



## DISEMINASI HASIL PENELITIAN PENINGKATAN KUALITAS VCO MENJADI VICOIL UNTUK DESA BOJONG, PANJATAN, KULON PROGO

KRT. Nur Suhascaryo<sup>1\*</sup>, Hiras Pasaribu<sup>2</sup>, ALP. Yuwidianoro<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Perminyakan (UPN "Veteran" Yogyakarta)

<sup>2</sup>Akuntansi (UPN "Veteran" Yogyakarta)

<sup>3</sup>Akuntansi (UPN "Veteran" Yogyakarta)

\*Corresponding author, e-mail: [nur.suhascaryo@upnyk.ac.id](mailto:nur.suhascaryo@upnyk.ac.id)

### **Abstract**

*Indonesia is a country that has the largest coconut plantation area in the world, reaching 3.7 million ha. This is an opportunity for the development of coconut into a variety of useful products. The coconut tree is one of the important plantation commodities in the development of the plantation sub-sector, among others, to meet domestic needs, as well as an export commodity for the country's foreign exchange earner. Coconut processed products that are rich in properties are virgin coconut oil. Bojong 3 residents made this an opportunity to earn income by selling vicoil. To maximize this micro vicoil business, modern equipment is needed consisting of semi-automatic fabrication tools capable of producing good quality products. Besides, product marketing is also important so that these products are in demand in the market, with the hope that not only domestically but also to the export stage.*

**Keywords:** coconut, vicoil, semi-automatic

### **Abstrak**

Indonesia merupakan negara yang memiliki luas areal perkebunan tanaman kelapa terbesar di dunia, yaitu mencapai 3,7 juta ha. Hal ini merupakan peluang untuk pengembangan kelapa menjadi aneka produk yang bermanfaat. Pohon kelapa merupakan salah satu komoditi perkebunan yang penting dalam pembangunan sub-sector perkebunan, antara lain untuk memenuhi kebutuhan domestik, maupun sebagai komoditi ekspor penghasil devisa negara. Produk olahan kelapa yang kaya khasiatnya adalah virgin coconut oil. Hal tersebut dijadikan peluang oleh warga Bojong 3 untuk mendapatkan penghasilan dengan berjualan vicoil. Demi memaksimalkan usaha mikro vicoil ini maka diperlukan peralatan yang modern yang terdiri dari alat fabrikasi semiotomatis yang mampu menghasilkan produk dengan kualitas yang baik. Selain itu, pemasaran produk juga penting agar produk tersebut diminati dipasaran, dengan harapan bukan hanya secara domestik tapi juga bisa sampai ke tahap ekspor.

**Kata Kunci:** kelapa, vicoil, semiotomatis

## **PENDAHULUAN**

Desa Bojong merupakan salahsatu desa yang berada di Kecamatan Panjatan, Kabupaten Kulonprogo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Koordinat desa Bojong adalah 5.48782268404703 LS, 116.04083776474 BT. Desa ini terkenal sebagai penghasil kelapa terbaik dengan nama kelapa “Bojong Bulat”. Berdasarkan keputusan Menteri Pertanian no 1690/Ktps/SR.120/12/2008 tentang Pelepasan Populasi Kelapa Dalam Bojong Bulat (DBB) Sebagai Varietas Unggul menyatakan bahwa sejak 2008, Desa Bojong menjadi Desa dengan penghasil kelapa varietas unggul yang kualitas kelapa yang jauh lebih bagus.

Permintaan benih unggul Kelapa Dalam Bojong Bulat (KDBB) setiap tahun semakin meningkat. Produksi benih dari Pohon Induk Terpilih (PIT) yang ada saat ini suatu saat tidak akan mampu memenuhi permintaan jika tidak ditambah jumlah dan ditingkatkan produktivitasnya. Penambahan jumlah PIT diupayakan dengan penilaian calon Blok Penghasil Tinggi (BPT) di Blok lain di Desa Bojong. Sumber benih KDBB berada di Desa Bojong, Kecamatan Panjatan, Kabupaten Kulon Progo tersebar di 6 Pedukuhan.

Peningkatan jumlah PIT dilakukan dengan proses observasi, identifikasi dan penilaian calon sumber Proses observasi, identifikasi dan penilaian calon sumber benih KDBB telah dilakukan oleh tim yang terdiri atas Pemulia Balitpalma Manado, Ditjenbun, Dinas Kehutanan dan Perkebunan DIY dan Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kulon Progo. Lokasi yang dilakukan penilaian tersebut berada di Pedukuhan IX dan Pedukuhan X, Desa Bojong, Kecamatan Panjatan, Kabupaten Kulon Progo. Beberapa hasil pemeriksaan di Blok Pedukuhan IX yaitu produksi kopra 2,249 ton/ha, jumlah tandan rata-rata 12,8 tandan per tahun, jumlah buah per tandan 8,53 berat buah 1.854 g dan tebal daging buah 11,6 mm. Populasi tanaman kelapa per hektar sesuai standar yaitu lebih dari 100 batang. Lokasi mudah dijangkau dengan kendaraan roda 4. Hasil pengamatan tidak ditemukan serangan hama dan penyakit utama. Fisik buah kelapa sesuai dengan deskripsi KDBB, bentuk buah bulat, ukuran sedang dan warna buah hijau dan merah kecokelatan. Hasil pemeriksaan di Blok Pedukuhan X diantaranya produksi kopra 2,589 ton/ha, jumlah tandan rata-rata 12,4 tandan per tahun, jumlah buah per



tandan 9,07, berat buah 1.989 g dan tebal daging buah 11,9 mm. Hasil pemeriksaan lainnya hampir sama dengan blok Pedukuhan IX. Tidak ditemukan serangan hama dan penyakit utama. Bentuk buah bulat, ukuran sedang dan warna buah hijau dan merah kecokelatan sesuai dengan deskripsi KDBB.

Permasalahan mitra bisa diuraikan seperti dibawah ini:

- a. Berdasarkan sumber daya yang ada, maka pengembangan produk hasil kelapa Bojong Bulat bisa dioprimalisasi dengan pembuatan salah satu produk bernama Virgin Coconut Oil (VICOIL). Secara umum VICOIL merupakan minyak yang dihasilkan dari pemisahan antara protein dari santan kelapa murni yang diproses dengan beragam metode, seperti metode gravitasi atau metode sentrifugasi. Bahan baku kelapa yang tersedia tetapi belum ada pengembangan produk kelapa yang mampu menaikkan perekonomian mitra.
- b. Tidak ada nya pihak yang membantu dan memfasilitasi pengembangan produk kelapa.
- c. Kurangnya minat mitra dalam keberlanjutan usaha *Virgin coconut oil* (VICOIL) yang pernah digalakan di Desa lain dikarenakan peralatan yang digunakan kurang modern dan manajemen pengembangannya yang dirasa kurang optimal.

Solusi untuk permasalahan mitra tersebut adalah:

1. Kerjasama mitra antara warga desa Bojong selaku produsen utama produk VICOIL dengan *Coconut Center* Indonesia.
2. Pembuatan UMKM yang menajdi wadah pengembangan produk VICOIL di desa Bojong.
3. Pengembangan produk dilakukan dengan sistematis, dan proses penjualannya dilakukan secara *offline* dan *online*.

Target luaran:

1. UMKM yang dikelola warga Desa Bojong.
2. Menjadikan Desa Bojong sebagai sentra pengembangan olahan kelapa dan menjadi daerah Ekowisata.
3. Publikasi jurnal nasional berkaitan dengan pengembangan olahan kelapa menjadi VICOIL dengan menggunakan teknologi semiotomatis.

## **METODE DAN PELAKSANAAN**

### **Metode**

Penelitian ini dilakukan dengan pembuatan sampel VICOIL secara tradisional dan secara teknologi modern, sampel tersebut kemudian di uji secara laboratorium untuk mengetahui kandungan gizi yang terkandung dalam sampel VICOIL. Pembuatan tersebut dilakukan dengan *training*/pelatihan terkait barang maupun jasa, difusi ipteks, substitusi ipteks (ipteks terbarukan).

### **Pelaksanaan Kegiatan**

Warga desa Bojong diberikan pelatihan pembuatan vicoil yang dilaksanakan di balai desa Bojong pada tanggal 12 Januari 2020 dengan jumlah partisipan sebanyak 48 Orang. Kegiatan ini bekerja sama dengan Coconut Center Indonesia. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan wawasan kepada para warga yang akan menjadi pelaku usaha vicoil tentang penggunaan alat semiotomatis dalam pembuatan minyak kelapa yang efektif dan efisien.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pelatihan produksi VICOIL dilakukan mulai dari jam 09.00-16.00, sebelum dilakukan pelatihan, para warga diberikan kuisisioner yang kemudian dianalisa seberapa jauh kesiapan warga dan distributor kelapa untuk mengembangkan UKM VICOIL ini. Warga tampak antusias dalam berpartisipasi untuk kegiatan tersebut. Produk VICOIL yang sudah jadi kemudian dibagikan kepada perangkat desa dan seluruh warga.

Pemasaran vicoil dilakukan dengan memanfaatkan media sosial yaitu website dan instagram untuk penjualan. Selain dilakukan secara online, pemasaran vicoil juga dilakukan dengan mengikuti pameran dan bazaar. Pada tanggal 18 Januari 2020, HIPO (Himpunan Pengusaha Online Internasional) mengadakan milad dan pameran, dalam kegiatan tersebut vicoil masuk kedalam produk UMKM Daerah Istimewa Yogyakarta.



Gambar.1 Kegiatan pemasaran VICOIL

Kode Baru	Nama Bahan Sumber	Komposisi			
		Air(g)	Energi(kal)	Protein(g)	Lemak(g)
KR011	Minyak Kelapa				
	DABM-1964	0,0	870	1,0	98,0

Gambar.2 Komposisi Pangan Indonesia

Gambar tersebut menginterpretasikan kandungan minyak kelapa secara umum, dalam 100 gr minyak kelapa terdapat 0 gr air, 10gr Protein 98 gr lemak dan energi yang terkandung sebesar 870 kalori.

Secara efisiensi produksi, Pembuatan sampel VICOIL dengan metode tradisional membutuhkan waktu 12jam untuk membuat 1 liter VICOIL, hal ini disebabkan karena peralatan yang digunakan hanya memakai peralatan dapur. Sementara jika memakai set peralatan VICOIL hanya memerlukan waktu 1 jam untuk membuat 1 liter VICOIL. Perbandingan ini terlihat sangat signifikan, dimana produksi akan jauh lebih optimal apabila menggunakan teknologi yang lebih modern. Sampel VICOIL tersebut di uji secara laboratorium oleh balai kesehatan dan kaibrasi Yogyakarta. Dimana pengujian yang dilakukan ialah:

Tabel I. Uji Laboratorium

No	Nama Uji
1	Uji Kadar Air
2	Uji Peroksida
3	Uji Warna
4	Uji Rasa
5	Uji Bau
6	Uji Minyak Pelikan

Berdasarkan hasil uji laboratorium didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel-II. Hasil Uji Laboratorium sampel VICOIL

No	Parameter	Hasil	Spesifikasi Metode
1	Bau	Normal	Organileptis
2	Warna	Normal	Organoleptis
3	Angka Peroksida	0,48 mgO <sub>2</sub> /100gr	Titrimetri
4	Bilangan Penyabunan	266,96 mg KOH/gr	Titrimetri
5	Minyak Pelikan	Negatif	Reaksi
6	Free Fatil Acid	0,36 Asam Palmitat	Titrimetri

Tabel-III. Hasil Uji Laboratorium sampel pembanding A "sampel Medan"

No	Parameter	Hasil	Spesifikasi Metode
1	Bau	Berbau	Organileptis
2	Warna	Kuning Kehijauan	Organoleptis
3	Angka Peroksida	3,80 mgO <sub>2</sub> /100gr	Titrimetri
4	Bilangan Penyabunan	185,49 mg KOH/gr	Titrimetri
5	Minyak Pelikan	Negatif	Reaksi
6	Free Fatil Acid	2,82%	Titrimetri



Hasil uji diatas menunjukkan bahwa untuk tes warna dan bau, dau sampel layak untuk diperjualbelikan karena masuk kedalam kategori normal, berbeda dengan sampel B yaitu sampel minyak kelapa ayang diambil dari Medan, hasilnya berbau dan warna nya kuning kehijauan dan kurang baik untuk dijual dipasaran. Sementara untuk uji angka peroksida, sampel VICOIL BOPANRPOG mempunyai hasil tes sebesar 0,48 mgO<sub>2</sub>/100gr, Bilangan peroksida adalah salah satu parameter terpenting untuk menentukan derajat kerusakan pada minyak atau lemak. Hasilnya lebih bagus dibandingkan dengan sampel dari Medan. Tes selanjutnya yaitu uji bilangan penyabunan, yakni kadar asam lemak bebas dari sampel yang diuji, sampel VICOIL menghasilkan bilangan penyabunan paling tinggi dibandingkan dengan sampel pembandingnya, yaitu 266,96 mg KOH/gr.

Simpulan yang dapat diambil dari hasil uji tersebut adalah, sampel VICOIL berdasarkan uji bau dan warna mendapatkan hasil yang normal, kemudian hasil uji lainnya menghasilkan produk VICOIL lebih unggul dari sampel pembanding Medan dan Coconut Center yaitu hasil kadar asam lemak dan hasil FFA (Free Fatil Acid).

## **PENUTUP**

Penutup berisi simpulan dan saran yang masing-masing ditulis sebagai sub judul. Pada bagian ini kadang-kadang juga dimuat ucapan terimakasih.

### **Simpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil adalah:

1. Pembuatan vicoil menggunakan bahan baku dari daerah Bojong, Kulonprogo dengan bahan baku kelapa Bojong Bulat.
2. Proses aktivasi pengembangan produk dilakukan dengan mengoptimalkan peralatan produksi dan memaksimalkan proses pemasaran.
3. Peralatan fabrikasi semiotomatis dipakai untuk mengefisienkan produksi vicoil.
4. Pemasaran dilakukan secara daring (*Online*) lewat media sosial dan mengikuti kegiatan pameran, seperti ikut pameran HIPO yang dilaksanakan pada 18 Januari 2020.

### **Saran**

1. Penelitian baiknya dilanjutkan dengan penelitian eksternal untuk memaksimalkan pengembangan produk dan peningkatan kualitas pengusaha vicoil.
2. Peralatan yang digunakan dibuatkan sentra agar memudahkan proses produksi.
3. Pemasaran dilakukan secara lebih kontinyu dengan harapan pangsa pasar produk ini tidak hanya dalam negeri tapi juga bisa memenuhi kebutuhan ekspor luar negeri.

### **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan Terimakasih ditujukan kepada Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta, serta Kepala Desa Bojong, Kecamatan Panjatan, Kabupaten Kulon Progo yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian diseminasi ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Alamsyah, Andi Nur. 2005. *Virgin Coconut Oil*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Cristianti, L. 2009. *Laporan Tugas Akhir Pembuatan Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil) Menggunakan Fermentasi Ragi Tempe*. (Skripsi). Teknik Kimia. Universitas Sebelas Maret
- Menteri Pertanian, 2008, Pelepasan Populasi Kelapa Dalam Bojong Bulat ( DBB ) sebagai Varietas Unggul in Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 1690/Kpts/SR.120/12/2008 tentang Pelepasan Populasi Kelapa Dalam Bojong Bulat ( DBB ) sebagai Varietas Unggul tanggal 12 Desember 2008
- Widyanti, Ayu Rahma. 2015. pemanfaatan kelapa menjadi vicoil (*virgin coconut oil*) sebagai antibiotik kesehatan dalam upaya mendukung visi indonesia sehat 2015. Malang

## Lampiran



Gambar 1. Bahan Baku Kelapa



Gambar 2. Pamarutan Kelapa



Gambar 3. Sampel santan dimasukan kedalan *centrifuge*



Gambar 4. VICOIL diaduk dengan metode sentrifugasi



Gambar 5. kanil yang diambil dari VICOIL



Gambar 6. VICOIL yang sudah jadi



## DOKUMENTASI KEGIATAN

### 1. Bertemu dengan Perangkat desa



### 2. Berfoto dengan Perangkat Desa



### 3. Pembagian kuisisioner untuk warga



#### **4. Pemberian Souvenir kepada warga**



#### **5. Kegiatan Sosialisasi**



#### **6. Pelatihan Pembuatan VICOIL**





## 7. Hasil Produk VICOIL



## 8. Pemasaran VICOIL di acara HIPO



