

## NILAI TAMBAH PENGOLAHAN KELAPA MENJADI VCO DENGAN METODE BIASA DAN FERMENTASI

### VALUE ADDED PROCESSING COCONUT INTO VCO WITH USUAL METHODS AND FERMENTATION

Ary Eko Prastya Putra

Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Belitang  
Jln. Kampus Pertanian No.3 Belitang, Kabupaten OKU Timur, Indonesia

[ary.speed88@gmail.com](mailto:ary.speed88@gmail.com)

Di terima tgl. 7 Februari 2022 Di revisi tgl. 10 Maret 2022 Di setujui tgl. 2 Juni 2022

#### ABSTRACT

*The objectives of this study were to: 1) see the process of making VCO (Virgin Coconut Oil) using the usual method and the fermentation method, 2) to see where the VCO (Virgin Coconut Oil) was made using the ordinary method and the fermentation method, 3) to see the added value which is obtained from the manufacture of VCO (Virgin Coconut Oil) by the ordinary method and the fermentation method. The results showed that the process of making VCO (Virgin Coconut Oil) can be done using the ordinary method and the simple fermentation method. The advantage of making VCO (Virgin Coconut Oil) in Tugu Harum Village, Belitang Madang Raya East OKU with the usual method is 0.019 / month while the fermentation method is 0.020 / month which means that it is financially feasible (feasible) more than the current interest rate of 0.005 / Month. The added value obtained from the business of making VCO.*

**Keywords:** Value-added, VCO (Virgin Coconut Oil), Coconut Processing.

#### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk: 1) melihat proses pembuatan VCO (Virgin Coconut Oil) dengan cara biasa dan cara fermentasi, 2) melihat dimana pembuatan VCO (Virgin Coconut Oil) dengan cara biasa dan cara pembuatannya. metode fermentasi, 3) untuk melihat nilai tambah yang diperoleh dari pembuatan VCO (Virgin Coconut Oil) dengan metode biasa dan metode fermentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembuatan VCO (Virgin Coconut Oil) dapat dilakukan dengan menggunakan metode biasa dan metode fermentasi sederhana. Keuntungan pembuatan VCO (Virgin Coconut Oil) di Desa Tugu Harum Belitang Madang Raya Timur OKU dengan cara biasa 0.019/bulan sedangkan cara fermentasi 0.020/bulan artinya lebih layak secara finansial (layak) dari yang sekarang tingkat bunga 0,005 / Bulan. Nilai tambah diperoleh dari usaha pembuatan VCO.

**Kata Kunci:** Nilai tambah, VCO (Virgin Coconut Oil), Pengolahan Kelapa.

## 1. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia sebagai negara yang beriklim tropis dan bercurah hujan yang tinggi sepanjang tahun memiliki potensi besar dalam pengembangan pertanian tropika. Salah satu tanaman pertanian yang berpotensi baik untuk dikembangkan yaitu tanaman kelapa yang saat ini tidak banyak dikembangkan oleh perusahaan besar seperti perusahaan pengolahan kelapa sawit. Hal tersebut ditunjukkan bahwa mayoritas perkebunan kelapa di Indonesia merupakan perkebunan rakyat. Berbeda dengan kelapa

sawit yang sebagian besar dikembangkan sektor swasta, pasar perkebunan kelapa rakyat hanya sedikit berkembang. Meskipun dengan keadaan tersebut, komoditas kelapa masih mempunyai jumlah luas areal yang tinggi. Berikut data luas areal tanaman perkebunan rakyat menurut jenis tanaman di Indonesia selama lima tahun terakhir dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut :

**Tabel 1.** Luas Areal Tanaman Perkebunan Rakyat Menurut Jenis Tanaman, Tahun 2015-2019.

No.	Jenis Tanaman	Luas Areal (000 ha)				
		2015	2016	2017	2018	2019
1	Karet	3067,4	3075,6	3092,4	3103,3	3113,4
2	Kelapa	3570,9	3548,9	3617,6	3437,5	3439,8
3	Kelapa sawit	4422,4	4535,4	4739,3	5697,9	5811,8
4	Kopi	1183,7	1183,2	1198,9	1191,6	1193,6
5	Kakao	1686,2	1667,3	1678,6	1616,0	1634,8

**Sumber:** Direktorat Jendral Perkebunan, 2018.

Berdasarkan data pada tabel 1 di atas, kelapa yang merupakan tanaman perkebunan rakyat terbesar nomor dua, tidak banyak mengalami peningkatan dari segi luas areal dan jumlah produksi meskipun telah melewati beberapa tahun, sedangkan untuk kelapa sawit mengalami peningkatan luas areal dan produksi dan perkebunan karet mengalami peningkatan produktivitas. Produksi kelapa cukup banyak dari tahun ke tahun dan cenderung konstan. Perkembangan yang lambat tersebut terjadi karena tidak banyak yang memanfaatkan nilai ekonomis kelapa daripada perkebunan lain. Potensi yang belum dimanfaatkan tersebut bisa terjadi karena tidak banyak perusahaan yang bergerak dalam pengolahan produk tanaman kelapa atau masyarakat yang tidak mengerti nilai bisnis dari produk dan pasar potensialnya.

Potensi perkebunan kelapa di Indonesia tersebar di seluruh daerah di Nusantara. Hal tersebut karena iklim yang cocok dan dataran rendah yang luas. Hampir seluruh provinsi di Indonesia terdapat tanaman kelapa yang secara umum tumbuh liar dan sedikit yang diusahakan. Meskipun luas areal meningkat, namun produktivitas pertanaman cenderung semakin stabil dan menurun diversifikasi produk olahan antara lain oleo kimia, *desiccated coconut*, *virgin coconut oil*, *nata de coco*, dan lain-lain. Minyak kelapa memiliki keunggulan dibanding minyak nabati lain, yaitu kandungan asam lauratnya yang tinggi yaitu sekitar 50–53%. Pada umumnya di masyarakat, pembuatan minyak kelapa dilakukan secara tradisional. Namun, pem anasan yang tinggi pada cara tradisional dapat mengubah struktur minyak dan menghasilkan warna minyak kurang baik, serta menyebabkan minyak mudah tengik (Anonim, 2018).

Provinsi Sumatera Selatan merupakan penghasil buah kelapa yang cukup banyak dengan total produksi pada tahun 2018 mencapai 57.30 ton. Produksi kelapa di Sumatera Selatan dari tahun 2014 sampai 2016 mengalami kenaikan namun mengalami penurunan di tahun 2017 sampai sekarang. Hal ini dikarenakan produksi yang dihasilkan dari budidaya kelapa yang sangat rendah, sehingga petani beralih mengusahakan komoditas lain. Jumlah produksi kelapa di Sumatera Selatan dari tahun 2014-2018 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 2.** Produksi Kelapa Sumatera Selatan Tahun 2014-2018.

No.	Tahun	Produksi (Ton)
1	2014	63.00
2	2015	62.00
3	2016	76.30
4	2017	57.30
5	2018	57.30

**Sumber:** Direktorat Jendral Perkebunan, 2017.

Salah satu usaha pengolahan kelapa adalah pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*). VCO (*Virgin Coconut Oil*) merupakan minyak yang diperoleh dari daging buah kelapa (*Cocos nucifera* L) tua yang segar dan diproses dengan diperas dengan atau tanpa penambahan air, tanpa pemanasan atau pemanasan tidak lebih dari 60°C dan aman dikonsumsi manusia.

Adapun definisi minyak kelapa murni (VCO) menurut APCC (*Asian and Pacific Coconut Community*) adalah minyak yang dihasilkan dari daging kelapa segar yang berasal dari kelapa yang matang, diproses dengan cara mekanis dan senatural mungkin, sehingga tidak membuat minyak yang dihasilkan berubah (Indriani 2006). Selain itu, Sutardi *et al.* (2008) menjelaskan bahwa VCO merupakan minyak kelapa yang dibuat tanpa menggunakan panas, sehingga diharapkan tidak banyak mengalami perubahan baik komponen penyusun maupun sifat fisik dan kimia pada minyak VCO.

Minyak kelapa murni atau *Virgin Coconut Oil* (VCO) merupakan modifikasi proses pembuatan minyak kelapa sehingga dihasilkan produk dengan kadar air dan kadar asam lemak bebas yang rendah, berwarna bening, berbau harum, serta mempunyai daya simpan yang cukup lama yaitu 12 bulan. Pembuatan minyak kelapa murni memiliki banyak keunggulan yaitu tidak membutuhkan biaya yang mahal karena bahan baku mudah didapat dengan harga yang murah, pengolahan yang sederhana dan tidak terlalu rumit, sedang penggunaan energi yang minimal karena tidak menggunakan bahan baku sehingga kandungan kimia dan nutrisinya tetap terjaga terutama asam lemak dalam minyak. Jika dibandingkan dengan minyak goreng (minyak kelapa kopra), minyak kelapa murni mempunyai kualitas yang lebih baik, minyak kelapa kopra akan berwarna kuning kecoklatan, berbau tidak harum dan mudah tengik sehingga daya simpannya tidak bertahan lama (kurang dari dua bulan). Dari segi ekonomi minyak kelapa murni VCO (*Virgin Coconut Oil*) mempunyai harga jual yang lebih tinggi dibanding minyak kelapa kopra sehingga studi pembuatan VCO perlu dikembangkan.

Berdasarkan beberapa definisi tersebut VCO merupakan minyak yang sangat baik karena tidak mengalami pemrosesan yang dapat merubah kandungan baik yang ada di dalamnya.

**Tabel 3.** Komposisi asam lemak Minyak Kelapa Murni (VCO).

Asam Lemak Jenuh		Asam Lemak Tidak Jenuh	
Asam Lemak	Jumlah (%)	Asam Lemak	Jumlah (%)
Asam Kaproat	0,0 – 1,3	Asam Palmitoleat	0,0 – 1,3
Asam Kaprilat	5,5 – 9,5	Asam Oleat	5,8 - 8,0
Asam Kaprat	4,5 – 9,5	Asam Linoeat	1,5 - 2,5
Asam Laurat	44,0 – 52,0		

---

Asam Miristat	13,0 – 19,0
Asam Palmitat	7,5 – 10,5
Asam Stearat	1,0 – 3,0
Asam	
Arachidat	0,0 – 0,4

---

**Sumber:** Gani et al., 2005.

VCO (*Virgin Coconut Oil*) mempunyai banyak manfaat dari zat gizi yang terkandung di dalamnya. Kandungan asam lemak rantai sedang tidak membahayakan kesehatan manusia dan tidak meningkatkan kadar kolesterol. VCO mengandung asam lemak rantai sedang yang mudah dicerna dan dioksidasi oleh tubuh sehingga mencegah penimbunan di dalam tubuh. Disamping 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).

Antioksidan adalah zat yang dapat menetralkan radikal bebas sehingga atom dengan elektron yang tidak berpasangan mendapat pasangan elektron sehingga tidak liar lagi (Sutarmi dan Rozaline, 2005). Antioksidan merupakan senyawa pemberi elektron atau reduktan. Senyawa ini mampu menginaktivasi berkembangnya reaksi oksidasi, dengan cara mencegah terbentuknya radikal. Antioksidan juga merupakan senyawa yang dapat menghambat reaksi oksidasi, dengan mengikat radikal bebas dan molekul yang sangat reaktif, akibatnya kerusakan sel akan dihambat (Winarsi, 2007).

Berdasarkan banyak manfaat tersebut, VCO banyak dikonsumsi sebagai obat-obatan herbal untuk menyembuhkan berbagai penyakit maupun sebagai kosmetik. Manfaat VCO yang begitu banyak tersebut mengakibatkan pasar domestik maupun luar negeri terbuka lebar. Terlebih lagi, dengan pertumbuhan penduduk yang meningkat, maka kebutuhan produk kesehatan semakin banyak dibutuhkan masyarakat. Kandungan asam lemak rantai sedang dapat meningkatkan fungsi semua kelenjar endokrin, organ, dan jaringan tubuh (Sulistyo dalam Indriani 2006).

VCO mengandung asam laurat tinggi (sampai 50%) jika digunakan untuk pengobatan akan meningkatkan ketahanan tubuh terhadap penyakit-penyakit yang mematikan. Asam kapriat yang terkandung dalam VCO membentuk monokaprin pada tubuh manusia yang terbukti anti virus (Indriani 2006). Usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) belum banyak dikembangkan di kabupaten Ogan Komering Ulu Timur, tetapi di Desa Tugu Harum Kecamatan Belitang Madang Raya Ogan Komering Ulu Timur Bapak Jafar sudah mulai mengembangkan VCO (*Virgin Coconut Oil*).

VCO dapat dibuat dengan banyak metode tetapi metode yang digunakan Bapak Jafar yaitu dengan metode biasa dan fermentasi menggunakan *Rhizopus oligosporus* atau ragi tempe. Daging kelapa yang sudah cukup tua (warna kulit coklat) dikupas kulitnya. Kemudian daging kelapa diparut, sebanyak 1,75 Kg parutan kelapa ditambahkan air sebanyak 3 liter air bersih untuk pemerasan pertama dan 1 liter pemerasan kedua, tujuannya untuk diambil santannya. Setelah itu masukkan santan kedalam plastik, santan digantung dan dibiarkan selama 2 jam, hingga terbentuk dua lapisan yaitu bagian atas berupa krim atau kanil dan bagian bawah air. Air dipisahkan dari krimnya dengan cara mengalirkan air dari bagian bawah plastik, masukan kanil atau krim yang sudah terpisah dengan air kedalam toples transparan lalu diamkan krim selama kurang lebih 10 jam.

Sedangkan metode fermentasi perbedaannya hanya menambahkan ragi tempe (*Rhizopus oligosporus*) sebanyak 20 gr kedalam krim kemudian diaduk. Proses pembentukan minyak lebih cepat menggunakan metode fermentasi yaitu sekitar 5 sampai 6 jam. Setelah didiamkan krim didalam toples

akan membentuk tiga lapisan yang terdiri dari blondo, minyak dan air. Memisahkan blondo dan minyaknya dengan cara disaring menggunakan alat saring dan atasnya dilapisi dengan tisu satu lembar. Pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) Di Desa Tugu Harum ini terbilang sangat mudah untuk mencari bahan baku yang dibutuhkan dan alat-alat yang digunakan pun masih sederhana sehingga penulis berharap masyarakat sekitar bisa mengikuti Bapak Jafar yang memanfaatkan bahan baku buah kelapa yang ada disekitar pekarangan rumah menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*).

Keberadaan usaha kecil ini diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah pada komoditi itu sendiri dan menjadi sumber pendapatan bagi pemilik usaha tersebut, yang diharapkan juga dapat berpengaruh dalam meningkatkan ekonomi masyarakat lokal.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan observasi lapangan yang diperoleh baik data primer maupun data sekunder, dapat ditarik beberapa rumusan masalah diantaranya :

1. Bagaimana proses pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode biasa dan metode fermentasi?
2. Berapa besar keuntungan dari pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode biasa dan metode fermentasi?
3. Berapa besar nilai tambah yang diperoleh dari pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode biasa dan metode fermentasi?

## **C. Tujuan dan Kegunaan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan, maka secara umum penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui proses pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode biasa dan metode fermentasi.
2. Untuk mengetahui keuntungan dari pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode biasa dan metode fermentasi.
3. Untuk mengetahui nilai tambah yang diperoleh dari pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode biasa dan metode fermentasi.

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan informasi dan manfaat bagi pihak-pihak berkepentingan pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*). Selain itu, hasil ini juga diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya dan sebagai pustaka ilmiah

## **2. KERANGKA PEMIKIRAN**

### **A. Model Pendekatan**

Tanaman kelapa merupakan komoditi ekspor dan dapat tumbuh disepanjang pesisir pantai khususnya, dan dataran tinggi serta lereng gunung pada umumnya. Buah kelapa yang menjadi bahan baku minyak disebut kopra. Dimana kandungan minyaknya berkisar antara 60 – 65 %. Sedang daging buah segar (muda) kandungan minyaknya sekitar 43 %. Minyak kelapa terdiri dari gliserida, yaitu senyawa antara gliserin dengan asam lemak. Kandungan asam lemak dari minyak kelapa adalah asam lemak jenuh yang diperkirakan 91 % terdiri dari *Caproic*, *Caprylic*, *Capric*, *Lauric*, *Myristic*,

*Palmatic, Stearic, dan Arachidic*, dan asam lemak tak jenuh sekitar 9 % yang terdiri dari *Oleic* dan *Linoleic*. (Warisno, 2003).

*Virgin coconut oil* (VCO) berdasarkan BSN (2008) yaitu minyak yang diperoleh dari daging buah kelapa (*Cocos nucifera* L) tua yang segar dan diproses dengan diperas dengan atau tanpa penambahan air, tanpa pemanasan atau pemanasan tidak lebih dari 60°C dan aman dikonsumsi manusia”. Adapun definisi minyak kelapa murni (VCO) menurut APCC (*Asian and Pacific Coconut Community*) adalah minyak yang dihasilkan dari daging kelapa segar yang berasal

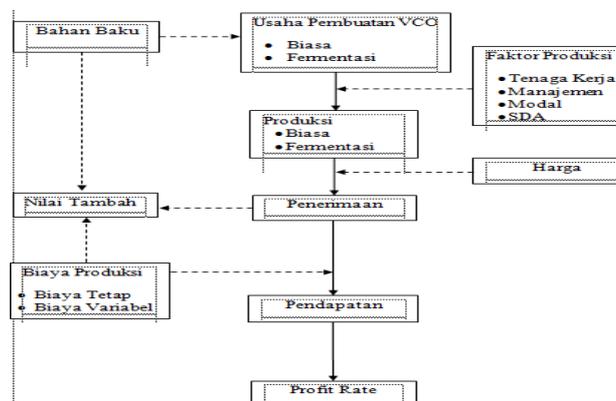
dari kelapa yang matang, diproses dengan cara mekanis dan senatural mungkin, sehingga tidak membuat minyak yang dihasilkan berubah (Indriani 2006).

Selain itu, Sutardi *et al.* (2008) menjelaskan bahwa VCO merupakan minyak kelapa yang dibuat tanpa menggunakan panas, sehingga diharapkan tidak banyak mengalami perubahan baik komponen penyusun maupun sifat fisik dan kimia pada minyak VCO. Berdasarkan beberapa definisi tersebut, VCO merupakan minyak yang sangat baik karena tidak mengalami pemrosesan yang dapat merubah kandungan baik yang ada di dalamnya.

VCO mempunyai banyak manfaat dari zat gizi yang terkandung di dalamnya. Kandungan asam lemak rantai sedang tidak membahayakan kesehatan manusia dan tidak meningkatkan kadar kolesterol. Kandungan asam lemak rantai sedang dapat meningkatkan fungsi semua kelenjar endokrin, organ, dan jaringan tubuh (Sulistyo dalam Indriani 2006). VCO mengandung asam laurat tinggi (sampai 50%) jika digunakan untuk pengobatan akan meningkatkan ketahanan tubuh terhadap penyakit-penyakit yang mematikan. Asam kapriat yang terkandung dalam VCO membentuk *monocaprin* pada tubuh manusia yang terbukti antivirus (Indriani 2006).

Menurut Hidayat (2000) fermentasi VCO (*Virgin Coconut Oil*) yang paling baik terjadi pada kondisi mikroaerob, karena pada kondisi anaerob kapang tidak mampu tumbuh sehingga kapang tidak mampu menghidrolisis pati, sedangkan kondisi aerob pertumbuhan kapang dan khamir berlangsung baik tetapi aroma yang dikehendaki tidak muncul. Keberhasilan proses fermentasi dipengaruhi beragam faktor dan kondisi lingkungan.

Arahan konseptual dan asumsi-asumsi yang terkandung dalam uraian di atas memungkinkan tersusunnya suatu kerangka berfikir model pendekatan diagramatis.



Keterangan:

- > : Hubungan Struktural
- > : Hubungan Fungsional

Gambar 1. Model Pendekatan Diagramatis Pengolahan Kelapa Menjadi VCO Dengan Metode Biasa Dan Fermentasi.

## B. Hipotesis

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka dapat ditarik suatu hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bahwa proses pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) ini dapat dilakukan secara sederhana.
2. Bahwa keuntungan yang diperoleh dari usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) memiliki keuntungan maksimal.
3. Bahwa usaha VCO (*Virgin Coconut Oil*) mempunyai nilai tambah secara finansial.

## C. Batasan-Batasan

Untuk menghindari luasnya pokok bahasan dalam penelitian ini, maka diperlukan batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Responden adalah pelaku usaha pembuatan kelapa menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*) yang berada di Desa Tugu Harum.
2. VCO (*Virgin Coconut Oil*) merupakan minyak yang diperoleh dari daging buah kelapa (*Cocos nucifera* L) tua yang segar dan diproses dengan diperas dengan penambahan air, tanpa pemanasan atau pemanasan tidak lebih dari 60<sup>0</sup>C dan aman dikonsumsi manusia.
3. Kelapa (*Cocos nucifera*) adalah anggota kelapa tunggal dalam marga *Cocos* dari suku aren-arenan atau *Arecaceae*.
4. Usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) adalah usaha pengolahan kelapa dengan metode biasa dan metode fermentasi yang dilakukan responden di Tugu Harum.
5. Produksi adalah produk yang dihasilkan oleh responden berupa VCO (*Virgin Coconut Oil*) (l).
6. Biaya produksi adalah total biaya yang dikeluarkan dalam satu kali proses produksi yang meliputi biaya tetap dan biaya variabel(Rp/PP).
7. Biaya tetap adalah biaya yang penggunaannya tidak habis dalam sekali proses produksi dan biaya besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh jumlah produksi(Rp/PP).
8. Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya tergantung dari besarnya jumlah produksi serta habis dalam satu kali proses produksi (Rp/PP).
9. Harga adalah nilai jual dari VCO (*Virgin Coconut Oil*) yang ditetapkan oleh responden pada saat penelitian (Rp/l).
10. Penerimaan adalah jumlah dari hasil produksi (l), yang diperoleh home industri dikali dengan harga (Rp), pada saat penelitian Rp/PP).
11. Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan biaya produksi yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung.
12. Nilai tambah adalah selisih antara nilai output yang dihasilkan dengan biaya antara bahan baku (Rp/l).
13. Biaya antara adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi seperti bahan baku dan input lainnya kecuali tenaga kerja keluarga.
14. Bahan baku adalah bahan yang digunakan dalam membuat produk.
15. Total Profit adalah jumlah uang yang diperoleh dari penjualan yang sudah dikurangi modal dan biaya produksi lainnya.
16. Profit Rate perbandingan keuntungan dengan total biaya kemudian dibandingkan dengan inflasi (*Inflation Rate* %).

### 3. PELAKSANAAN PENELITIAN

#### A. Tempat dan Waktu

Penelitian telah dilaksanakan di Desa Tugu Harum Kecamatan Belitang Madang Raya Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa di Desa Tugu Harum terdapat usaha pengolahan kelapa menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*). Sedangkan penelitian dilaksanakan pada Bulan Januari 2020 sampai dengan selesai.

#### B. Metode Penelitian dan Metode Penarikan Contoh

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus, menurut Walgito (2010), menyatakan bahwa studi kasus merupakan suatu metode untuk menyelidiki atau mempelajari suatu kejadian mengenai perseorangan atau suatu usaha. Sample dalam penelitian ini yaitu home industri yang berada di Desa Tugu Harum Kecamatan Belitang Madang Raya Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur. Sedangkan metode penarikan contoh yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, menurut Sugiyono (2010) teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan bahwa di Desa Tugu Harum terdapat usaha pengolahan kelapa menjadi VCO dengan metode biasa dan fermentasi. yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih representatif.

#### C. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan metode observasi langsung yang dilakukan dengan cara pengambilan data primer dan data sekunder : Menurut Suharsimi (2010), mengatakan bahwa metode wawancara adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan informasi dengan melalui tanya jawab terhadap responden dengan mengumpulkan data-data baik primer maupun sekunder.

1. Pengambilan data primer adalah data yang diperoleh dengan melakukan pengamatan secara langsung ke lokasi penelitian serta wawancara langsung menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner) kepada pelaku usaha pengolahan kelapa menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*), di Desa Tugu Harum Kecamatan Belitang Madang Raya Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur.
2. Pengambilan data sekunder diperoleh dari lembaga-lembaga terkait yang ada hubungannya dengan penelitian ini meliputi keadaan umum wilayah penelitian, data yang berasal dari buku perpustakaan, jurnal serta referensi buku dan lain-lain.

#### D. Metode Pengolahan Data

Metode pengolahan data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif yaitu analisis yang menggambarkan mengenai situasi, kondisi atau kejadian secara umum tentang usaha pengolahan kelapa menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*). Data yang telah diperoleh dari penelitian dikelompokkan dan kemudian diolah secara tabulasi:

1. Untuk menjawab tujuan yang pertama yaitu untuk mengetahui proses pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode biasa dan metode fermentasi dengan menggunakan data primer yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung ke lokasi penelitian serta wawancara langsung

menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner) kepada pelaku usaha pengolahan kelapa menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*).

2. Untuk menjawab tujuan yang kedua yaitu untuk mengetahui berapa keuntungan dari usaha pengolahan kelapa menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*) menggunakan rumus sebagai berikut:

a. Untuk menghitung jumlah biaya produksi yang dikeluarkan, maka dapat menggunakan rumus sebagai berikut Suratiyah, (2015) :

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC = *Total Cost* (Biaya Total)

FC = *Fixed Cost* (Biaya Tetap)

VC = *Variable Cost* (Biaya Variabel)

b. Untuk menghitung besarnya penerimaan menurut Suratiyah, (2015) dapat menggunakan rumus matematis sebagai berikut:

$$TR = P \times Y$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue/ Total Penerimaan* (Rp/Proses Produksi)

Y = *Yield/Produksi* (Rp/Proses Produksi)

P = *Price/Harga* (Rp/Proses Produksi)

c. Untuk menghitung jumlah pendapatan yang diperoleh, menurut Suratiyah, (2015) dapat menggunakan rumus matematis sebagai berikut:

$$I = TR - TC$$

Keterangan :

I = *Income/ Pendapatan* (Rp/Proses Produksi)

TR = *Total Revenue/ Penerimaan* (Rp/Proses Produksi)

TC = *Total Cost/ Total Biaya Produksi* (Rp/Proses Produksi)

d. Untuk menghitung keuntungan, menurut Zulkarnain, (1993)

$$\pi = ( TR - TC - BUTKK )$$

Keterangan:

$\pi$  = Phi = *Keuntungan Absolut (Total Profit)*

TR = *Total Revenue (Total Penerimaan)*

TC = *Total Cost (Biaya Total)*

BUTKK = *Biaya Upah Tenaga Kerja keluarga*

e. *Profit Rate* = perbandingan keuntungan dengan total biaya kemudian dibandingkan dengan inflasi (*Inflation Rate %*)

$$Profit Rate = \frac{\pi}{TC} \times 100 \%$$

Kriteria analisis

a. Jika *Profit Rate* < tingkat biaya yang berlaku dinyatakan non feasible (tidak layak).

b. Jika *Profit Rate* > tingkat biaya yang berlaku dinyatakan feasible (layak)

3. Untuk menjawab tujuan ketiga, menganalisis nilai tambah VCO (*Virgin Coconut Oil*), menggunakan rumus Yudi (2010), sebagai berikut:

$$AV = TR - IC$$

Keterangan:

AV = *Added Value*/ Nilai Tambah

TR = *Total Revenue*/ Total Penerimaan

IC = *Intermediate Cost*/ Biaya Antara

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Teknik Pengolahan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan Metode Biasa dan Metode Fermentasi.

###### a. Pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan Metode Biasa



Gambar. 1 Pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode biasa

##### 1. Pemarutan dan Pemerasan Kelapa

Pemarutan kelapa dilakukan dengan mesin parut, kelapa yang digunakan dalam pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) adalah kelapa yang sudah tua atau yang sudah berwarna coklat tua dipohon, memiliki kulit kelapa tipis dan daging kelapa yang tebal, apabila daging kelapa yang digunakan tebal maka minyak yang dihasilkan lebih banyak dari kelapa yang memiliki daging tipis. Waktu yang dibutuhkan untuk proses pemarutan yaitu 10 menit untuk tujuh butir kelapa yang nantinya akan menghasilkan 1,75 Kg kelapa parut, setelah pemarutan masukan parutan kelapa kedalam baskom lalu tambahkan air bersih, untuk penambahan air yang digunakan kurang lebih 3 liter air untuk pemerasan pertama dan 1 liter air untuk pemerasan kedua, dengan jumlah kelapa parut sebanyak 1,75 kg. Kemudian diaduk, setelah diaduk langsung lakukan pemerasan pada kelapa untuk mengeluarkan santan. Hal ini dilakukan untuk menghindari bau tengik pada VCO (*Virgin Coconut Oil*) yang sudah jadi.

##### 2. Penggantungan Santan

Setelah proses pemerasan kemudian santan dimasukan kedalam plastik dan diikat menggunakan tali rafia kemudian digantungkan dan diamkan selama 1 - 2 jam, hal ini dilakukan untuk memisahkan antara kanil dan endapan. Pada saat proses penggantungan plastik tidak boleh tersenggol jika tersenggol maka proses endapan akan buyar dan waktu yang digunakan untuk penggantungan akan lebih dari 2 jam. Setelah didiamkan selama 2 jam akan terbentuk menjadi 2 lapisan, lapisan bagian atas disebut kanil dan lapisan bagian bawah adalah lapisan endapan. Lalu

lubangi sedikit salah satu sudut bagian bawah biarkan air endapan terbuang melalui lubang tersebut, kemudian segera tutup lubangnya apabila bagian air sudah habis.

### 3. Pendiaman Kanil

Tuang kanil kedalam toples transparan yang bertutup kemudian diamkan kanil selama kurang lebih 10 jam, setelah 10 jam didiamkan akan muncul gelembung dipermukaan bagian atas dan kemudian minyak mulai terpisah. Kanil yang didiamkan akan membentuk 3 lapisan, lapisan bagian atas adalah ampas blondo lapisan kedua adalah VCO (*Virgin Coconut Oil*) dan lapisan ketiga lapisan paling bawah adalah air.

### 4. Penyaringan VCO (*Virgin Coconut Oil*)

Siapkan toples transparan yang bagian atasnya diisi alat saringan berlapis tisu tanpa *parfum*. Ambil secara perlahan bagian atas ampas blondo dan lapisan kedua VCO (*Virgin Coconut Oil*) menggunakan sendok lalu tuang ke saringan, biarkan VCO (*Virgin Coconut Oil*) menetes perlahan kedalam toples transparan.

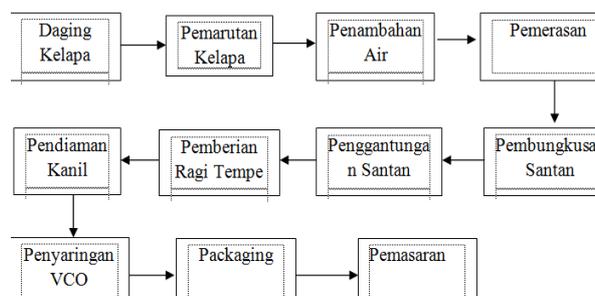
### 5. Pengemasan atau *Packaging*

Pengemasan atau *Packaging* merupakan proses terakhir dari pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*). VCO (*Virgin Coconut Oil*) dikemas menggunakan botol yang berukuran 80ml ditambah dengan pemberian label produk tujuannya agar membedakan dengan produk lainnya. Dalam satu kali proses produksi, yaitu 1,75 kelapa tua akan menghasilkan 5 sampai 6 botol atau 400ml - 500ml dengan harga jual Rp. 30.000/80ml (botol).

### 6. Pemasaran atau *Marketing*

Dalam hal pemasaran Bapak Jafar tidak mengalami kesulitan karena sudah 3memiliki pelanggan tetap walaupun jumlahnya hanya sedikit. Selebihnya Bapak Jafar memasarkan VCO (*Virgin Coconut Oil*) hasil produksinya melalui online dengan menggunakan aplikasi sosial media yang dimilikinya.

## b. Pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode fermentasi



Gambar. 3 Pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode fermentasi

Untuk proses pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) metode fermentasi hampir keseluruhan sama namun terdapat perbedaan setelah penggantungan pada metode fermentasi kanil yang dituangkan kedalam toples transparan ditambahkan ragi tempe atau (*Rhizopus oligosporus*) satu atau dua sendok makan kemudian diamkan kanil. Pada proses Pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode fermentasi untuk pendiaman kanil lebih cepat waktu yang dibutuhkan untuk pendiaman kanil hanya 4jam-5jam sedangkan dengan menggunakan metode biasa bisa 8jam-10jam. Metode ini responden lakukan apabila pemesanan VCO yang lumayan banyak sehingga responden harus mencari cara agar permintaan konsumen terpenuhi sehingga konsumen tidak merasa kecewa dan tetap menjadi pelanggan Bapak Jafar.

Adapun yang harus diperhatikan dalam pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) yaitu kelapa harus benar-benar coklat tua dibatang dan daging tebal, harus disiplin waktu, alat yang digunakan harus bersih dan steril, dan air yang digunakan air bersih.

## **B. Analisis Biaya Usaha Pengolahan VCO (*Virgin Coconut Oil*)**

Biaya dalam kegiatan usaha dikeluarkan oleh pengusaha dengan tujuan untuk menghasilkan pendapatan yang tinggi bagi suatu usaha yang dikerjakan, dengan mengeluarkan biaya maka pengusaha mengharapkan pendapatan yang setinggi-tingginya melalui peningkatan produksi. Biaya dalam kegiatan usaha pengolahan kelapa menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*) terdiri dari biaya tetap (*Fixed Cost*) dan biaya variabel (*Variable Cost*).

Biaya tetap (*Fixed Cost*) adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya dan harus dikeluarkan walaupun produk yang dihasilkan banyak atau sedikit. Biaya tidak tetap (*Variable cost*) adalah biaya yang sifatnya berubah-ubah tergantung dari besar kecilnya produksi yang dihasilkan. Dalam hasil penelitian ini yang dikelompokkan ke dalam biaya tetap diantaranya adalah biaya sewa tempat dan penyusutan alat. Sedangkan untuk biaya variabel terdiri dari biaya pembelian sarana bahan baku dan biaya tenaga kerja. Berikut merupakan komponen biaya yang dikeluarkan oleh responden usaha pengolahan kelapa menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*) di Desa Tugu Harum Kecamatan Belitang Madang Raya Kabupaten OKU Timur:

### **1. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)**

Biaya tetap adalah biaya yang penggunaannya tidak habis dalam sekali proses produksi dan biaya besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh jumlah produksi. Biaya tetap yang digunakan dan dikeluarkan oleh responden usaha pengolahan kelapa menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*) di Desa Tugu Harum Kecamatan Belitang Madang Raya Kabupaten OKU Timur diantaranya meliputi biaya sewa lahan dan biaya penyusutan peralatan yang dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

#### **a. Model Biasa**

- FC = Sewa tempat + Penyusutan alat  
= 20.833 + 454  
= Rp. 21.287/Proses
- FC = Sewa tempat + Penyusutan alat  
= 291.667 + 6.354  
= Rp. 298.021/Bulan

**b. Model Fermentasi**

- FC = Sewa tempat + Penyusutan alat  
= 20.833 + 456  
= Rp. 21.289/Proses
  
- FC = Sewa tempat + Penyusutan alat  
= 291.667 + 6.385  
= Rp. 298.052/Bulan

Dapat juga dilihat pada tabel 4 di bawah ini :

**Tabel 4.** Total Biaya Tetap Usaha Pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) Metode Biasa dan Metode Fermentasi

No.	Komponen Biaya	Metode Biasa		Metode Fermentasi	
		Rp/Proses	Rp/Bulan	Rp/Proses	Rp/Bulan
1	Sewa Tempat	20.833	291.667	20.833	291.667
2	Penyusutan Alat	454	6.354	456	6.385
Total Biaya Tetap		21.287	298.021	21.289	298.052

**Sumber:** Olahan Data Primer, 2020.

Dari tabel diatas diuraikan bahwa biaya tetap usaha pengolahan kelapa menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*) di Desa Tugu Harum Kecamatan Belitang Madang Raya Kabupaten OKU Timur dalam satu bulan proses produksi adalah 14 kali produksi. Berdasarkan pengolahan data primer pada tabel 4 diatas dapat diketahui bahwa biaya sewa tempat yang dikeluarkan dalam metode biasa adalah sebesar Rp. 20.833/PP atau Rp. 291.667 /Bulan, sedangkan dalam metode fermentasinya sebesar Rp. 20.833./PP atau Rp. 291.667/Bulan.

Biaya penyusutan peralatan yang dihitung dalam usaha pengolahan pengolahan kelapa menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode biasa dan metode fermentasi. Penyusutan peralatan dengan metode fermentasi yang terdiri dari baskom besar, baskom kecil, toples ukuran 5 liter, saringan, tisu, sendok makan, gayung, ember, sendok sayur, kain sedangkan pembuatan dengan metode biasa tidak menggunakan sendok makan. Biaya penyusutan alat yang dikeluarkan oleh responden dengan metode biasa adalah sebesar Rp. 454/proses atau sebesar Rp. 6.354/bulan. Sedangkan metode fermentasi Rp. 456/proses atau sebesar Rp. 6.385/bulan.

**2. Biaya Variabel (*Variabel Cost*)**

Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan usaha pengolahan kelapa menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*) di Desa Tugu Harum Kecamatan Belitang Madang Raya Kabupaten OKU Timur dan biasanya habis dalam satu kali proses produksi. Biaya variabel yang digunakan dalam usaha pengolahan kelapa menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*) di Desa Tugu Harum Kecamatan Belitang Madang Raya Kabupaten OKU Timur terdiri atas pembelian bahan baku produksi, dan biaya tenaga kerja. Dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

**a. Model Biasa**

- VC = Bahan Baku + Tenaga Kerja  
= 44.841 + 60.000  
= Rp. 104.841/Proses

- VC = Bahan Baku + Tenaga Kerja  
= 627.778 + 840.000  
= Rp. 1.467.778/Bulan

**b. Model Fermentasi**

- VC = Bahan Baku + Tenaga Kerja  
= 44.793 + 60.000  
= Rp. 104.793/Proses
  
- VC = Bahan Baku + Tenaga Kerja  
= 627.100 + 840.000  
= Rp. 1.467.100/Bulan

Adapun besarnya biaya variabel yang dikeluarkan responden pengolahan kelapa menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*) dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini :

**Tabel 5.** Total Biaya Variabel Usaha Pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) Metode Biasa dan Metode Fermentasi.

No.	Komponen Biaya	Metode Biasa		Metode Fermentasi	
		Rp/Proses	Rp/Bulan	Rp/Proses	Rp/Bulan
1	Biaya Bahan Baku	44.841	627.778	44.793	627.100
2	Biaya Tenaga Kerja	60.000	840.000	60.000	840.000
	Total Biaya Variabel	104.841	1.467.778	104.793	1.467.100

**Sumber:** Olahan Data Primer, 2020.

Biaya bahan baku yang digunakan dalam pengolahan kelapa menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*) meliputi pembelian kelapa, air, plastik, tali plastik, label, botol 80ml sedangkan metode fermentasi bahan baku yang digunakan yakni pembelian ragi tempe, kelapa, air, plastik, tali plastik, label, botol 80ml. Berdasarkan tabel 5 di atas dapat diuraikan bahwa besarnya biaya bahan baku dalam pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode biasa adalah sebesar Rp. 44.841/PP atau sebesar Rp. 627.778 dalam satu bulannya. Sedangkan untuk metode fermentasi sebesar Rp. 44.793/PP atau sebesar Rp. 627.100/Bulan. Biaya tenaga kerja yang dikeluarkan dalam usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode biasa adalah sebesar Rp. 60.000/PP atau sebesar Rp. 840.000/Bulan sedangkan untuk metode fermentasi Rp. 60.000/PP, atau sebesar Rp. 840.000/Bulan.

Besarnya total biaya variabel usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) yang dikeluarkan oleh responden di Desa Tugu Harum Kecamatan Belitang Madang Raya Kabupaten OKU Timur yang terdiri dari biaya pembelian bahan baku dan biaya tenaga kerja dengan metode biasa dalam satu kali proses produksi sebesar Rp. 104.841/PP atau Rp. 1.467.778/Bulan sedangkan untuk metode fermentasi sebesar Rp. 104.793 /PP atau Rp 1.467.100/Bulan.

### 3. Total Biaya (*Total Cost*)

Biaya total dalam usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) di Desa Tugu Harum Kecamatan Belitang Madang Raya Kabupaten OKU Timur terdiri dari biaya tetap ditambahkan dengan biaya variabel menggunakan rumus sebagai berikut Suratiyah, (2015) :  $TC = FC + VC$

a. Model Biasa

$$\begin{aligned} - \text{TC} &= \text{FC} + \text{VC} \\ &= 21.287 + 104.841 \\ &= \text{Rp. } 126.128/\text{Proses} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} - \text{TC} &= \text{FC} + \text{VC} \\ &= 298.021 + 1.467.778 \\ &= \text{Rp. } 1.765.798/\text{Bulan} \end{aligned}$$

b. Model Fermentasi

$$\begin{aligned} - \text{TC} &= \text{FC} + \text{VC} \\ &= 21.276 + 104.793 \\ &= \text{Rp. } 126.082/\text{Proses} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} - \text{TC} &= \text{FC} + \text{VC} \\ &= 298.052 + 1.467.100 \\ &= \text{Rp. } 1.765.152/\text{Bulan} \end{aligned}$$

Besarnya biaya total yang dikeluarkan oleh responden dalam usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dapat dilihat pada tabel 6 di bawah ini :

**Tabel 6.** Total Biaya Produksi Usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) Metode Biasa dan Metode Fermentasi.

No.	Komponen Biaya	Metode Biasa		Metode Fermentasi	
		Rp/Proses	Rp/Bulan	Rp/Proses	Rp/Bulan
1	Biaya Tetap	21.287	298.021	21.289	298.052
2	Biaya Variabel	104.841	1.467.778	104.793	1.467.100
	Total Biaya Produksi	126.128	1.765.798	126.082	1.765.152

**Sumber:** Olahan Data Primer, 2020.

Dari tabel di atas menjelaskan bahwa total biaya produksi dalam usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) metode biasa dan metode fermentasi di Desa Tugu Harum Kecamatan Belitang Madang Raya Kabupaten OKU Timur.

Terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel, besarnya biaya tetap pada metode biasa adalah Rp. 21.287/PP atau sebesar Rp. 298.021/Bulannya, sedangkan biaya tetap dengan metode fermentasi yaitu Rp. 21.276/PP atau sebesar Rp. 298.052/Bulan. Selanjutnya untuk biaya variabel dengan metode biasa yaitu sebesar Rp. 104.841/PP atau Rp. 1.467.778/Bulan. Maka besarnya total biaya dalam usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) metode biasa adalah sebesar Rp. 104.793/PP atau sebesar Rp. 1.467.100/Bulannya. Sedangkan besarnya total biaya produksi dengan metode biasa adalah sebesar Rp. 126.128/PP atau Rp. 1.765.798/Bulannya. Sedangkan metode fermentasi adalah sebesar Rp. 126.082/PP atau Rp. 1.765.152/bulannya.

#### 4. Total Produksi, Harga, Penerimaan dan Pendapatan

Hasil akhir atau produksi dalam usaha pengolahan kelapa menjadi VCO adalah berupa VCO (*Virgin Coconut Oil*) yang sudah siap digunakan. Penerimaan usaha pengolahan kelapa menjadi VCO

adalah berupa VCO (*Virgin Coconut Oil*) adalah nilai produk fisik dikalikan harga satuan yang diterima sebelum dikurangi dengan biaya-biaya dengan rumus :  $TR = P \times Y$ .

## a. Metode Biasa

$$TR = P \times Y$$

$$TR = 375 \times 503$$

$$= 188.625$$

b. Metode Fermentasi

$$TR = P \times Y$$

$$TR = 375 \times 503$$

$$= 188.625$$

Pendapatan merupakan selisih antara total penerimaan yang diperoleh dengan total biaya yang dikeluarkan dalam usaha. Pendapatan juga disebut keuntungan laba dari suatu usaha. Sedangkan untuk menghitung pendapatan menggunakan rumus sebagai berikut :  $I = TR - TC$ .

## a. Metode Biasa

$$I = TR - TC$$

$$I = 188.625 - 125.794$$

$$= 62.831$$

## b. Metode Fermentasi

$$I = TR - TC$$

$$= 188.625 - 126.723$$

$$= 61.902$$

Proses produksi usaha pengolahan kelapa adalah berupa VCO (*Virgin Coconut Oil*) dilakukan 14 kali proses produksi dalam satu bulan. Rata-rata produksi, harga, penerimaan dan pendapatan usaha pengolahan kelapa menjadi VCO adalah berupa VCO (*Virgin Coconut Oil*) dapat dilihat pada tabel 7 adalah dibawah ini :

**Tabel 7.** Total Produksi, Harga, Penerimaan dan Pendapatan Usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) Metode Biasa dan Metode Fermentasi.

No.	Uraian	Satuan	Metode Biasa	Metode Fermentasi
1	Bahan Baku	Kg	1,76	1,76
2	Produksi	ML	503	503
3	Harga	Rp/ML	375	375
4	Penerimaan	Rp/PP	188.625	188.625
5	Biaya Produksi	Rp/PP	125.794	126.723
6	Pendapatan	Rp/PP	62.831	61.902

**Sumber:** Olahan Data Primer, 2020.

Berdasarkan hasil pada tabel 7 diketahui bahwa total produksi VCO (*Virgin coconut Oil*) dengan metode biasa dalam 14 kali proses produksi dengan bahan baku yang digunakan 1,76 kg menghasilkan VCO (*Virgin Coconut Oil*) sebanyak 503 ml. Harga jual VCO (*Virgin Coconut Oil*) Rp.30.000, dihasilkan penerimaan rata-rata sebesar Rp. 188.625. Sehingga pendapatan yang diterima oleh responden adalah sebesar Rp. 62.831/PP.

Sedangkan metode fermentasi dalam 14 kali proses produksi dengan bahan baku yang digunakan 1,76kg menghasilkan VCO (*Virgin Coconut Oil*) sebanyak 503 ml. Harga jual VCO (*Virgin Coconut Oil*) Rp.30.000, dihasilkan penerimaan rata-rata sebesar Rp. 188.625/PP. Sehingga pendapatan yang diterima oleh responden adalah sebesar Rp. 61.902/PP .

### 5. Total Profit Usaha VCO (*Virgin Coconut Oil*)

Total Profit adalah jumlah uang yang diperoleh dari penjualan yang sudah dikurangi modal dan biaya produksi lainnya dengan rumus menurut Zulkarnain, (1993) sebagai berikut :  $\pi = (TR - TC - BUTKK)$

a. Metode Biasa

$$\begin{aligned}\pi &= (TR - TC - BUTKK) \\ &= (2.640.000 - 1.765.798 - 840.000) \\ &= \text{Rp. } 34.202\end{aligned}$$

b. Metode Fermentasi

$$\begin{aligned}\Pi &= (TR - TC - BUTKK) \\ &= (2.640.000 - 1.765.152 - 840.000) \\ &= \text{Rp. } 34.848\end{aligned}$$

Adapun total profit usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) di Desa Tugu Harum Kecamatan Belitang Madang Raya Kabupaten OKU Timur dapat dilihat pada tabel 8 dibawah ini:

**Tabel 8.** Total Profit Usaha Pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*).

No	Komponen Biaya	Metode Biasa	Metode Fermentasi
		Rp/Proses	Rp/Proses
1	Penerimaan	2.640.000	2.640.000
2	Biaya Total/Biaya Produksi	1.765.798	1.765.152
3	Biaya Upah Tenaga Kerja Keluarga	840.000	840.000
Total Profit		34.202	34.848

**Sumber:** Olahan Data Primer, 2020.

Dari tabel diatas dapat diuraikan bahwa total profit usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode biasa diperoleh dari penerimaan Rp. 2.640.000 yang dikurangi dengan total biaya produksi Rp. 1.765.798 dan biaya upah tenaga kerja keluarga Rp. 840.000 sehingga didapat total profit sebesar Rp. 34.202.

Sedangkan total profit usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode fermentasi diperoleh dari penerimaan sebesar Rp. 2.640.000 dikurangi dengan total biaya produksi Rp. 1.765.152 dan biaya upah tenaga kerja keluarga Rp. 840.000 sehingga didapat total profit sebesar Rp. 34.848.

### 6. Profit Rate VCO (*Virgin Coconut Oil*)

Profit Rate perbandingan keuntungan dengan total biaya kemudian dibandingkan dengan inflasi (*Inflation Rate %*) dengan rumus :  $\text{Profit Rate} = \frac{\pi}{TC} \times 100 \%$

a. Metode Biasa

$$\begin{aligned} \text{Profit Rate} &= \frac{\pi}{TC} \times 100 \\ &= \frac{34.202}{1.765.798} \times 100 \\ &= \frac{34.202}{1.765.798} = 0,019 \\ &= 0,019 \end{aligned}$$

b. Metode Fermentasi

$$\begin{aligned} \text{Profit Rate} &= \frac{\pi}{TC} \times 100 \% \\ &= \frac{35.030}{1.764.970} \times 100 \% \\ &= \frac{34.848}{1.765.152} = 0,0197 = 0,020 \end{aligned}$$

Profit Rate usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode biasa diperoleh dari total profit dikalikan dengan 100% kemudian dibagi dengan total biaya produksi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 9.** Profit Rate Usaha Pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*)

No.	Komponen Biaya	Metode Biasa	Metode Fermentasi
		Rp/Proses	Rp/Proses
1	Total Profit	34.202	34.848
2	Biaya Total/Biaya Produksi	1.765.798	1.765.152
	Profit Rate	0,019	0,020

**Sumber:** Olahan Data Primer, 2020.

Dari tabel diatas dapat diuraikan bahwa profit rate usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode biasa diperoleh dari total profit Rp. 34.202/bulan dikalikan dengan 100% kemudian dibagi dengan total biaya produksi Rp. 1.765.798/bulan sehingga diperoleh profit rate sebesar 0,019 artinya usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode biasa adalah feasible atau layak dan memiliki keuntungan yang maksimal hal ini dapat dilihat dari profit rate yang dihasilkan lebih dari tingkat bunga yang berlaku saat ini yaitu 0,005/bulannya.

Sedangkan untuk profit rate usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode fermentasi total profit yang dihasilkan Rp. 34.848/bulan dikalikan 100% kemudian dibagi dengan total biaya produksi Rp. 1.765.152/bulan sehingga diperoleh profit rate sebesar 0,020 artinya usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode fermentasi adalah *feasible* atau layak dan memiliki keuntungan yang maksimal hal ini dapat dilihat dari profit rate yang dihasilkan lebih dari tingkat bunga yang berlaku saat ini yaitu 0,005/bulan. 0,005 berasal dari suku bunga berlaku pertahun yaitu 6% yang dibagi dengan 12 bulan sehingga suku bunga yang berlaku perbuannya yaitu 0,005.

Dari kedua metode tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam proses pengolahan VCO (*Virgin Coconut Oil*) memiliki keuntungan yang maksimal hal ini dapat dilihat dari profit rate yang dihasilkan

dari kedua metode tersebut memperoleh angka yang lebih besar dari angka tingkat bunga yang berlaku saat ini artinya kedua metode pengolahan VCO (*Virgin Coconut Oil*) itu *feasible* atau layak.

### 7. Analisis Nilai Tambah VCO (*Virgin Coconut Oil*)

Nilai tambah suatu produk adalah hasil dari nilai produk akhir dikurangi dengan biaya antara yang terdiri dari biaya bahan baku dan bahan penolong tanpa biaya tenaga kerja. Nilai tambah merupakan hasil yang ditambahkan kepada barang dan jasa yang dipakai oleh unit produksi dalam proses produksi sebagai biaya antara (Tarigan, 2004) dengan rumus sebagai berikut :  $AV = TR - IC$

a. Metode Biasa

$$AV = TR - IC$$

$$AV = 188.571 - 66.128$$

$$= \text{Rp. } 122.443/\text{PP}$$

$$AV = TR - IC$$

$$AV = 188.571 - 66.128$$

$$= \text{Rp. } 122.443/1,76$$

$$= \text{Rp. } 69.570/\text{Kg}$$

b. Metode Fermentasi

$$AV = TR - IC$$

$$AV = 188.571 - 66.082$$

$$= \text{Rp. } 122.489/\text{PP}$$

$$AV = TR - IC$$

$$AV = 188.571 - 66.082$$

$$= \text{Rp. } 122.489/1,76$$

$$= \text{Rp. } 69.596/\text{Kg}$$

Proses pengolahan kelapa menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*) akan memberikan nilai tambah bagi VCO itu sendiri. Untuk menghasilkan produk VCO diperlukan faktor produksi mulai dari tenaga kerja, peralatan dan bahan tambahan lainnya yang merupakan bagian dari proses pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*).

Analisis nilai tambah pengolahan VCO (*Virgin Coconut Oil*) di Desa Tugu Harum Kecamatan Belitang Madang Raya Kabupaten OKU Timur dapat dilihat pada tabel 10 dibawah ini:

**Tabel 10.** Analisis Nilai Tambah Usaha Pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) metode biasa dan metode fermentasi.

No.	Komponen Biaya	Satuan	Metode Biasa	Metode Fermentasi
			Nilai	Nilai
1.	Bahan Baku	Kg/Proses	1,76	1,76
2.	Produksi VCO ( <i>Virgin Coconut Oil</i> )	ml/Proses	503	503
3.	Harga Jual VCO ( <i>Virgin Coconut Oil</i> )	Rp/ml	375	375
4.	Nilai Produk/Penerimaan	Rp/Proses	188.571	188.571
5.	Biaya Produksi	Rp/Proses	126.128	126.082
6.	Biaya Tenaga Kerja Keluarga	Rp/Proses	60.000	60.000
7.	Biaya Antara	Rp/Proses	66.128	66.082
8.	Nilai Tambah	Rp/Proses	122.443	122.489
9.	Nilai Tambah	Rp/Kg	69.570	69.596

Sumber: Olahan Data Primer, 2020.

Nilai tambah diperoleh dari jumlah penerimaan atau nilai produk VCO metode biasa sebesar Rp. 188.571/PP dikurangi biaya antara yaitu sebesar Rp. 66.128/PP sehingga diperoleh nilai tambah sebesar Rp. 122.443 /PP dan diperoleh nilai tambah sebesar Rp. 69.570 /kg.

Sedangkan nilai tambah VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode fermentasi dari jumlah penerimaan atau nilai akhir VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode fermentasi diperoleh sebesar Rp. 188.571/PP dikurangi biaya antara yaitu sebesar Rp. 66.069/PP, sehingga menghasilkan nilai tambah sebesar Rp. 122.489/PP dan diperoleh nilai tambah sebesar Rp.69.596 /Kg.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Bahwa proses pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dapat dilakukan dengan metode biasa dan metode fermentasi dengan sederhana.
2. Keuntungan dari pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) Di Desa Tugu Harum, Belitang Madang Raya OKU Timur dengan metode biasa Sebesar 0,019/bulan sedangkan metode fermentasi sebesar 0,020/bulan artinya layak (*feasible*) secara finansial lebih dari tingkat bunga yang berlaku saat ini yaitu 0,005/Bulan.
3. Nilai tambah yang diperoleh dari usaha pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan metode biasa adalah sebesar Rp. 69.570/Kg Sedangkan dengan metode fermentasi adalah sebesar Rp. 69.596/Kg.

### B. Saran

Adapun saran yang dapat direkomendasikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Masyarakat sekitar bisa mengikuti Bapak Jafar yang memanfaatkan bahan baku buah kelapa yang ada disekitar pekarangan rumah menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan mudah dan murah.
2. Keberadaan usaha kecil ini diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah pada komoditi itu sendiri dan menjadi sumber pendapatan bagi pemilik usaha tersebut, yang diharapkan juga dapat berpengaruh dalam meningkatkan ekonomi masyarakat lokal.
3. Dan juga dapat memperluas pemasarannya serta memberikan peluang kerja bagi masyarakat sekitar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2015. Luas Areal Tanaman Perkebunan Rakyat Menurut Jenis Tanaman, 2000-2018.
- Cahyanti GD. 2007. Strategi Pemasaran Virgin Coconut Oil Produk Industri Kecil (Studi Kasus di PT. Bogor Agro Lestari) [skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Indriani, M. 2006. Analisis Kepuasan Konsumen VCO (Virgin Coconut Oil) Merek Mustika Sari di Wilayah Cimanggis Depok [skripsi]. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Tidak dipublikasikan.
- Setiaji, B. 2006. Membuat VCO (Virgin Coconut Oil) Berkualitas Tinggi. PT. Gramedia: Jakarta.
- Soeharjo dan Pantong. 2003. Sendi-sendi Pokok Usahatani. Departemen Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. IPB. Bogor.



- 
- Soekartawi. 2002. Analisis Usahatani. Universitas Indonesia (UI Pres). Jakarta.
- Suharsimi,A. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik . PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Suratiyah. 2016. Ilmu Usahatani. Jakarta:Penebar Swadaya.
- Sutardi, Umar S, Anggia. 2008. Pengaruh Pemanasan Kelapa Parut Dan Teknik Pengunduhan Terhadap Rendemen Dan Mutu Virgin Coconut Oil (VCO).Jurnal Keteknikan Pertanian.
- Sutarmi, R. 2006. Taklukkan Penyakit dengan VCO (Virgin Coconut Oil). Penebar Swadaya : Jakarta.
- Warisno. 2003. "Budi Daya Kelapa Genjah". Kanisius. Yogyakarta.
- Witono, Y. Aulanni'am, Subagio, A. dan Widjanarko, S. B. 2007. Ekstraksi Virgin Coconut Oil Secara Enzimatis Menggunakan Protease dari Tanaman Biduri (Calotropis gigantea), AGRITECH, Vol. 27. No. 3.
- Yudi, B. 2010 Agribisnis Terintegrasi Hulu dan Hilir. CV Muara Indah Bandung.