi.