
**OPTIMALISASI PRODUKSI USAHA MINYAK KARO DI DESA UJUNG SERDANG
KECAMATAN TANJUNG MORAWA KABUPATEN DELI SERDANG MELALUI MESIN
PENCINCANG DAN PENGHALUS BAHAN BAKU**

Meily Surianti¹, Jojor Lisbet Sibarani², Surya Dharma³
Jurusan Akuntansi^{1,2}, Jurusan Teknik Mesin³ Politeknik Negeri Medan
suryadharm@polmed.ac.id

ABSTRAK

Tujuan pengabdian ini adalah untuk membantu masyarakat dalam usaha pembuatan minyak karo yang berbahan baku daun-daunan atau rempah-rempah karo melalui rancang bangun mesin pencacah dan mesin penghalus bahan baku untuk peningkatan kualitas dan kuantitas produksi bagi kelompok masyarakat. Metode yang dilakukan adalah interview untuk mencari solusi dari permasalahan. Untuk itu, bagi kelompok usaha pembuatan minyak karo ini diberikan bantuan mesin pencacah dan mesin penghalus bahan baku yang dihasilkan dari rancang bangun yang digunakan untuk operasional dalam pengolahan bahan baku, agar terjadi peningkatan kualitas dan kuantitas. Serta pelatihan penyusunan laporan keuangan sederhana sesuai dengan SAK ETAP.

Kata kunci: rempah, minyak karo, mesin pencacah, mesin penghalus, pelatihan

1. PENDAHULUAN

Rempah merupakan bahan pangan fungsional yang dapat menunjang kesehatan bagi tubuh. Setelah seharian melakukan aktivitas diluar rumah maupun didalam rumah. Berdasarkan hasil temuan Winarti dan Nurdjanah (2005) komponen fitokimia dan pangan fungsional dapat mencegah berbagai penyakit. Ada beberapa masalah yang ditemukan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukannya yaitu pemasaran, distribusi, merk dagang dan pelabelan, penentuan harga serta rasa dari produk tersebut.

Usaha minyak karo yang berbahan baku rempah-rempah tradisional yang dikelola oleh prima takasi ginting bersama 2 saudara kandung lainnya merupakan usaha keluarga yang tumbuh kembang dengan beberapa inovasi yang diluncurkan oleh prima takasi ginting. Usaha ini telah berjalan selama 4 tahun. Produk awal (periode pertama) yang dikeluarkan adalah kelapa hijau minyak urut, selanjutnya periode kedua adalah aroma serai dan periode ketiga adalah param cair yang mana param cair ini lebih hangat dibandingkan dengan aroma serai, selanjutnya keluar lagi produk baru berdasarkan permintaan pasar dengan aroma cengkeh yang menghasilkan kualitas paling panas, kemudian produk terakhir adalah permintaan minyak rambut dengan merk "Pritagin" yang sudah didaftarkan untuk mendapatkan merk dagang akan tetapi sampai pada saat tim menjumpai prima takasi ginting belum keluar merk dagang untuk produk minyak rambut. Berbanding terbalik dengan produk kelapa hijau minyak urut, aroma serai dan param cair yang sudah mendapatkan merk dagang yang diberi merk "Takasi".

Usaha minyak karo ini berdiri dengan nama "Menjuah-Juah". Usaha ini terdiri dari 3 tim bersaudara. Tim 1 dibawah tanggungjawab Prima Takasi Ginting, Tim 2 dibawah tanggungjawab Fajar dan tim 3 dibawah tanggung jawab Karisma. 3 tim ini menjelajahi wilayah marketing yang berbeda. Tim 1 memiliki wilayah marketing Tanjung Balai, Medan, Binjai sampai dengan perbatasan wilayah brandan. Kemudian dilanjutkan oleh tim 2 sampai dengan wilayah Aceh. Tim 3 memiliki wilayah marketing Siantar, Balige dan Tanah Karo. Pada saat ini wilayah marketing tidak haanya sumatera utara dan aceh, mereka sudah mulai menjajaki sampai dengan wilayah Jakarta. Cara penjualan adalah menggunakan konsinyasi. Mereka menitipkan barang mereka pada apotik-apotik, toko-toko obat.



Gambar 14. Kumpulan Rempah-Rempah Sebagai Bahan Baku

Berdasarkan hasil interview dengan mitra tim mendapatkan cara proses pembuatan minyak karo ini. Yang dimulai dari mengumpulkan bahan baku berupa rempah-rempah karo seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1 kemudian dicuci bersih yang selanjutnya dilakukan proses pencincangan halus dengan menggunakan pisau dapur ditunjukkan dengan Gambar 2,



Gambar 15. proses pencincangan manual Dengan Menggunakan Pisau Dapur

Setelah proses pencincangan selesai, kemudian dimasukkan kedalam mesin giling sedikit demi sedikit agar mesin tidak mengandut dan berhenti seketika pada saat proses penggilingan berjalan dengan menggunakan mesin penggiling yang memiliki kapasitas 3kg perjam ditunjukkan Gambar 3.



Gambar 16. Proses Penggilingan Bahan Baku

Setelah selesai proses penggilingan maka akan dilanjutkan dengan memasak bahan baku yang sudah digiling tadi selama 5 jam ditunjukkan pada Gambar 4.

Setelah proses produksi selesai maka diberikan tambahan yang berbeda aroma seperti aroma serai, dan aroma cengkeh. Untuk proses param cair selesai proses produksi dilanjutkan dengan proses fermentasi satu minggu. Proses produksi selesai maka hasil produksi tersebut, untuk proses produksinya dilakukan di Dusun V ujung serdang Tanjung Morawa.



Gambar 17. Memasak Bahan Baku

Setelah selesai proses memasak Selanjutnya akan dipindahkan ke tempat pengemasan yang berada di Jl simpang ujung serdang kecamatan tanjung morawa. untuk dilanjutkan dengan pengemasan yang ditunjukkan Gambar 5. Didalam proses pengemasan ini minyak yang sudah jadi tadi akan diisikan kedalam botol-botol sedangkan untuk parem cair akan dilakukan proses permenasi selama 1 minggu untuk mendapatkan hasil yang baik dan menghasilkan panas yang lebih panas dibandingkan aroma serai. Setelah serai maka akan diambil oleh sales dari masing-masing untuk dibawa kedaerah distribusi yang sudah ada. Sales akan turun kelapangan untuk melihat stok barang apakah masih ada atau sudah menipis.



Gambar 18. Proses Pengemasan

Proses produksi dilakukan setiap 1 minggu sekali. Satu kali produksi terdiri dari 4 kuali dimana 1 kuali ditaksir sekitar 20 liter minyak yang sudah dimasak sehingga menghasilkan untuk 1 minggu produksi adalah 80 liter minyak karo. Dimana hasil produksi tersebut akan di kemas kedalam botol yang berisi 110 ml. Produk tersebut akan dititipkan untuk dijual pada apotik-apotik dan toko-toko obat. Setiap perbotol dari setiap kemasan akan dijual dengan berbeda harga. Wilayah pemasaran akan mempengaruhi harga jual yang ditetapkan. Untuk wilayah medan dan sekitarnya akan menjual ke apotik dengan harga Rp 15.000 sedangkan apotik atau toko obat akan menjual kepada konsumen dengan harga Rp 20.000. Sedangkan untuk wilayah tanjung balai dan sekitarnya dan juga siantar, balige, tanah karo dan sekitarnya produk tersebut akan dijual oleh produsen dengan harga Rp20.000 sedangkan apotik atau toko akan menjual kepada konsumen dengan harga Rp25.000 perbotolnya. Sedangkan untuk pemasaran wilayah jakarta produsen akan menjual dengan harga Rp30.000 sedangkan apotik atau toko-toko obat yang diititipkan oleh produsen akan menjual kepada konsumen dengan harga perbotolnya dengan harga Rp35.000.

Usaha minyak karo ini memperkerjakan 3 orang produksi dan 3 orang di lapangan untuk tim 1. Pada saat pendistribusian ke pasar maka akan dibantu oleh 2 orang sales dan akan membawa 30 lusin dan berdasarkan hasil interview setiap hari 15 lusin pasti terjual ke konsumen. Karyawan di bagian marketing diberi gaji perminggu sebesar Rp80.000 perhari bagi karyawan yang baru sedangkan karyawan lama dibagian marketing akan diberi gaji Rp100.000 perhari, sedangkan bagian produksi sebanyak 3 orang akan diberi gaji perhari Rp70.000 dan akan dibayarkan ketika ada produksi. Adapun tugas bagian produksi adalah mencincang bahan baku sampai halus, mencuci dengan bersih, menggiling dalam mesin, packing dan pemberian label serta memperbaiki barang rusak.

Berdasarkan hasil interview dengan mitra usaha ini sangat membutuhkan mesin pencincang karena selama ini proses mencincangnya menggunakan pisau dapur prosesnya lama dan

apalagi pada saat mencincang akar-akar kayu yang sangat keras serta mitra juga sangat membutuhkan mesin penghalus untuk menghaluskan rempah-rempah yang sudah dicincang tadi yang memiliki kapasitas besar, karena selama ini mesin yang ada tidak mampu bekerja dengan maksimal, mesin suka mengadat dan berhenti ketika proses produksi sedang berlangsung. Selain itu, berdasarkan hasil interview mitra masih belum mampu melakukan pembukuan dengan baik. Meski pun selama ini mitra adalah binaan Pertamina dan Pemerintah Kabupaten Deli Serdang, akan tetapi proses untuk pembukuan belum pernah dilakukan meskipun omset kotor yang mereka dapat sekitar Rp50.000.000 perbulan. Karena mitra hanya menghitung hasil dari penjualan yang mereka terima, belum menghitung biaya produksi yang selama ini terjadi. Nilai omset itu belum dihitung gaji karyawan dan gaji pemilik usaha. Belum ada pembuatan laporan keuangan.

Kebutuhan pasar untuk wilayah distribusi tim 1 adalah sekitar 420 lusin untuk satu minggu dengan asumsi tidak ada pesanan khusus dari pemesan yang dadakan. Ketika mesin rusak seketika maka proses produksi pun akan terhenti.

2. METODE PENGABDIAN

2.1. Waktu dan Tempat Pengabdian

Hari / Tanggal : 29 Nopember 2019
 Pukul : 9.00 sd selesai
 Tempat : Desa Ujung Serdang Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang

2.2. Metode dan Rancangan Pengabdian

Dalam mengatasi permasalahan mitra tim menggunakan pendekatan diskusi, rancang bangun dan pendampingan.

2.2.1. Tahapan Pelaksanaan Solusi Bidang Produksi

Tahapan pelaksanaan solusi di bidang produksi adalah sebagai berikut:

1. Diskusi dengan mitra tentang spesifikasi dan pengoperasian mesin pencincang rempah-rempah dan kayu akar serta mesin penghalus bahan baku
2. Membuat gambar desain mesin pencincang dan penghalus bahan baku dan mendiskusikannya bersama mitra
3. Merancang bangun mesin sesuai dengan spesifikasi yang sudah disepakati
4. Mengadakan pelatihan cara pengoperasional dan perawatan mesin pencincang dan mesin penghalus bahan baku
5. Serah terima mesin pencincang dan mesin menghalus bumbu
6. Melaksanakan pendampingan selama dan setelah program berlangsung

2.2.2. Tahapan Pelaksanaan Solusi Di Bidang Manajemen

Tahapan pelaksanaan solusi di bidang manajemen adalah sebagai berikut:

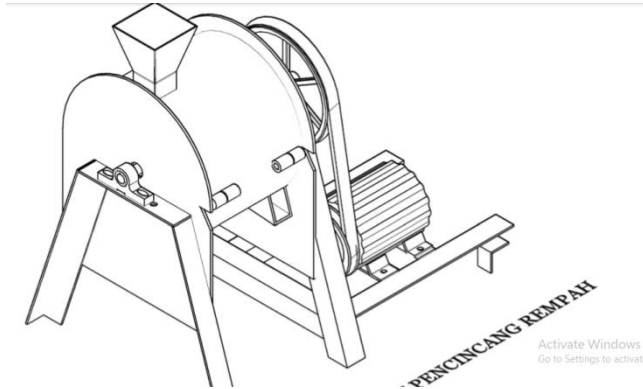
1. Mendengarkan keluhan permasalahan mitra dan mengidentifikasi di lapangan
2. Melaksanakan proses pembukuan sederhana sesuai dengan SAK ETAP

2.2.3. Evaluasi Pelaksanaan dan Keberlanjutan Program

Setelah pelaksanaan program PPTTG akan diadakan evaluasi secara berkala. Evaluasi pelaksanaan untuk melihat sejauh mana hasil dari program memajukan mitra dalam bentuk peningkatan kualitas produksi dari hasil olahan minyak karo yang dihasilkan mitra, peningkatan omset dan keuntungan mitra serta peningkatan kesejahteraan dan ketentraman masyarakat di lingkungan mitra. Dari hasil evaluasi tersebut akan dapat ditentukan bagaimana keberlanjutan program PPTTG ini kedepannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil rancang bangun mesin yang terdiri dari mesin pencincang



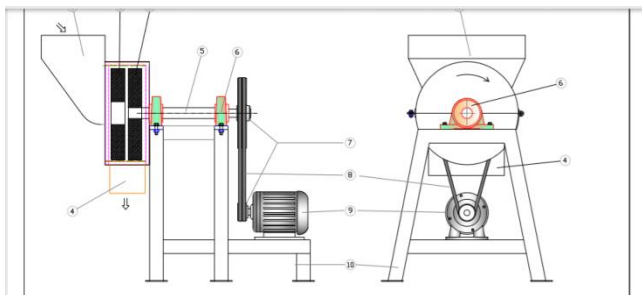
Proses Rancang Bangun Mesin terdiri dari:

- Perakitan Rangka, Rangka dibentuk dengan menggunakan profil L yang sudah dipotong sesuai dengan ukuran yang telah ditetapkan
- Pisau Pemotong, dipotong dan ditajamkan di satu sisi bagian pisau, jumlah pisau yang ada didalam mesin ini adalah 10 buah, pisau yang sudah ditajamkan selanjutnya di las pada poros utama dengan posisi dipasang plat sebagai pendorong dari rempah-rempah yang sudah dicincang
- Pembuatan body mesin menggunakan plat baja 1mm yang dirol bulat dengan diameter yang sudah ditetapkan.
- Proses assembling, pisau yang sudah di pasang pada poros diletakkan didalam body mesin, diujung-ujung poros dipasangkan bantalan atau bearing. Pada satu sisi poros dipasang pulley ukuran $\varnothing 60$, pulley tersebut terhubung dengan motor listrik melalui sabuk, body mesin selanjutnya dipasang pada rangka yang sudah disiapkan

Cara Kerja Mesin:

Mesin dihidupkan, rempah-rempah dimasukkan ke dalam hooper untuk proses pencincangan rempah yang sudah masuk kedalam mesin selanjutnya dicincang dan dipotong oleh pisau pemotong. Selanjutnya rempah yang sudah terpotong akan terdorong keluar melalui corong keluaran.

3.2. Hasil Rancang Bangun Mesin Penghalus Bahan Baku



	Rangka Konstruksi	10	Hollow	50x50 t 2mm
1	Motor Listrik	9	Standar	1/2 HP 1480
1	Van Belt	8	Karet	A46 inchi
2	Roda Pulley	7	Besi Tuang	A1 11"+3"
2	Bearing	6	Standar	P 205
1	Poros	5	Baja	$\varnothing 32$ mm
1	Corong Keluaran	4	Pelat Baja	Tebal 1,5mm
1	Batu Penggiling Putar	3	Gerinda	$\varnothing 10$ inchi
1	Batu Penggiling Diam	2	Gerinda	$\varnothing 10$ inchi
1	Corong Masukan	1	Pelat Baja	tebal 1,5 mm

- Rancang Bangun Mesin Penghalus bahan baku dimulai dari plat baja dipotong sesuai dengan ukuran kemudian dirol 0.5 lingkaran sebanyak 2 buah. 1 bagian atas dan 1 bagian bawah. Kedua tabung tersebut terhubung dengan sebuah engsel. Dibagian atas tabung dibuat hooper dari bahan plat baja yang di banding berbentuk segi empat kemudian dilas. Dibagian dalam tabung dipasang dua buah batu giling beralur. Batu giling tersebut dapat distel jarak pengilingannya. Salah satu batu dibiarkan statis dan 1 lagi terhubung dengan sebuah poros yang terkoneksi dengan motor bergerak melalui sebuah penggerak. Rangka mesin dibuat dari bahan baja hollow yang telah dipotong dan dilas sesuai dengan ukuran.
- Cara kerja mesin, bumbu /rempah yang sudah dicincang halus dan dicuci bersih dimasukkan kedalam hooper untuk digiling, saklar listrik dalam keadaan on sehingga motor listrik berputar dan menggerakkan batu penggiling. Rempah yang sudah masuk

kedalam hooper/ tabung selanjutnya tergiling oleh batu giling. Kehalusan bumbu tergantung letak jarak batu giling.

4. SIMPULAN, SARAN, DAN REKOMENDASI

Simpulan

Tim pengabdian memberikan mesin pencincang rempah dan mesin penghalus bahan baku, mesin tersebut merupakan hasil rancangan dari tim pengabdian, sekaligus juga mitra mendapatkan cara operasional dari mesin tersebut. Selain itu Tim pengabdian memberikan pelatihan cara pembukuan sederhana berbasis SAK ETAP .

Saran

Kegiatan ini sangat bermanfaat untuk penerapan keilmuan dosen politeknik negeri medan. Sehingga periode yang akan datang kegiatan seperti ini dapat dilanjutkan pada mitra yang berbeda.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Direktur Politeknik Negeri Medan dan Jajarannya yang telah mendanai program ini melalui DIPA yang bersumber pada PNPB tahun 2019. Ucapan terimakasih juga diberikan kepada mitra pengrajin minyak karo

6. DAFTAR PUSTAKA

- Fikriaddin, M. (2016). *Rancang Bangun Mesin Penggiling Serbaguna (Perawatan Dan Perbaikan)*(Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Sriwijaya).
- Hasaris, S. (2016). *Rancang Bangun Mesin Penggiling Serba Guna (Pengujian Alat)* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Sriwijaya).
- Winarti, C., & Nurdjanah, N. (2005). Peluang tanaman rempah dan obat sebagai sumber pangan fungsional. *Jurnal Litbang Pertanian*, 24(2), 47-55.
-