

## PKM KELOMPOK USAHA PEMBUATAN HERBAL VIRGIN COCONUT OIL (VCO) DI KABUPATEN GOWA

Muhammad Arsyad Suyuti<sup>1)</sup>, Apollo<sup>2)</sup>, Simon Ka'ka<sup>3)</sup>

<sup>1),2),3)</sup>Dosen Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

### ABSTRACT

Community service has been carried out through the Program Kemitraan Masyarakat (PKM) in Sungguminasa, Gowa Regency, which is a technology transfer of production equipment to increase the production capacity of the Virgin Coconut Oil (VCO) herbal manufacturing business. Through this activity has been carried out promoting production equipment and facilities for the promotion of purchased VCO herbal products. Production equipment in the form of capsule molds, sealing machines, banners and. The results of the community service activities are in accordance with the target, namely the partners already have additional VCO capsules so that the production capacity at the capsule station can increase by 50 capsules per five minutes to 100 capsules. Also has equipment that has an expiry date and no batches to print the number of each package so that the production number, production year and ladder can already be printed on the packaging. In addition, props are also available for promotional products in the form of banners, and brochures that can help increase sales

Kata kunci; Virgin Cocanut Oil (VCO), equipment and facilities, capsule molds, sealing machines, banners

### 1. PENDAHULUAN

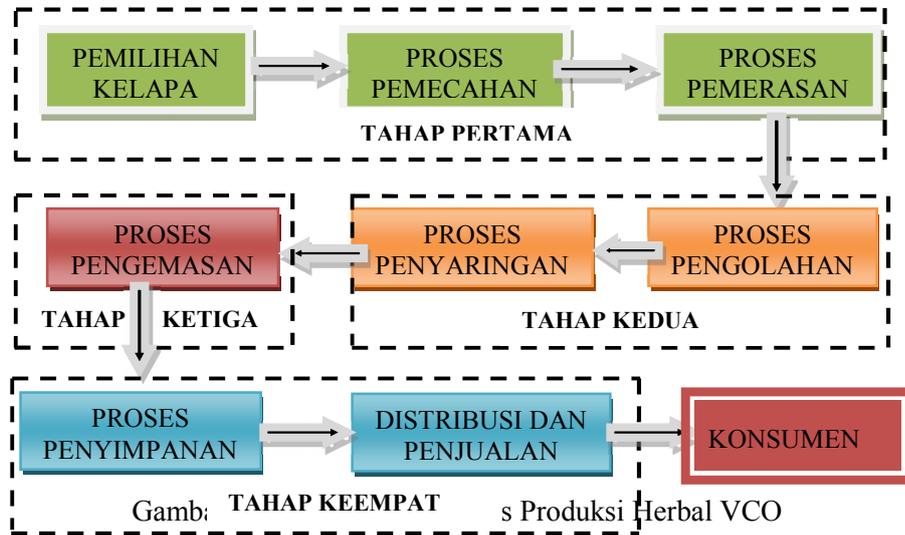
Kelapa merupakan salah satu tanaman yang mempunyai berbagai manfaat bagi kehidupan mulai dari akarnya, batang, buah dan daun [1]. Indonesia adalah negara tropis yang wilayahnya terdiri dari banyak pulau dan merupakan produsen kelapa terbesar di dunia. Tahun 2014 area perkebunan tanaman kelapa di Indonesia mencapai 3,7 juta ha atau 33,6 % dari luas area tanaman keapa di dunia. Namun meskipun Indonesia mempunyai status sebagai penghasil kelapa utama dunia, akan tetapi capaian ini terasa belumlah cukup karena diperlukan pengolahan buah kelapa untuk meningkat nilai tambah agar dapat mendongkrak produktivitas kelapa [2 & 3]. Agar nilai tambah buah kelapa meningkat maka dapat diolah menjadi Virgin Coconut Oil (VCO) untuk pemanfaatan pada bidang kesehatan sebagai upaya mendukung visi Indonesia sehat (3). VCO merupakan minyak kelapa murni yang diperoleh dari hasil pengolaan daging kelapa yang saat ini banyak diminati orang karena khasiatnya sangat baik bagi kesehatan [4].

Provinsi Sulawesi Selatan merupakan salah satu provinsi penghasil kelapa terbesar ketiga di pulau Sulawesi dengan luas area produksi kelapa dari perkebunan rakyat pada tahun 2017 seluas 100.650 Ha dengan jumlah total produksi 53.176 ton [5]. Kelapa merupakan salah satu komoditi perkebunan unggulan di Sulawesi Selatan. Produksinya pun cukup melimpah, pasalnya sekitar 22 kabupaten di Sulawesi Selatan menghasilkan komoditi ini, baik itu kelapa dalam maupun kelapa hibrida

Sebagai salah satu kabupaten penghasil kelapa di Sulawesi Selatan ini yaitu Kabupaten Gowa. Menurut data statistik perkebunan indonesia komoditas kelapa 2015 s.d 2017 luas area perkebunan rakyat yang menghasilkan kelapa seluas 174 Ha dengan jumlah petani sebanyak 1.094 KK dengan produksi pertahun 171 ton [5]. Disisi lain Gowa juga merupakan bagian dari pengembangan Kota Metropolitan Mamminasata, meliputi Makassar, Maros, Gowa, dan Takalar sehingga menjadi pusat-pusat pertumbuhan baru yang menawarkan potensi besar untuk dikembangkan dalam mendukung aktivitas bisnis dan perekonomian secara umum. Situasi ini mendorong tumbuhnya banyak pengusaha mikro khususnya di kota Sungguminasa (wilayah Mamminasata) kabupaten gowa salah satu diantaranya Bpk Burhanudin expired date yang bergerak dalam bidang produksi obat herbal Virgin Cocanut Oil (VCO) dengan bahan dasar dari kelapa dimana usaha ini dijadikan sebagai mata pencaharian utama. Kelompok usaha herbal tersebut telah dimulai sejak tahun 2013. Usaha herbal VCO ini merupakan usaha industri rumah tangga skala kecil yang mempunyai potensi untuk dikembangkan namun peralatan yang dimiliki masih sangat terbatas. Produksi herbal VCO ini umumnya masih dilakukan secara manual melalui beberapa tahapan. Tahap pertama tahap penyiapan bahan untuk dibuat VCO yang meliputi pembelian kelapa, membuka sabuk/kulit luar kelapa, membuka daging kelapa dari tempurung, memarut kelapa dan memeras santan. Tahapan ini semua masih dilakukan di pasar-pasar

<sup>1</sup> Korespondensi penulis: Muhammad Arsyad Suyuti, Telp.081341573347, muhammadarsyadsuyuti@poliupg.ac.id

tradisional karena masih terbatasnya peralatan. Tahap kedua yaitu mengolah santan menjadi VCO dan penyaringan. Tahap ketiga yaitu pengapsulan VCO, pengemasan dalam botol, pelebaban dan *packing* dan tahap keempat proses penyimpanan untuk siap dipasarkan. Tahap kedua sampai keempat dikerjakan di rumah produksi dengan peralatan yang juga masih sangat terbatas. Gambaran urutan proses pembuatan herbal VCO dapat dilihat pada bagan berikut ini:



Pada usaha ini proses produksi herbal VCO masih sangat banyak kendala yang dihadapi karena umumnya proses pembuatannya masih manual mulai dari tahap penyiapan bahan santan sampai tahap proses penyimpanan sehingga masih kesulitan dalam mencapai target produksi. Pada tahap pertama dan kedua setiap tahap membutuhkan mesin-mesin teknologi tepat guna seperti mesin pemecah batok kelapa, mesin pemeras kelapa, mesin inkubasi, mesin pemisah santan. Sedangkan pada tahap ketiga membutuhkan mesin cetakan kapsul, cetakan kapsul, alat expire date, no batch dan mesin packaging kardus. Sedangkan peralatan pendukung lain yang dibutuhkan seperti bak penampungan santan, botol kemasan VCO, kemasan kardus full print, stiker, brosur dan lain-lain.

Pada proses pengapsulan yang terlihat pada gambar 1(a) dan 1(b) dibawah ini menggunakan satu unit mesin kapsul semi otomatis. Mesin kapsul ini menggunakan cetakan kapsul. Cetakan kapsul yang dimiliki masih kurang hanya dua pasang, dimana setiap cetakan menghasilkan 50 kapsul satu kali cetak. Karena kurangnya cetakan kapsul sehingga menyebabkan sangat sulit untuk memenuhi permintaan karena produksi terbatas dalam satu hari. Pada gambar 1(c) dan 1(d) diperlihatkan hebal VCO yang dihasilkan mesin cetak kapsul yang sudah dalam bentuk kapsul selanjutnya dimasukkan kedalam kemasan botol dan setiap botol berisi 45 kapsul. Saat ini dengan 6 orang karyawan hanya mampu memproduksi 70 botol perhari. Namun pada label kemasan botol belum tercantum masa expire date dan no batch karena belum memiliki alat expire date dan no batch. Selain itu penjualan promosi produk masih dilakukan melalui pemberian contoh produk, whatsapp, facebook dan dari mulut ke mulut, melalui keluarga, teman dan kerabat. Akan tetapi sarana promosi lainnya juga belum dimiliki seperti brosur, mempromosikan produk belum memiliki brosur produk, website dan blog. Adapun gambaran proses pengemasan pada tahap ketiga dapat dilihat pada gambar berikut ini.



(b)

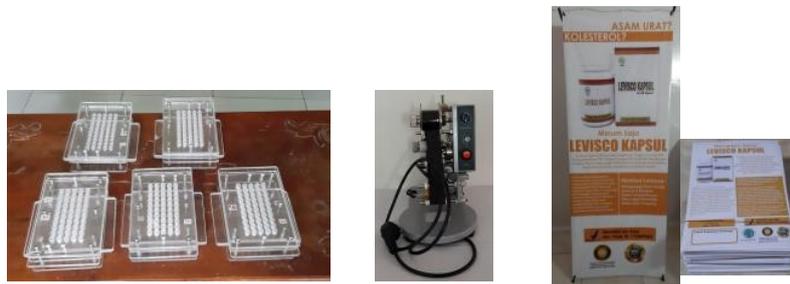
Gambar 2. Kondisi Proses Pengapsulan VCO (Tahap Ketiga)

Dalam memproduksi herbal VCO ini mulai dari tahap awal penyiapan bahan kelapa sampai tahap akhir proses penyimpanan siap untuk dipasarkan menggunakan tenaga kerja sebanyak 4 hingga 6 orang. Tingkat pendidikannya yaitu : tamatan SLTP dan SLTA yang terdiri dari tenaga kerja wanita dan laki-laki dengan umur antara 35 s.d. 45 tahun yang masih tergolong usia produktif. Manajemen yang diterapkan UKM tersebut masih menganut sistem manajemen keluarga, meskipun sudah ada pembagian tugas diantara karyawan namun masih belum menunjukkan kinerja yang optimal. Standar penggajian yang diterapkan setiap bulan bergantung pada produksi yang dihasilkan. Sistem pembukuan yang digunakan masih bersifat sederhana dan belum menerapkan sistem pembukuan akunting. Pencatatan hanya dilakukan dalam bentuk catatan sederhana sehingga sering terjadi pemasukan dan pengeluaran yang tidak tercatat. Sistem pemasaran dilakukan dengan mengantar langsung ke pemesan dan melalui agen distributor yang sudah terbentuk di wilayah kabupaten kota di Sulawesi Selatan atau agen distributor provinsi lainnya diseluruh Indonesia.

**2. METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN MASYARAKAT**

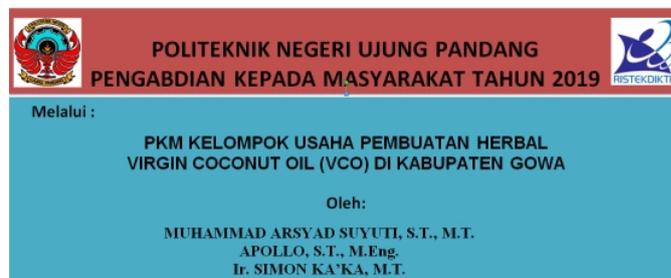
Metode pelaksanaan yang akan dilakukan berdasarkan target luaran di atas adalah:

- a) Mengadakan peralatan cetakan pengapsulan VCO sebanyak 5 set sebagaimana ditunjukkan pada gambar 3a.
- b) Menyediakan peralatan expired date dan no batch untuk pelabelan botol kemasan sebanyak satu unit sehingga informasi produk herbal VCO dapat diperoleh secara lengkap pada kemasan botol seperti pada gambar 3b.
- c) Mencetak alat peraga untuk promosi produk herbal VCO seperti brosur dan banner untuk memudahkan mempromosikan produk herbal VCO ditunjukkan pada gambar 3c.



Gambar 3. a) Cetakan Pengapsulan VCO, b) Peralatan expired date, c) Banner & Brosur

- d) Mencetak spanduk pengabdian seperti ditunjukkan pada gambar 4 berikut ini:



Gambar 4. Desain spanduk pengabdian masyarakat tahun 2019

- e) Memberikan pelatihan kepada 3 orang anggota kelompok pembuatan VCO untuk penggunaan alat cetak, peralatan expired date dan no batch untuk pelabelan botol kemasan dan proses pengapsulan herbal VCO secara cepat.
- f) Memantau progres kegiatan kelompok pembuat herbal VCO melalui pendampingan berupa dalam

bentuk kunjungan langsung ke lokasi mitra maupun komunikasi melalui telpon atau media sosial selama satu bulan dalam menggunakan peralatan untuk memproduksi herbal.

g) Menyusun laporan kemajuan, laporan akhir, dan artikel ilmiah.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan mitra Kelompok Usaha Pembuatan Herbal Virgin Coconut Oil Di Kabupaten Gowa melalui kegiatan pengadaan peralatan alat bantu produksi dan promosi produk. Kegiatan ini dilakukan secara intensif melalui pertemuan dengan mitra pada tanggal 18 s.d 19 juli 2019 jam 09.00 s.d 16.00. Anggota mitra yang hadir sebanyak 4 orang. Secara garis besar kegiatan ini terdiri tahap persiapan, serah terima peralatan, pembukaan, penjelasan peralatan dan proses produksi, dan terakhir uji coba peralatan.



Gambar 4. (a) Persiapan Dengan Pemasangan Spanduk, (b) Penyerahan alat secara simbolis

Setelah tiba dilokasi pengabdian kegiatan pertama tim pengabdian adalah persiapan peralatan pengabdian dan pemasangan spanduk pengabdian seperti yang terlihat pada gambar 4a diatas. Selanjutnya kegiatan serah terima peralatan-peralatan produksi secara simbolis oleh tim pengabdian kepada mitra pembuat herbal VCO seperti ditunjukkan pada gambar 4b diatas.



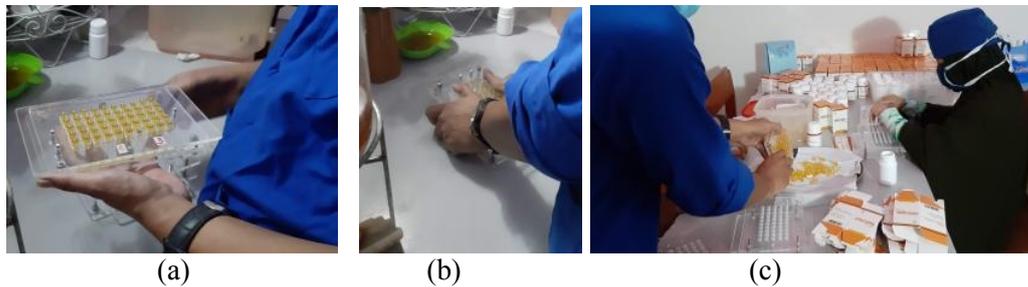
Gambar 5. Pengisian Kapsul pada Cetakan Kapsul Dengan Dua Orang Operator

Pada gambar 5 diatas merupakan kegiatan uji coba peralatan cetakan kapsul melalui simulasi dengan menggunakan dua orang karyawan di stasion pengisian kapsul. Dari simulasi ini kedua perkerja tersebut membutuhkan waktu untuk pengisian cetakan kapsul selama lima menit. Dalam satu cetakan terdiri dari 50 kapsul. Sehingga dengan dua orang pekerja pada stasion pengisian kapsul maka dalam lima menit pekerja dapat mengisi 2 buah cetakan kapsul secara bersamaan. Dengan demikian dalam lima menit cetakan kapsul dapat diisi sebanyak 100 kapsul.

Pada gambar 6. menunjukkan stasion mesin pengisi kapsul (Pengapsulan) cairan VCO pada cetakan kapsul. Proses ini menggunakan mesin pengisi kapsul yang bekerja secara semi otomatis dan setiap pengisian cairan VCO pada satu cetakan membutuhkan waktu 1,5 menit dengan satu orang operator.



Gambar 6. Pengisian VCO pada kapsul dicetakan kapsul dengan menggunakan mesin pengisi



Gambar 7. Proses pengapsulan setelah pengisian cairan VCO pada cetakan kapsul

Pada gambar 7. diatas merupakan proses pengapsulan pada stasion mesin pengpsulan setelah pengisian cairan VCO pada cetakan kapsul. Gambar 7a. merupakan cetakan kapsul yang sudah diisi cairan VCO di stasion pengapsulan. Gambar 7b. merupakan proses pengepresan tutup kapsul pada cetakan kapsul. Gambar 7c. setelah proses pengapsulan selesai, kapsul VCO dikeluarkan dari cetakan dan siap dikemas dengan kemasan botol herbal VCO.

Pada proses akhir pengapsulan membutuhkan waktu ± 1 menit. Dengan demikian waktu proses pengapsulan pada stasion mesin pengapsulan dari tahap awal sampai tahap akhir membutuhkan waktu 2.5 menit. Sehingga dengan penambahan 2 orang pekerja pada stasion pengisian cetakan kapsul pada cetakan kapsul maka waktu kerja menjadi seimbang terhadap stasion mesin pengapsulan. Hal ini berdampak pada peningkatan kapasitas produksi.



Gambar 8. (a) Uji Coba Mesin Pelebelan, (b) Kemasan sebelum dan setelah pelebeaan

Gambar 8a. Proses pelebelan kotak produk dan gambar 8b. Kotakemasan sudah selesai dilabe kode no.batch. Contoh kode yang tercetak X1 219, berarti X=Jumlah produksi 1000, 1=batch pertama, 2=bulan 2, 19 =tahun produksi 2019.

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat pada Kelompok Usaha Pembuatan Herbal Virgin Coconut Oil Di Kabupaten Gowa adalah;

1. Sudah memiliki tambahan cetakan kapsul VCO sehingga kapasitas produksi pada stasion pengapsulan dapat ditingkatkan 50 kapsul per lima menit menjadi 100 kapsul.
2. Sudah memiliki peralatan expired date dan no batch untuk mencetak no batch setiap kemasan sehingga nomor produksi, tahun produksi dan tanggal kadaluarsanya sudah bisa tercetak pada kemasan.
3. Sudah memiliki sarana alat peraga untuk promosi produk berupa banner, spanduk dan brosur yang dapat membantu untuk meningkatkan penjualan.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Karyani MS, Waas K. Program IPTEKS Bagi Masyarakat (IbM) Transfer Teknologi Optimalisasi Pembuatan Minuman Kesehatan Virgin Coconut Oil (VCO) Pada Masyarakat Desa Laha Kecamatan Teluk Ambon. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Iron*. 2019 Jul 2;2(1):76-85.
- [2] Hasibuan CF, Rahmiati R, Nasution J. Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) Dengan Menggunakan Cara tradisional. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2018 Nov 7;1(3):128-32.
- [3] Widiyanti RA. Pemanfaatan Kelapa Menjadi VCO (Virgin Coconut Oil) sebagai Antibiotik Kesehatan dalam Upaya Mendukung Visi Indonesia Sehat 2015. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2015*, yang diselenggarakan oleh Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Malang, 21 Maret 2015 2015.
- [4] Silaban R, Manullang R., Hutapea V. Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) Melalui Kombinasi Teknik Fermentasi dan Enzimatis Menggunakan Ekstrak Nenas. *Jurnal Pendidikan Kimia*. 2014;6(1):91-100.
- [5] Bambang. *Statistik Perkebunan Indonesia Komoditas Kelapa 2015 s/d 2017*. Sekretariat Direktorat Perkebunan. Kementerian Pertanian. 2017. <http://ditjenbun.pertanian.go.id>. (diakses 06 Pebruari 2018)

## **6. UCAPAN TERIMA KASIH**

Melalui artikel ini penulis dengan hati yang tulus mengucapkan terima kasih kepada: 1). Kemenristekdikti atas dana rutin program penelitian dan pengabdian masyarakat tahun 2019 yang telah diberikan. 2). Direktur dan Kapala UPPM Politeknik Negeri Ujung Pandang yang telah memberi kesempatan mengikuti program PKM ini. 3) Kolompok Usaha Pembuatan Herbal Virgin Cocanut Oil (VCO) atas kerjasamanya sebagai mitra pelaksanaan program PKM. 4) Semua pihak yang telah memberi bantuan sehingga kegiatan pengabdian masyarakat inii dapat terlaksana dengan sukses.