

Pelatihan Dan Sosialisasi Teknik Pengolahan Buah Kelapa Lokal Menjadi VCO Melalui Proses Fermentasi Di Desa Belotan, Bendo, Magetan

by Raras Setyo Retno, Pujiati, Sri Utami

Submission date: 02-Jan-2019 02:52PM (UTC-0800)

Submission ID: 1061223212

File name: artikel_VCO_Pujiati_dkk.doc (45K)

Word count: 1909

Character count: 11679

PELATIHAN DAN SOSIALISASI TEKNIK PENGOLAHAN BUAH KELAPA LOKAL MENJADI VCO MELALUI PROSES FERMENTASI DI DESA BELOTAN, BENDO, MAGETAN

Pujiati, Raras Setyo Retno, Sri Utami
IKIP PGRI MADIUN
Jalan Setiabudi 85 Madiun
Email: poesky86@gmail.com

ABSTRACT

VCO (Virgin Coconut Oil) is derived from the old fresh fruit of the oil palm (Cocos nucifera). VCO is a pure coconut oil that resistant to heat, light, oxygen and degradation process, because its chemical structure contains no double bonds. Other characteristics of the VCO is to have a clear color, soft aroma and delicious taste. VCO can be process with physical, chemical and biological technique. In biology, the process of making the VCO is done through fermentation techniques that using yeast Saccharomyces cerevisiae. The many benefits and business opportunities of VCO, making many people to start a business in this field. Belotan Village, District Bendo Magetan is one of the villages that have the potential to do and to develop the VCO business because in the village many local oil plants that have not been utilized as well as possible. The aim of this community service is (1) Introducing the simple technology to making VCO, (2) Provide guidance to the public that very many benefits of VCO (3) Provide a discourse on the establishment of small businesses VCO and marketing management to these village communities

Key words : VCO, Coconut, fermentation, village communities

Pendahuluan

Minyak kelapa murni atau biasa disebut VCO (Virgin Coconut Oil) yang telah terbukti bermanfaat bagi kesehatan, saat ini mulai banyak dicari orang untuk menyelesaikan permasalahan kesehatan. Selain juga didukung tren yang berkembang mengenai makanan kesehatan sekarang ini mulai mengarah kepada bahan-bahan yang berasal dari alam dan murni. VCO merupakan minyak yang berasal dari buah kelapa (*Cocos nucifera*) tua segar yang diolah pada suhu rendah (<60C) tanpa proses pemutihan dan hidrogenasi. Proses tersebut membuat minyak kelapa ini dikenal dengan sebutan minyak perawan (Virgin Coconut Oil) atau ada juga yang menyebutnya minyak dara. VCO merupakan minyak kelapa murni yang tahan terhadap panas, cahaya, oksigen dan proses degradasi, karena

struktur kimianya tidak mengandung ikatan ganda. Karakteristik lain dari VCO adalah memiliki warna jernih, beraroma lembut dan rasanya gurih. Selain itu VCO mengandung asam – asam lemak jenuh yang tinggi yang menjadikannya tidak mudah tengik. Virgin Coconut Oil atau minyak kelapa murni mengandung asam lemak rantai sedang yang mudah dicerna dan dioksidasi oleh tubuh sehingga mencegah penimbunan di dalam tubuh. Di samping itu ternyata kandungan antioksidan di dalam VCO pun sangat tinggi seperti tokoferol dan betakaroten. Antioksidan ini berfungsi untuk mencegah penuaan dini dan menjaga vitalitas tubuh (Setiaji dan Prayugo, 2006).

Komponen utama VCO adalah asam lemak jenuh sekitar 90% dan asam

lemak tak jenuh sekitar 10%. Asam lemak jenuh VCO didominasi oleh asam laurat. VCO mengandung $\pm$ 53% asam laurat dan sekitar 7% asam kaprilat. Keduanya merupakan asam lemak rantai sedang yang biasa disebut Medium Chain Fatty Acid (MCFA). Sedangkan menurut Price (2004) VCO mengandung 92% lemak jenuh, 6% lemak mono tidak jenuh dan 2% lemak poli tidak jenuh (Wardani, 2007).

Virgin coconut oil merupakan salah satu bisnis yang mampu bertahan dalam keterpurukan ekonomi yang sekarang sedang di alami bangsa Indonesia. VCO dapat menjadi kesempatan baru untuk meningkatkan taraf hidup dan membuka lapangan kerja. VCO juga cukup diminati oleh masyarakat Indonesia akhir-akhir ini, karena khasiatnya. VCO adalah minyak kelapa yang memiliki kadar air dan kadar asam lemak bebas yang rendah, berwarna bening, serta berbau harum. Selain itu, minyak ini tidak mengandung kolesterol dan asam laurat diubah menjadi monolaurin. Monolaurin merupakan suatu senyawa yang bersifat antivirus, antibakteri, dan antijamur. Monolaurin dapat merusak membran lipida (lapisan pembungkus virus) salah satunya virus HIV. Virgin coconut oil dapat menurunkan tumpukan lemak dalam tubuh, mengurangi pembentukan gumpalan-gumpalan darah, mengendalikan radikal bebas dalam sel, menurunkan kadar kolesterol darah dan lever, menambah cadangan antioksidan dalam sel, dan menurunkan resiko terjadinya penyakit jantung dan kanker. Oleh karena itu beberapa industri farmasi, kosmetika, dan susu formula menggunakan minyak ini sebagai bahan baku.

Banyaknya manfaat serta peluang usaha VCO, menjadikan banyak masyarakat untuk memulai usaha dalam bidang ini. Desa Belotan, Kecamatan Bendo

Kabupaten Magetan merupakan salah satu desa yang berpotensi untuk melakukan usaha VCO hal ini dikarenakan di desa tersebut banyak tanaman kelapa yang belum dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya hanya saja masyarakat desa tersebut kelapa yang dihasilkan dijual dalam bentuk mentah. Dengan adanya pengabdian masyarakat seperti ini diharapkan mampu membantu masyarakat Desa Belotan, Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan bisa meningkatkan nilai ekonomi dari kelapa dan bisa meningkatkan pendapatan masyarakat desa. Meskipun VCO ini sudah banyak dibuat dan diteliti akan tetapi aplikasi di masyarakat masih kurang dan banyak yang belum mengetahui manfaat dari VCO tersebut.

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah :1.memperkenalkan cara pembuatan VCO yang kaya akan manfaat, 2. memberikan pengarahan terhadap masyarakat bahwa sangat banyak manfaat dari VCO ini, 3. memberikan wacana tentang pendirian usaha kecil VCO serta manajemen pemasaran terhadap masyarakat Desa

Kerangka Teori

Sasaran dari program ini adalah masyarakat Desa Belotan, Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan yang sebagian masyarakat desa mempunyai tanaman kelapa yang belum dimanfaatkan secara optimal. Selain itu masyarakat desa tersebut memiliki mata pencaharian sebagai petani dan ibu rumah tangga. Kelapa yang dihasilkan di desa tersebut masih rendah dan harga jualnya juga rendah. Harga yang rendah mengakibatkan warga tidak melakukan perawatan khusus terhadap tanaman kelapa sehingga berpengaruh terhadap produktivitas tanaman, walaupun tanaman kelapa memiliki toleransi sangat tinggi terhadap lingkungan hidupnya.

Selain menghasilkan VCO, hasil samping dan limbah produksi VCO bisa dimanfaatkan juga sebagai peluang bisnis lain seperti: 1) Sabut kelapa dibuat keset atau bahan baku jok mobil, 2) Tempurung kelapa bisa diolah menjadi peralatan rumah tangga dan bahan bakar arang, 3) Air kelapa diolah menjadi nata de coco, 4) Ampas perasan santan sebagai bahan isian kayu lapis, 5) Santan menjadi VCO, 6) Lapisan minyak di bawah VCO digunakan sebagai minyak goreng.

Untuk itu dengan adanya pengabdian masyarakat seperti ini diharapkan memberikan pengenalan produk yang memiliki nilai jual lebih tinggi dengan mengolah produk kelapa menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*). VCO yang akan diperkenalkan memberikan kontribusi terhadap masyarakat desa untuk memberikan peluang baru untuk membuka usaha pembuatan VCO. Selain itu terciptanya lapangan kerja baru yang mampu menampung tenaga kerja yang terampil dan juga memberikan pengembangan ketrampilan bagi dosen maupun mahasiswa untuk melaksanakan penelitian dan pengabdian masyarakat.

Target yang ingin dicapai yaitu : 1) Mengajak masyarakat Desa Belotan, Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan untuk memanfaatkan kelapa menjadi produk olahan berupa VCO yang mempunyai manfaat bagi kesehatan dan memiliki nilai jual yang tinggi, 2) Adanya produk VCO (*Virgin Coconut oil*) tersebut diharapkan dapat meningkatkan pendapatan bagi masyarakat Desa Belotan, Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan, 3) Masyarakat desa Belotan mempunyai satu inovasi produk olahan dari tanaman kelapa, 4) Untuk memberikan lapangan kerja baru sebagai usaha dalam pembuatan VCO untuk mendapatkan penghasilan, 5) Memberikan

gambaran terhadap manfaat VCO untuk kesehatan bagi mereka yang ketergantungan terhadap obat-obat kimia, 6) Memberikan gambaran tentang mengelola usaha mulai dari produksi, pengelolaan serta pemasaran, 7) Memberikan pengalaman bagi dosen dan mahasiswa untuk terjun langsung ke masyarakat untuk memberikan penyuluhan.

Metode

Sebanyak 4-6 butir kelapa diambil dagingnya kemudian diparut. Hasil parutan ditimbang sebanyak 1 kg, kemudian membuat santan dari kelapa yang sudah di parut tersebut dan menyaringnya. Santan kelapa yang sudah jadi kemudian di endapkan selama kurang lebih 3 jam agar terjadi pemisahan antara air dan krim santannya. Setelah terjadi pemisahan maka fase air dipisahkan dengan fase krim nya, fase air dibuang menggunakan selang kecil sehingga yang tertinggal hanya fase krim saja. Krim santan yang tertinggal kemudian dilakukan pengadukan menggunakan mixer dengan kecepatan sedang selama ± 10 menit. Krim santan yang sudah di aduk kemudian ditambahkan ragi ± 2 sendok makan dan diaduk sebentar setelah itu krim yang sudah diberikan ragi didiamkan kembali selama ± 12 jam untuk memperoleh fase minyak (VCO) yang diinginkan. 4 butir kelapa biasanya akan menghasilkan ± 500 ml Virgin Coconut Oil (VCO).

Hasil dan Pembahasan

Pelatihan dan sosialisasi pembuatan VCO secara fermentasi dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 4 Mei 2014 di balai desa Belotan Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan. Sasaran dan pelatiahn ini adalah ibu-ibu PKK desa Belotan. Pelatihan dan sosialisasi ini berjalan dengan baik dan disambut dengan baik pula oleh warga desa Belotan. Hal ini dibuktikan dengan adanya

antusiasme masyarakat terutama ibu-ibu PKK yang hadir dalam acara sosialisasi tersebut selain itu juga dihadiri oleh perangkat desa Belotan. Sosialisasi dan Pelatihan ini dimulai dengan sambutan oleh kepala desa Belotan, kemudian pemberian materi tentang cara pembuatan VCO serta manfaatnya, praktek pembuatan VCO secara fermentasi oleh ibu-ibu PKK dan dibantu oleh tim pengabdian masyarakat IKIP PGRI Madiun

Pada awal kegiatan, ada sebagian masyarakat belum mengetahui tentang VCO hasil fermentasi alami dengan menggunakan air kelapa sebagai stater, baik itu dari warna, aroma, kekentalan, karena itu diberikan penyuluhan dan praktek langsung ke masyarakat. Proses pembuatan VCO sampai proses pemisahan air dari krem santan selesai dalam satu hari kemudian disimpan/diinkubasi semalam dan dilanjutkan besoknya sehingga terbentuk tiga lapisan pada krem santan (minyak, blondo dan air), dilanjutkan dengan proses penyaringan minyak (lapisan paling atas) dengan menggunakan kertas saring. Penyaringan diulang-ulang sehingga minyak yang diperoleh putih bening dan bersih.

Secara fisik, VCO yang dihasilkan dari hasil sosialisasi dan pelatihan bagus berwarna putih bening seperti air dan jernih. Selain itu beraroma harum dan rasa bisa diterima serta tidak tengik. Tengik terjadi akibat proses oksidasi karena tingginya kadar air dalam VCO, semakin tinggi kadar air maka VCO semakin cepat tengik. Di samping itu, protein yang masih tersisa juga bisa memicu ketengikan bila melebihi ambang batas, 0,5 %. Di dasar botol VCO kadang terdapat butiran kecil, halus dan putih yaitu protein yang mengendap akibat penyaringan tak sempurna. Protein merupakan sarana mikroba untuk tumbuh sehingga menyebabkan ketengikan.

Berdasarkan hasil dari sosialisasi dan pelatihan pembuatan VCO, antusiasme ibu-ibu PKK ditunjukkan dengan banyaknya minat untuk membuat VCO tersebut karena sangat mudah untuk membuatnya. Sampel yang dibawa oleh tim juga habis karena banyaknya minat yang ingin mencicipi VCO tersebut. Selain itu banyaknya pertanyaan yang mengarah kepada pematik tentang VCO. Berdasarkan hasil analisis situasi yang terjadi di lapangan hampir semua peserta antusias terhadap pembuatan VCO secara fermentasi bisa dijadikan peluang bisnis. Harga VCO dipasaran bisa mencapai Rp. 55.000,00/botol ukuran 250 ml. Dari harga tersebut bisa dijadikan peluang bisnis yang menjanjikan mengingat bahwa alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan VCO mudah untuk diperoleh dan harganya relatif murah. Selain itu kami tim pengabdian masyarakat juga membuat selebaran pembuatan VCO yang disertai alat dan bahan untuk memudahkan dalam membuat VCO serta memberikan kesempatan membuka peluang usaha pembuatan VCO.

Dari kegiatan pengabdian ini menghasilkan beberapa hal, yaitu: 1) meningkatkan pengetahuan peserta/masyarakat akan pentingnya VCO untuk kesehatan, 2) meningkatkan keterampilan teknik pembuatan VCO dengan fermentasi alami, 3) dapat membedakan minyak VCO dengan minyak kelapa biasa terbukti dengan adanya diskusi-diskusi secara langsung dengan instruktur.

Kesimpulan

Berdasarkan evaluasi pelaksanaan pelatihan di masyarakat Desa Belotan Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan dapat disimpulkan bahwa pelatihan pengolahan buah kelapa menjadi minyak secara fermentasi alami (VCO) mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta, indikatornya dari kehadiran peserta

cukup tinggi. Peserta dapat membedakan minyak (VCO) hasil fermentasi serta keinginan peserta untuk dibina lebih lanjut untuk membuka peluang usaha pembuatan VCO sehingga terbentuk kelompok penghasil minyak VCO yang bermanfaat sebagai obat dan limbahnya dapat diberikan kepada ternak.

Referensi

- Abubakar, Syaubari dan Syahidin. 1998. *Fermentasi Minyak Kelapa dengan Enzim Papain Kasar*. Fakultas Teknik. Universitas Syiah Kuala. Aceh.
- Bambang Setiaji. 2005. *Pengolahan Kelapa Terpadu*. Jurusan Kimia FMIPA UGM. Yogyakarta
- Rindengan, B., S. Karouw., A. Lay., E. Goniwala, dan M. Terok. 2005. *Protokol Produksi Virgin Coconut Oil. Laporan Akhir*. Penelitian. Balai Penelitian Kelapa dan Palma Lain, Manado.
- Sibuea P. 2004. *Virgin Coconut Oil, Penyembuh Ajaib Dari Buah Kelapa*. Jurusan Teknologi Pangan. Hasil Pertanian UNIKA SANTO THOMAS. Medan.
- Trubus. 2005. *Virgin Coconut Oil*. Penerbit Majalah Trubus. Jakarta

Pelatihan Dan Sosialisasi Teknik Pengolahan Buah Kelapa Lokal Menjadi VCO Melalui Proses Fermentasi Di Desa Belotan, Bendo, Magetan

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

3%

★ asbabbul.wordpress.com

Internet Source

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 10 words