

Teknologi Produksi Minyak Jarak Skala Pedesaan

Rural Scale of Jatropha Oil Extraction

Inventor : Elita Rahmarestia, Mardison,
Harmanto, Agung Prabowo, Joko Wiyono,
dan Agung Hendriadi
Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian
*Indonesian Center for Agricultural Engineering
Research and Development*

Upaya mencari bahan bakar alternatif pengganti minyak bumi terus dilakukan. Salah satu alternatif adalah minyak nabati biji jarak pagar (*Jatropha curcas*). Tanaman jarak dapat tumbuh dengan kondisi minim pemupukan dan dapat pula dikembangkan pada lahan marginal.

Bagian terpenting dari teknologi produksi minyak nabati adalah ekstraksi minyak dari biji. Unit pengolahan minyak jarak terdiri atas alsin pengupas buah jarak, pengepres biji jarak (modifikasi mesin pengepres kacang tanah produksi Cina), dan alsin filtrasi.

Unit pengolah biji jarak ini digerakkan oleh mesin diesel 10,5 HP yang dapat menggerakkan komponen pengupas buah jarak dan *screw press* secara bergantian. Pada usaha skala tani, alsin ini dapat menghasilkan minyak jarak dengan kapasitas olah biji 0,5 ton per hari.



*An effort to seek alternative fuels as substitute to petroleum continues. One of the alternatives is to explore jatropha (*Jatropha curcas*) oil seed. *Jatropha* can be grown in marginal land with minimal fertilization.*

*The most important part of *Jatropha* oil production is the oil extraction from the seeds. The oil processing unit consists of fruit peeler, pressing machine (a modified peanut pressing machine from China), and filtration unit.*

*The *Jatropha* seed processing unit uses a 10.5 HP diesel engine to operate the peeler and screw press component alternately. At the household scale, this extraction machine can produce 0.5 ton of *Jatropha* oil per day.*