

***PROGRAM IPTEKS BAGI MASYARAKAT (I_bM) TRANSFER
TEKNOLOGI OPTIMALISASI PEMBUATAN MINUMAN
KESEHATAN VIRGIN COCONUT OIL (VCO) PADA MASYARAKAT
DESA LAHA KECAMATAN TELUK AMBON***

¹⁾Muhammad Said Karyani, ²⁾Kristofol Waas

^{1,2)}Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Ambon

¹⁾laode_said@yahoo.co.id

ABSTRAK

Telah dilaksanakan program IPTEKS bagi Masyarakat di Desa Binaan Desa Laha Kecamatan Teluk Ambon Maluku berupa pelatihan Optimalisasi Pembuatan Minuman Kesehatan *Virgin Coconut Oil* (VCO). Kerangka penyelesaian masalah dan metode kegiatan telah ditempuh untuk menunjang keberhasilan program IbM di masyarakat yang dimulai dari sosialisasi, pelatihan dan evaluasi kegiatan. Pada tahap sosialisasi telah disampaikan program pengabdian, pengumpulan dan penyebaran informasi IPTEKS pada peserta kegiatan melalui media kegiatan yaitu buku panduan dan alat peraga. Pada tahap pelatihan telah dilaksanakan penyiapan peralatan dan bahan yang digunakan, simulasi dan praktek pembuatan VCO. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa tujuan pelaksanaan kegiatan dapat tercapai yaitu masyarakat telah mampu membuat minuman kesehatan *Virgin Coconut Oil* (VCO). Keberhasilan capaian ini sesuai dengan ditunjukkan oleh animo kehadiran dan jumlah peserta sesuai target yaitu Animo kehadiran dan jumlah peserta Mitra pada kegiatan pelatihan ini sesuai target yaitu sekitar 91%, kegiatan proses berjalan dengan baik ditandai dengan adanya motivasi bertanya, motivasi berdiskusi serta kehadiran sampai selesai kegiatan, sehingga mampu melaksanakan praktek atau demonstrasi pembuatan VCO sesuai prosedur pembuatan VCO.

Kata Kunci: *IbM; Optimalisasi Pembuatan VCO*

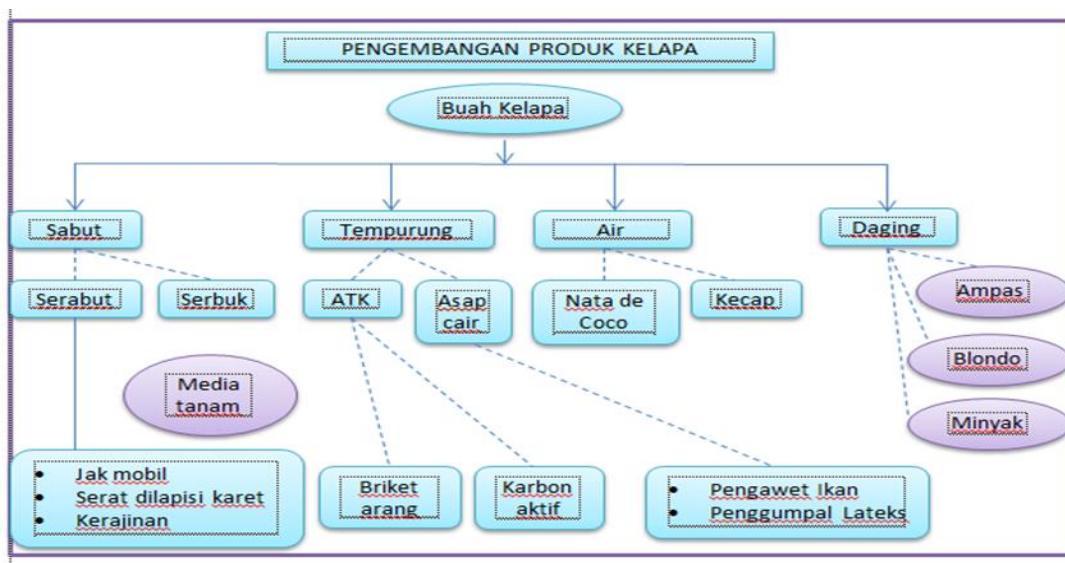
I. PENDAHULUAN

Data yang dihimpun dari Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda) Maluku di Ambon, menyebutkan, ada tiga komoditas unggulan di sektor pertanian, yakni kelapa, pala

dan cengkih. Berdasarkan data tersebut, luas areal perkebunan kelapa mengalahkan luas lahan tanaman cengkih dan pala.

Pada 2010, luas perkebunan kelapa mencapai 94,906 hektar, sementara cengkih hanya 41,794 hektar dan pala 22,271 hektar. Dari total areal perkebunan pala yang hanya 22,271 hektar itu, sepersembilan dari luas lahan atau 2,347 hektar saja yang dimanfaatkan untuk produksi. Sementara cengkih dimanfaatkan untuk produksi pada lahan seluas 8,106 hektar atau seperlimanya saja. Kelapa justru pemanfaatannya mencapai 74,386 hektar dari luas perkebunan. Komoditas perkebunan kelapa memegang peranan sangat penting dan strategis bagi masyarakat Maluku, baik secara ekonomis, sosial, dan budaya.

Pohon kelapa sering disebut pohon kehidupan karena sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia di seluruh Indonesia hampir semua bagian tanaman kelapa memberikan manfaat bagi manusia. Hal ini merupakan peluang untuk pengembangan kelapa menjadi aneka produk yang bermanfaat. Produk yang dihasilkan oleh tanaman kelapa yaitu seperti arang aktif, sabut, dan industri kerajinan tangan (Rindengan dan Novarianto, 2004). Gambar 1 di bawah ini menunjukkan potensi pengembangan produk yang dihasilkan dari buah kelapa.



Gambar 1. Potensi Pengembangan Produk Buah Kelapa

Tanaman kelapa memang gampang tumbuh tidak terlalu banyak menggunakan teknik membudidaya dan perawatan khusus, ia bisa tumbuh subur di negara kita yang tropis, terutama di daerah pesisir. Jenis kelapa yang mendominasi di areal pertanian kelapa di Ambon adalah

kelapa dalam lokal atau kelapa dalam. Kelapa dalam merupakan jenis kelapa yang memiliki daging buah tebal dan berwarna putih bersih. Kelapa ini memiliki kandungan minyak yang cukup tinggi dan pada umumnya dimanfaatkan dalam pembuatan minyak. Hasil penelitian Balai Penelitian Tanaman Kelapa (Balitka) dan Institut Pertanian Bogor (IPB) menunjukkan bahwa kadar minyak dari kelapa dalam lokal pada umur panen 11-12 bulan mencapai 59,63 sampai 60,37 persen (Rindengan dan Novariant, 2004). Pengolahan minyak kelapa secara tradisional di Ambon menghasilkan produk yang disebut minyak kelapa.

Kelapa merupakan tanaman yang mempunyai berbagai manfaat bagi kehidupan manusia, mulai dari buah, daun, batang, sampai akarnya. Buah kelapa adalah bagian pohon kelapa yang sering dimanfaatkan untuk kehidupan manusia yaitu untuk memasak, selain itu buah kelapa bisa dibuat minyak kelapa.

Daging buah kelapa mengandung protein, karbohidrat dan lemak yang sangat penting serta vitamin. Sekitar 90% asam lemak dalam daging buah kelapa adalah asam lemak jenuh dan 10 % sisanya adalah asam lemak tidak jenuh (Karouw dan Tenda, 2006).

Salah satu produk olahan kelapa yang populer akhir-akhir ini adalah Virgin Coconut Oil (VCO). Virgin Coconut Oil lebih unggul dari minyak yang diolah secara tradisional, seperti kadar air yang rendah (0,02-0,03%), asam lemak bebas rendah (0,02%), berwarna bening, berbau harum dan berdaya simpan yang cukup lama yaitu sekitar 6-8 bulan (Rindengan et al., 2004). Produk VCO menjadi makin dicari konsumen karena VCO mempunyai khasiat yang baik terhadap kesehatan antara lain dapat menurunkan berat badan sebagai diet VCO (Hadibroto dan Srikandi, 2006), sebagai anti oksidan, anti virus, anti protozoa dan anti bakteri (Wibowo, 2006; Ruku. 2007). Konsumsi VCO sangat baik untuk memperbaiki sistem saluran pencernaan, melancarkan buang air besar, dan mengobati diare (Iskandar, 2006).

Desa Laha Kecamatan Teluk Ambon adalah daerah pesisir yang banyak ditumbuhi oleh tanaman kelapa. Berdasarkan hasil survey tim P3M Politeknik Negeri Ambon tertanggal 10 April 2017, diperoleh data bahwa Desa Laha yang terdiri mempunyai luas wilayah 18 km² dengan jumlah penduduk 6414 orang (Data Statistik Indonesia, 2014) dengan jumlah RW sebanyak 6 dan RT sebanyak 18. Desa yang terdiri dari beberapa kampung : kampung baru kampung baru, kampung pisang, wailawa, air manis dan air sakula mempunyai potensi desa pada bidang pertanian, perikanan, perekonomian dan pariwisata. Pada bidang pertanian, masih dijumpai banyaknya lahan yang belum digarap maksimal sehingga masih sebagai lahan tidur.

Hasil dari pertanian yang diperoleh baru dapat dimanfaatkan hanya untuk keperluan sehari-hari, belum sampai kepada peningkatan ekonomi keluarga.

Desa Laha termasuk salah satu desa di kecamatan Teluk Ambon yang memiliki jumlah tanaman kelapa yang banyak. Hal ini karena letaknya wilayahnya persis di daerah pesisir yang menyebabkan tanaman kelapa bisa tumbuh dengan baik, juga lahan untuk tumbuhnya masih luas yang disebabkan oleh kepadatan penduduknya yang belum besar. Dengan potensi tanaman kelapa ini, pemanfaatan hasilnya untuk meningkatkan pendapatan keluarga belum maksimal. Pengolahan hasil masih dikelola secara tradisional. Hasil kebun kelapa di daerah tersebut hanya di jual dalam bentuk kopra dan dalam bentuk buah kelapa secara langsung di pasaran. Pengolahan kelapa secara tradisional tersebut jauh lebih rendah harganya jika dibandingkan dengan dikelola secara modern melalui pembuatan minuman kesehatan Virgin Coconut Oil/VCO.

Optimalisasi peningkatan hasil petani, promosi dan pemasaran masih merupakan masalah utama bagi kalangan para petani di Indonesia dan khususnya para petani di Provinsi Maluku dan lebih khusus lagi masyarakat petani kelapa di desa Laha Kecamatan Teluk Ambon. Meskipun usaha-usaha peningkatan produksi hasil-hasil pertanian telah lama dilakukan baik di tingkat nasional oleh Departemen Perindustrian maupun di tingkat lokal melalui kegiatan *home industry*, namun hingga sampai saat ini peningkatan hasil para petani melalui pembuatan minuman kesehatan VCO belum optimal dilakukan oleh petani di Maluku dan khususnya masyarakat di Desa Laha Kecamatan Teluk Ambon dan pengolahan hasil pertanian kelapa lebih difokuskan pada penjualan kopra dan penjualan buah kelapa secara langsung.

Dengan mengikuti kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat berupa transfer teknologi sederhana dan tepat guna optimalisasi pembuatan minuman kesehatan *Virgin Coconut Oil* (VCO) bagi masyarakat desa Laha Kecamatan Teluk Ambon, masyarakat dapat mengoptimalkan hasil pertaniannya yaitu buah kelapa dapat diolah menjadi minuman kesehatan berupa *Virgin Coconut Oil* (VCO) sesuai standard.

Pembuatan VCO pada pengabdian ini dengan menggunakan teknik fermentasi menggunakan ragi dan fermentasi tanpa ragi. Sehingga orisinalitas kegiatan pengabdian ini ditentukan dari sumber pustaka, waktu dan tempat pengabdian yang membedakannya dengan kegiatan pengabdian yang sama tentang VCO oleh pengabdian yang lain.

II. METODE KEGIATAN

2.1. Kerangka Pemecahan Masalah

Ada tiga tahapan kegiatan yang menjadi rangkaian pemecahan masalah sehingga tujuan atau target luaran yang dari kegiatan IBM ini dapat tercapai adalah sebagai berikut :

1. Tahapan sosialisasi yang meliputi :
 - Penyampaian Program Pengabdian Masyarakat
 - Pengumpulan dan Penyebaran Informasi IPTEKS ke masyarakat
2. Tahapan pelatihan yang meliputi :
 - Menyiapkan bahan dan alat
 - Pembuatan VCO
 - Pengontrolan kualitas produk
3. Tahapan evaluasi kegiatan yang meliputi :
 - Pemantauan keberhasilan proses dan
 - evaluasi akhir kegiatan pengabdian

2.2. Khalayak Sasaran Antara Yang Strategis

Secara umum yang menjadi khalayak sasaran kegiatan atau peserta kegiatan adalah masyarakat desa Laha Kecamatan Teluk Ambon yang dapat meliputi :

1. Masyarakat umum
2. Kelompok masyarakat
3. Kelompok usaha
4. Aparatur Desa
5. Kelompok Pemuda atau pelajar

2.3. Metode Kegiatan

1. Persiapan
 - Menyiapkan administrasi
 - Menyiapkan materi kegiatan
 - Menyiapkan peralatan dan bahan yang akan digunakan
 - Menyiapkan fasilitas pendukung kegiatan

2. Kegiatan IbM ini dilakukan dengan metode :
 - penyuluhan dengan cara ceramah, diskusi dan peragaan
 - Pelatihan pembuatan VCO, pengontrolan kualitas produk, pengemasan produk.
3. Evaluasi kegiatan :
 - Proses
 - Hasil kegiatan

2.4. Rancangan Evaluasi

Adapun rancangan evaluasi pada kegiatan ini adalah

1. Evaluasi Proses berupa :

Animo kehadiran dan jumlah peserta, motivasi bertanya, motivasi berdiskusi, motivasi kehadiran sampai kegiatan selesai
2. Evaluasi Akhir kegiatan :

Hasil pelatihan yang dicapai berupa keberhasilan menyiapkan alat dan bahan pembuatan VCO, berhasil membuat VCO dengan mengontrol kualitas produk di laboratorium, dapat melakukan pengemasan produk dan .dapat menghitung profit usaha pembuatan VCO.

III. HASIL KEGIATAN

Kegiatan Pengabdian yang telah dilaksanakan secara umum terbagi atas tiga bagian, yang terdiri dari Kegiatan Pendahuluan, Kegiatan Pelaksanaan dan Publikasi Kegiatan.

3.1. Kegiatan Pendahuluan (Agustus)

Secara umum kegiatan pendahuluan mulai dari survey, penyiapan perizinan, penyiapan materi ajar/modul, persiapan alat dan bahan serta uji pendahuluan dapat dilaksanakan dengan baik. Kegiatan pendahuluan ini terlaksana selama kurang waktu 1 bulan. Penyiapan materi dalam waktu yang relative singkat yaitu dalam kegiatan ini selama satu bulan menghasilkan modul yang masih perlu disempurnakan. Materi tersebut itu telah dapat dipergunakan untuk keperluan pelatihan dan tiap peserta diwajibkan memperolehnya sebagai buku panduan selama mengikuti kegiatan pelatihan.

Kegiatan pendahuluan lain yang juga menyedot waktu yang lama adalah persiapan alat dan bahan serta uji pendahuluan.

Kegiatan uji pendahuluanpun telah dilaksanakan sebelum turun ke lokasi kegiatan pelatihan kepada masyarakat. Kegiatan uji pendahuluan ini hampir memakan waktu satu bulan. Kegiatan ini dilaksanakan dengan tujuan untuk uji coba alat dan preparasi lainnya sehingga dapat mengestimasi kendala-kendala yang akan terjadi dan cara penanggulangannya di lapangan.

3.2. Kegiatan Pelaksanaan (September)

Pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan VCO bertempat di Balai Dusun Air Manis Desa Laha dilaksanakan pada tanggal 10 September 2017. Sedangkan waktu tempuh perjalanan \pm 20 km ke lokasi kegiatan. Sebelumnya kami telah bersurat untuk penyampaian pelaksanaan dan undangan peserta kegiatan kepada masyarakat untuk mengikuti Pelatihan Pembuatan VCO.

Peserta yang hadir dalam kegiatan tersebut terdiri dari unsur Pelajar, Pemuda, Tokoh Masyarakat, Aparatur Negeri yang berjumlah 32 orang peserta. Sebelum memberikan materi pelajaran, kegiatan diawali dengan sambutan dari pemerintah negeri setempat dan kata pengantar dari Ketua Pengabdian dan juga dari Pengelola P3M sebagai pengawas MONEV pada kegiatan pengabdian ini.



Gambar 2. Visualisasi proses pelatihan

Pada kegiatan tatap muka tersebut, pemerintah negeri berterima-kasih kepada pelaksana kegiatan pengabdian yang dapat melaksanakan kegiatan Pelatihan Kepada Masyarakatnya. Mereka merasa senang karena selama ini belum ada kegiatan pelatihan semacam ini. Mereka sampaikan untuk kegiatan Pelatihan ini sangat cocok dengan potensi yang ada di negeri mereka. Dan sebagai pelaksana kegiatan, pengabdi juga menyampaikan kepada mereka tentang latar belakang keberadaan kami di lokasi, bahwa kami berkewajiban dengan tugas tridharma perguruan tinggi yaitu salah satunya melaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat.

Metode penyampaian materi dilaksanakan dengan metode ceramah dan Tanya-Jawab dan peragaan alat yang berhubungan dengan teknologi alat dan pembuatan VCO serta manfaatnya. Media penyampaian materi dalam pelatihan ini menggunakan modul Pelatihan dan alat peraga pembuatan VCO. Peserta mengikuti pelatihan ini dengan antusias ditandai dengan banyaknya pertanyaan yang mereka ajukan dan keseriusan mereka dalam mengikuti kegiatan sampai selesai. Adapun visualisasi dalam proses kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2.

Evaluasi kegiatan pelatihan ini dapat dilihat dari hasil quisioner dan wawancara mereka setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Secara umum mereka merasa senang mendapatkan pengetahuan baru dan dapat memanfaatkan pengetahuan yang mereka miliki untuk dapat membuat VCO sebagai minuman kesehatan yang dapat dibuat dengan mudah.

IV. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil kegiatan ini adalah tercapainya tujuan dari kegiatan pengabdian ini berupa pelatihan pembuatan minuman kesehatan *Virgin Coconut Oil* (VCO) kepada masyarakat desa Laha Kecamatan Teluk Ambon dapat tercapai yaitu dengan hasil berupa :

1. Animo kehadiran dan jumlah peserta pada kegiatan pelatihan ini sesuai target yaitu sekitar 91%, kegiatan proses dilaksanakan dengan baik mulai dari adanya motivasi bertanya, motivasi berdiskusi dan motivasi kehadiran sampai selesai kegiatan.

2. Masyarakat dapat mengoptimalkan hasil pertaniannya dengan dapat membuat Minuman kesehatan baru *Virgin Coconut Oil* (VCO) sesuai prosedur pembuatan VCO.

4.2. Saran

Berdasarkan uraian kesimpulan yang telah dijelaskan di atas maka penulis menyarankan untuk dapat melanjutkan pengabdian ini pada waktu dan tempat yang lain agar ke depannya target output dapat tercapai lebih maksimal yang berhubungan dengan pengontrolan kualitas produk VCO yang dihasilkan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmoyuwono, W, 2006, *Gaya Hidup sehat dengan Virgin Coconut Oil*, Cetakan Pertama, Penerbit Indeks-kelompok Gramedia, Jakarta
- Data Statistik Indonesia, 2014, *Kecamatan Sirimau Dalam Angka*
- Hadibroto, C, Srikandi W, 2006, *Diet VCO*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Iskandar, 2006, *Resume Seminar Kesehatan: Mengungkap Khasiat Dibalik Kejernihan VCO*. Bulletin Dharmesti Niramaya Edisi 1/I/2006.(ISSN 1978-046x).
- Karouw, S, E.T. Tenda, 2006, *Daging Buah Kelapa: Sumber Asam Lemak dan Asam Amino Essensial*, Makalah disampaikan pada KNK VI, Gorontalo.
- Ketern, S, 2008, *Pengantar teknologi Minyak dan Lemak Pangan*, UI_Press, Jakarta
- Rahma Ayu, W, 2015, "Pemanfaatan Kelpa Menjadi VCO (Virgin Cocout Oil) sebagai Antibiotik Kesehatan Dalam Upaya Mendukung Visi Indonesia Sehat 2015", Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2015, FKIP Universitas Muhamadiyah Malang.
- Rindengan, B, Novariant, 2014, *Pembutana dan Pemanfaatan Minyak kepala Murni*, Penerbit Swadaya, Jakarta.
- Ruku, S, 2007, *Teknologi Pengolahan Minyak Kelapa Murni*, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Tenggara, Kendari.
- Setiaji, B dan S. Prayogo, 2006, *Membuat VCO Berkualitas Tinggi*, Penebar Swadaya, Depok
- Trubus, 2005, *Virgin Coconut Oil*, Penerbit Majalah Trubus, Jakarta.

Wibowo, S. 2006, “Manfaat Virgin Coconut Oil untuk Kesehatan”, Prosiding Konferensi Nasional Kelapa VI.