



# MANUAL PENGOLAHAN MINYAK TENGGAWANG



# MANUAL PENGOLAHAN MINYAK TENGGAWANG



**YAYASAN RIAK BUMI**

didukung oleh:

**GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY  
SMALL GRAND PROGRAMME**



**SGP** The GEF  
Small Grants  
Programme



## Kata Pengantar

Pohon Tengkwang (*shorea spp*) adalah tanaman endemic Kalimantan, yang buahnya banyak dimanfaatkan oleh masyarakat lokal untuk dijadikan minyak. Minyak ini berguna untuk memasak makanan sebagai pengganti minyak goreng atau dioleskan di nasi ketika masih hangat sebagaimana layaknya mentega.

Buah Tengkwang seringkali dijual dalam bentuk buah mentah yang diproses dengan melakukan pengeringan atau diasapkan kemudian dikupas kulitnya. Buah Tengkwang ini kemudian dijual kepada pedagang pengumpul. Pada musim panen buah Tengkwang dalam satu kampung atau dusun di Kabupaten Kapuas Hulu, Kalimantan Barat bisa menghasilkan hingga puluhan ton permusim.

Meskipun demikian, ada pula yang melakukan ekstraksi buah tengkwang menjadi minyak yang masih dilakukan secara tradisional untuk keperluan rumah tangga dan dalam jumlah kecil, hal ini karena proses ekstraksi menggunakan alat tradisional seperti menumbuk dan memeras minyak memerlukan kerja ekstra dan hal inilah yang sering dikeluhkan, sehingga tidak bisa memproduksi dalam jumlah banyak.

Oleh karena itu, Riak Bumi mulai memperkenalkan kepada masyarakat teknologi tepat guna yang sederhana untuk mengekstraksi buah tengkwang menjadi minyak atau mentega. Proses pengolahan dengan cara yang lebih modern ini telah di lakukan uji coba oleh beberapa staf Riak Bumi sebelum diperkenalkan ke masyarakat, percobaan yang di lakukan adalah untuk menghasilkan minyak tengkwang dengan lebih optimal, efisien dan produk yang lebih berkualitas.

Dari pengalaman dan penemuan ekstraksi minyak tengkwang tersebut, kami dengan senang hati membaginya dan membuat dalam manual yang sederhana ini, semoga manual pengolahan tengkwang ini berguna untuk meningkatkan nilai tambah produk dan memberi manfaat bagi kita semua.

Pontianak 2014

Yayasan Riak Bumi

# PROSES PENGOLAHAN MINYAK TENGGAWANG

Adapun proses pengolahan minyak tengkawang dapat diperoleh dengan cara sebagai berikut :

Pertama-tama adalah persiapan alat dan bahan

## 1. Alat dan Bahan

A. Alat pengolahan tengkawang terdiri dari :



- **Alat Pengukus**, dapat berupa dandang atau apa saja yang terbuat dari bahan yang tahan terhadap panas dan tidak akan mengkontaminasi buah tengkawang pada saat buah di masak, misalnya aluminium atau stainless steel, gunanya adalah sebagai tempat untuk memasak buah tengkawang.
- **Mesin Penggiling**, tersedia dipasar, tetapi pastikan mesin penggiling ini adalah mesin penggiling bumbu basah. Karena berfungsi untuk menghaluskan buah tengkawang yang sudah di masak. Alat generator dan bisa juga dengan dinamo. Untuk keperluan di kampung sebaiknya menggunakan generator, karena listrik di beberapa tempat tidak tersedia.



- **Alat Peras**, fungsinya untuk memeras minyak tengkawang dari daging buah yang telah dihaluskan. Alat peras ini adalah alat peras santan kelapa yang juga tersedia di pasar. Pastikan bahwa bahannya dari stainless steel agar minyak tengkawang yang dihasilkan tidak terkontaminasi oleh bahan berbahaya. Dari pengalaman kami, alat peras ini bisa dimodifikasi agar lebih kuat terutama bagian pemutarnya yang kurang kokoh untuk memeras minyak tengkawang yang lebih keras.
- **Dongkrak Mobil**, fungsinya adalah untuk menambah tenaga tekanan pada waktu proses pemerasan apabila tenaga manual yang digunakan (pada saat pemutaran tuas dari atas) sudah maksimal. Dongkrak yang digunakan sebaiknya yang berkekuatan  $\pm 6$  ton.
- **Saringan/ kain saring**, sebaiknya saringan khusus dari bahan nilon dengan mesh 100 untuk menyaring minyak dan memisahkan serbuk tengkawang. Saringan ini juga berfungsi sebagai penyimpan serbuk tengkawang sebelum dimasukkan ke dalam alat peras. Lagi pula saringan ini lebih tahan dari tekanan yang kuat.
- **Tabung Gas**, gas sebagai bahan bakar yang digunakan untuk memasak tengkawang, tabung yang digunakan adalah tabung gas 3 kg maupun yang 12 kg.

- **Kompur Gas**, berfungsi untuk memanaskan dandang yang digunakan untuk memasak buah tengkawang. Kita juga bisa menggunakan kayu bakar, jika masih tersedia di tempat kerja seperti di kampung atau dusun yang berada di sekitar hutan.

*Gambar Samping; Kompur gas yang sudah dirakit beserta dudukannya, untuk menempatkan dandang yang akan digunakan untuk memasak buah tengkawang.*



- **Wadah (toples, ember, baskom, dll)**

Pilihlah wadah yang bagian mulutnya lebar, karena minyak tengkawang akan membeku pada suhu kamar. Jika mulutnya lebar, maka mudah untuk dikeluarkan pada saat diperlukan atau akan dipindahkan ke wadah lainnya. Fungsinya adalah untuk menyimpan hasil minyak tengkawang.

- **Sendok atau pisau**

Untuk memindahkan minyak tengkawang ke dalam berbagai wadah, supaya tidak mengotori tangan dan menjaga kebersihan, agar proses pengolahan menjadi lebih steril dan tidak terkontaminasi. Pisau biasanya digunakan ketika minyak tengkawang telah membeku dan keras, tetapi pastikan pisau dari bahan stainless steel.

## B. Bahan Baku



Bahan baku yang digunakan adalah buah tengkawang yang sudah di keringkan. Semakin sedikit kadar air yang terkandung di dalamnya akan semakin baik buah tersebut untuk diolah.

### **Persiapan Bahan Baku**

Tengkawang tidak selalu berbuah pada setiap tahun dan ada waktu-waktu tertentu setiap beberapa tahun sekali dimana produksi tengkawang berlimpah yang umum di kenal dengan panen raya. Buah yang di ambil sebagian besar masih diambil dari pohon tengkawang yang banyak yang tumbuh di Hutan dan ada beberapa yang sudah mulai di tanam/ budidayakan.





Setelah buah di panen proses selanjutnya adalah proses pengeringan. Proses pengeringan dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan cara di jemur dan diasapkan atau disalai :



1. Proses penjemuran dilakukan seperti pada umumnya yaitu buah dijemur di bawah sinar matahari langsung, lamanya penjemuran tergantung dengan kondisi cuaca dan panas matahari yang dihasilkan, biasanya 2-3 hari.

2. Pengasapan, buah dikeringkan dengan cara dipanggang di atas api, atur panasnya api yang di hasilkan dan jarak pemanggangan agar buah tengkawang tidak terbakar.

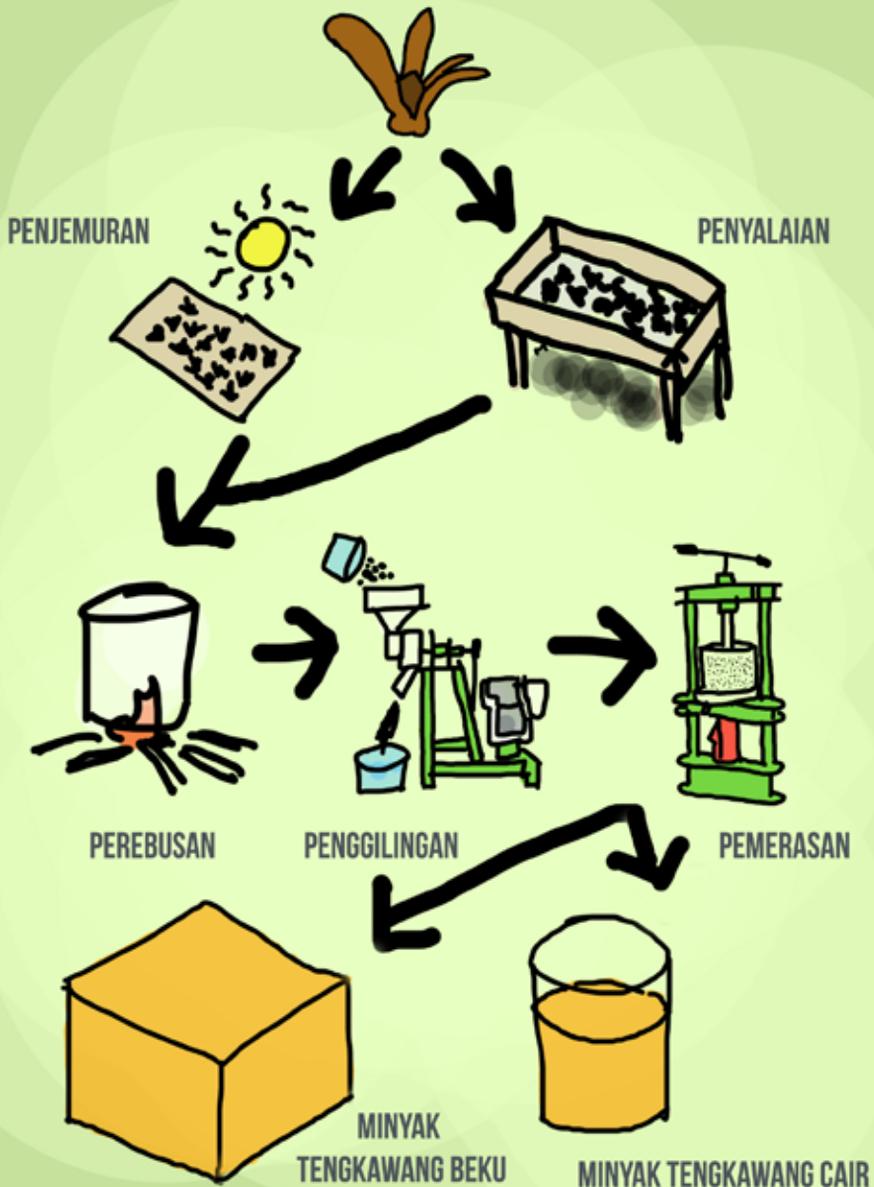


*Gambar atas : tempat penyalaian dengan ruang terbuka dan harus disediakan penutup (seng)*

*Gambar samping: tempat penyalaian dengan ruang tertutup, untuk menghindari hujan dan kelembaban dari luar.*



# DIAGRAM PROSES PEMBUATAN MINYAK TENKAWANG





## 2. Proses Pembuatan Minyak Tengkawang

A. **Perebusan** : Buah yang sudah dikumpulkan dan dikeringkan kemudian direbus menggunakan dandang selama  $\pm$  1 jam. Lamanya proses perebusan sebenarnya tidak berpatokan dengan waktu, indikatornya adalah apabila buah telah matang dan siap digiling (dihaluskan). Ciri-ciri buah yang matang, apabila warna buah telah berubah menjadi warna hitam dan dagingnya menjadi lunak. Dan apabila daging buahnya di pencet sudah mengeluarkan minyak, maka buah bisa di olah menuju proses berikutnya.



**B. Penggilingan**, setelah buah dimasak proses selanjutnya adalah penggilingan dengan menggunakan mesin penggiling. Penggilingan pertama biasanya masih menghasilkan potongan buah yang kasar, maka proses penggilingan diulang kembali sampai dihasilkan buah yang benar-benar halus. Biasanya cukup di lakukan 2 kali penggilingan sudah bisa di dapatkan hasil yang lebih halus. Apabila daging buah telah halus maka dapat dilanjutkan pada proses berikutnya.

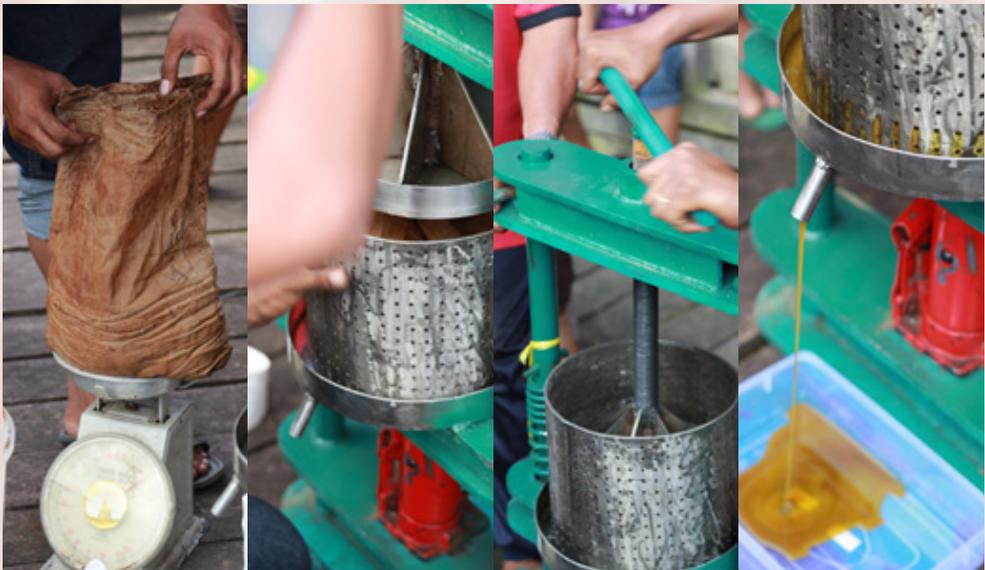


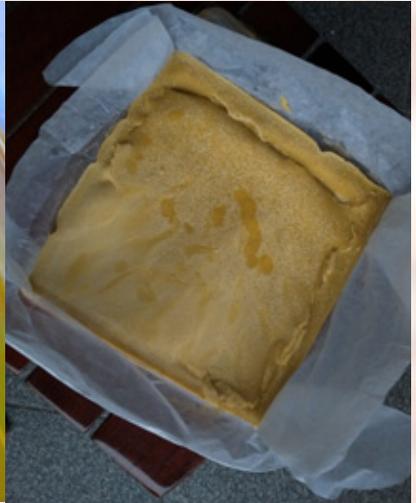
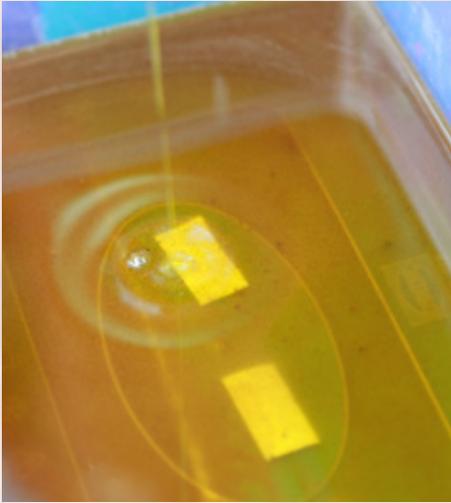
**C. Pemasaran**, daging buah yang sudah dihaluskan kemudian diperas dengan menggunakan mesin pereras. Proses pemerasan dilakukan sedikit demi sedikit, setiap kali pemerasan daging buah ditimbang terlebih dahulu biasanya  $\pm 2,5$  kg. Kemudian dimasukkan ke dalam kain saring baru dan diperas dengan cara manual. Mesin press diputar dengan tangan dengan arah putar searah dengan arah jarum jam.

Pemutaran pertama dilakukan sampai dirasakan sudah maksimal. Setelah itu mesin peras dimiringkan untuk meniriskan minyak tengkawang yang keluar dan dibiarkan dulu selama  $\pm 5$  menit. Setelah itu diputar kembali dengan tenaga yang lebih kuat lagi sampai dapat menghasilkan minyak yang lebih banyak.

Proses ini kemudian diulang-ulang sampai tidak ada lagi minyak yang keluar. Dan kalau dirasa masih belum cukup maka tekanan dapat di tambah dengan tenaga dongkrak mobil berkekuatan  $\pm 6$  ton yang di pasang di bawah mesin peras tersebut. Minyak yang dihasilkan di tampung ke dalam mangkuk, untuk kemudian dipindahkan ke dalam wadah yang lebih besar seperti toples yang berpenutup rapat untuk proses penyimpanan.

Setiap pemrosesan  $\pm 2,5$  kg serbuk tengkawang rata-rata menghasilkan minyak tengkawang sebanyak  $\pm 6$  ons dengan waktu penirisan selama  $\pm 30 - 40$  menit.





### 3. Penyimpanan

Minyak tengkawang yang telah dihasilkan harus disimpan dan ditutup rapat dan jangan disimpan ditempat yang lembab. Lebih baik kalau disimpan di tempat ruang ber-AC supaya tidak mudah ditumbuhi jamur dan berbau tengik. Secara tradisional, masyarakat menyimpan mentega tengkawang di dalam wadah beras supaya lebih awet. Jika disimpan di tempat yang panas, di atas suhu kamar, maka mentega tengkawang akan mencair menjadi minyak cair.



#### 4. Pengemasan

Hasil pengolahan berupa minyak yang berwarna kuning bening dan akan membeku menjadi seperti mentega berwarna kuning gading. Minyak tengkawang dapat dikemas dengan wadah yang bersih dan menarik, misalnya di dalam kemasan kaca.



Dapat pula dikemas dalam bentuk cetakan dalam wadah kue dengan ukuran sekilo, sesuai dengan pesanan dari pembeli. Pastikan bahwa mentega tengkawang dibungkus dengan plastik, karena ketika proses pengangkutan sewaktu-waktu bisa mencair di suhu yang panas.

Selamat mencoba!!!



