



**JAMIN : JURNAL ABDI MASYARAKAT  
ILMU PEMERINTAHAN**

**Email:** [Jamin.ip@ummat.ac.id](mailto:Jamin.ip@ummat.ac.id)  
<http://journal.ummat.ac.id/index.php/JAMIN/index>

ISSN: xxxxxxx (Online), ISSN: xxxxxxx (Print)

---

PKMS Pengolahan Produk Minyak Herbal Virgin Coconut Oil (VCO)

*PKMS Processing of Herbal Virgin Coconut Oil (VCO) Products*

<sup>1)</sup>La Diu Samiu, <sup>2)</sup>Asriani I. Laboko

<sup>1,2)</sup> Universitas Ichsan Gorontalo

<sup>1</sup>[samiu.diu@gmail.com](mailto:samiu.diu@gmail.com), <sup>2</sup>[asrianiLaboko@yahoo.co.id](mailto:asrianiLaboko@yahoo.co.id)

**ABSTRAK/ ABSTRACT**

Abstrak: Kelapa merupakan salah satu tumbuhan yang memiliki banyak manfaat bagi masyarakat. Kelapa dapat diolah keberbagai macam produk. Salah satu olahan produk kelapa skala rumah tangga adalah Minyak Virgin Coconut Oil (VCO). VCO mulai dikenal orang karena mempunyai banyak keuntungan bagi manusia, diantaranya mencegah penyakit jantung, kanker, diabetes, dan penyakit degeneratif lainnya, memperbaiki system pencernaan, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, dan membantu menurunkan berat badan. Kelompok Wanita Tani “Berkah Utama” merupakan salah satu kelompok tani yang berada di Jl. Mepati Lingkungan II Kelurahan Bulota Kecamatan Limboto, Kabupaten Gorontalo dengan jumlah anggota sebanyak 5 orang. Sebagian anggotanya bekerja sebagai petani. Selain bekerja sebagai Petani, Anggota kelompok juga membuat kegiatan sampingan dengan mengolah hasil kelapa menjadi minyak, baik itu minyak kelapa tradisional ataupun minyak kelapa murni (VCO). Permasalahan mitra adalah masih kurangnya pemahaman mitra untuk memperbaiki pengolahan minyak VCO sehingga memiliki standar kualitas yang kurang baik begitupun pada saat melakukan Pengolahan minyak VCO dilakukan dengan cukup sederhana dan dengan peralatan sederhana sehingga hasil produksi yang dihasilkan tidak maksimal. Hasil Produksi yang kurang baik sangat berdampak terhadap menurunnya jumlah penjualan produk dari olahan kelapa tersebut. Solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan mitra yaitu memberikan pelatihan untuk melakukan perbaikan kualitas produk VCO sehingga memenuhi syarat. Hal ini sesuai dengan salah satu tujuan dari program PKMS yaitu meningkatkan kemampuan softskill dan hardskill mitra. Metode Pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan Metode Ceramah yang bertujuan untuk memberikan pemahaman mitra, Metode Pelatihan yang ditujukan untuk memberikan keterampilan mitra, Metode Pendampingan yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan memantapkan ketereampilan kelompok wanita tani KWT mitra, Metode Evaluasi program dengan tujuan untuk mengevaluasi berbagai tahapan kegiatan sehingga dapat mempebaiki dan menyempurnakan pelaksanaan kegiatan di lapangan dan Metode Keberlanjutan program dengan tujuan memantau kegiatan di lapangan setelah kegiatan berakhir agar tetap dapat dilanjutkan oleh mitra PKMS. Hasil PKMS berdasarkan pengujian dengan metode User Accepted Testing (UAT) disimpulkan bahwa rata-rata 87% konsumen menyatakan setuju bahwa minyak VCO yang dibuat sesuai keinginan dan dengan standart pengolahan yang baik, sebanyak 55,2% menyatakan sangat setuju adanya variasi dari produk VCO. Selanjutnya, 89,4% konsumen menyatakan bahwa kualitas produk Herbal VCO sudah baik. Berdasarkan data pengujian UAT yang dilakukan maka tingkat kepuasan konsumen 81.5% terhadap produk VCO Mitra.

**Kata Kunci :** PKMS; Minyak VCO; Kelapa

**Abstract:** Coconut is a plant that has many benefits for society. Coconut can be processed into various products. One of the processed coconut products on a household scale is Virgin Coconut Oil (VCO). VCO is becoming known to people because it has many benefits for humans, including preventing heart disease, cancer, diabetes, and other degenerative diseases, improving the digestive system, boosting the immune system, and helping to lose weight. The Women Farmers Group "Blessing Utama" is one of the farmer groups located on Jl. Merpati Environment II, Bulota Village, Limboto District, Gorontalo Regency with 5 members. Some of its members work as farmers. In addition to working as farmers, group members also make side activities by processing coconut products into oil, be it traditional coconut oil or virgin coconut oil (VCO). The partner's problem is the lack of understanding of partners to improve VCO oil processing so that it has poor quality standards as well as when doing VCO oil processing is done quite simply and with simple equipment so that the resulting production is not optimal. Poor production results have an impact on the decline in the number of sales of processed coconut products. The solution offered to solve partner problems is to provide training to improve the quality of VCO products so that they meet the requirements. This is in accordance with one of the objectives of the PKMS program, namely increasing the soft skills and hard skills of partners. Methods The implementation of the service is carried out with the Lecture Method which aims to provide understanding to partners, Training Methods aimed at providing partner skills, Mentoring Methods carried out to increase knowledge and strengthen the skills of partner KWT farmer women's groups, Program Evaluation Methods with the aim of evaluating various stages of activities so that can improve and perfect the implementation of activities in the field and the program's Sustainability Method with the aim of monitoring activities in the field after the activity ends so that PKMS partners can continue. The results of PKMS based on testing using the User Accepted Testing (UAT) method concluded that on average 87% of consumers agreed that VCO oil was made according to their wishes and with good processing standards, as many as 55.2% said they strongly agreed that there were variations of VCO products. Furthermore, 89.4% of consumers stated that the quality of Herbal VCO products was good. Based on the UAT test data carried out, the level of consumer satisfaction is 81.5% for Mitra's VCO products.

**Keywords:** PKMS; VCO Oil; Coconut

**Submitted :** 05-07-2021

**Revision :** 22-07-2021

**Accepted :** 23-08-2021

## **PENDAHULUAN**

Kelapa merupakan salah satu tanaman yang memiliki produktivitas yang tinggi di Provinsi Gorontalo, Berdasarkan data produksi kelapa yang diperoleh dari Dinas Pertanian, menunjukkan bahwa dari 6 daerah tingkat dua yang ada di wilayah Provinsi Gorontalo, 4 kabupaten yang memiliki kultivar kelapa lokal yang mempunyai potensi produktivitas dan kualitas yang tinggi, yakni Kabupaten Bone Bolango, Kabupaten Gorontalo, Kabupaten Boalemo dan Kabupaten Pohuwato[1].

Kelapa merupakan salah satu tumbuhan yang memiliki banyak manfaat bagi masyarakat. Kelapa dapat diolah keberbagai macam produk. Salah satu olahan produk kelapa skala rumah tangga adalah Minyak *Virgin Coconut Oil (VCO)*. VCO mulai dikenal orang karena mempunyai banyak keuntungan bagi manusia, diantaranya mencegah penyakit jantung, kanker, diabetes, dan penyakit degeneratif lainnya, memperbaiki system pencernaan, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, dan membantu menurunkan berat badan[2].

Kelompok Wanita Tani “Berkah Utama” merupakan salah satu kelompok tani yang berada di Jl. Merpati Lingkungan II Kelurahan Bulota Kecamatan Limboto, Kabupaten Gorontalo dengan jumlah anggota sebanyak 5 orang. Sebagian anggotanya bekerja sebagai petani. Selain bekerja sebagai Petani, Anggota kelompok juga membuat kegiatan sampingan dengan mengolah hasil kelapa menjadi minyak, baik itu minyak kelapa tradisional ataupun minyak kelapa murni (VCO).

Dari segi ekonomi minyak kelapa murni mempunyai harga jual yang lebih mahal dibanding minyak kelapa yang diolah secara tradisional dengan memanaskan santan atau mengendapkan santan dalam waktu yang lama sehingga menghasilkan bau tengik dan kualitas yang kurang baik akibat kadar air dan asam lemak bebas yang masih tinggi.

Ketua Kelompok KWT “Berkah Utama” menjelaskan cara membuat minyak VCO dengan mulai memilih buah kelapa yang sudah tua. Kelapa kemudian diparut untuk dijadikan santan kelapa dan santan kental selanjutnya dipisahkan dari media air. Santan kental yang terpisah kemudian didiamkan selama 12 jam. Maka akan nampak di media tersebut minyak murni di bagian atas blondo. Di bagian tengah adalah blondo dan di bagian bawah adalah air. Minyak murni dipanen dengan menggunakan *spite* agar tidak tercampur dengan air dan blondo, lalu disaring menggunakan kertas filter. Minyak murni yang dipanen dengan menggunakan *spite* dituangkan ke dalam botol.

Pengolahan minyak VCO oleh kelompok wanita tani “Berkah Utama” dilakukan dengan cukup sederhana dan dengan peralatan sederhana. Sehingga proses produksi minyak VCO belum sesuai dengan standar yang harus dipenuhi sebagai produk herbal sehari-hari, hal ini dikarenakan minimnya pencerahan KWT pada proses pengolahan minyak VCO yang baik. Minyak VCO yang dihasilkan dari pengolahan yang kurang baik sangat berdampak terhadap kuantitas penjualan minyak VCO, hal ini akan sangat

merugikan kelompok tani. Dari Pembahasan diatas maka dapat diuraikan Permasalahan Mitra KWT Berkah Utama sebagai berikut :

1. Kurangnya Pemahaman Mitra terhadap hasil kualitas produk yang baik
2. Mitra Masih menggunakan alat sederhana dalam proses pengolahan sehingga jumlah penjualan tidak dapat ditingkatkan
3. Mitra tidak memiliki desain produk terhadap hasil olahan yang telah dibuat sehingga pemasaran tidak optimal
4. Pemasaran Produk Masih susah dikarenakan kualitas produk kurang baik dan tidak bertahan lama.

Berdasarkan beberapa permasalahan tersebut diatas maka yang menjadi permasalahan prioritas yang harus dilakukan adalah masih kurangnya pemahaman mitra terhadap hasil pengolahan minyak VCO sehingga memiliki kualitas yang kurang baik sehingga kuantitas penjualan tidak dapat ditingkatkan. Sesuai dengan permasalahan prioritas yang ditangani sebagai hasil dari pembicaraan dengan pihak mitra KWT “Berkah Utama”, maka ditetapkan tujuan kegiatan yang ingin dicapai yaitu :

- a. Meningkatkan kemampuan mitra dalam mengolah minyak VCO sehingga mendapatkan minyak VCO dengan Kualitas baik. Hal ini dilakukan dengan memberikan pelatihan kepada mitra tentang cara pengolahan yang sesuai standar.
- b. Dapat meningkatnya jumlah penjualan minyak VCO
- c. Memberikan bantuan alat pengolahan kepada Mitra sehingga dapat digunakan untuk mempercepat proses pembuatan minyak VCO sehingga dapat meningkatkan Kuantitas Produksi

## **METODE**

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang dilakukan di lapangan, maka metode pendekatan yang telah dilakukan dengan beberapa tahapan :

### **a. Tahap Persiapan**

Tahapan ini meliputi studi pustaka, pengurusan ijin, kordinasi dan pembagian tugas tim pelaksana PKMS, Metode Pengolahan, Penetapan lokasi kegiatan, kordinasi jadwal kegiatan dengan mitra, penyiapan bahan dan alat yang diperlukan sesuai tahapan kegiatan di lapangan.

**b. Tahap Pelaksanaan dan Evaluasi**

**Metode Ceramah** yang berujuan untuk memberikan pemahaman mitra,



**Gambar 1. Memberikan Penyuluhan Kepada Mitra dalam bentukceramah**



**Gambar 2. Kelompok wanita tani sangat antusias menerima materi penyuluhan**

**Metode Pelatihan** yang ditujukan untuk memberikan keterampilan mitra,



**Gambar 3. Memberikan Pelatihan dengan praktek langsung cara pengolahan minyak VCO**

**Metode Pendampingan** dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan memantapkan ketereampilan kelompok wanita tani KWT mitra,



**Gambar 4. Memberikan Pendampingan kepada Kelompok wanita tani “Berkah Utama”**

**Metode Evaluasi** program dengan tujuan untuk mengevaluasi berbagai tahapan kegiatan sehingga dapat memperbaiki dan menyempurnakan pelaksanaan kegiatan di lapangan



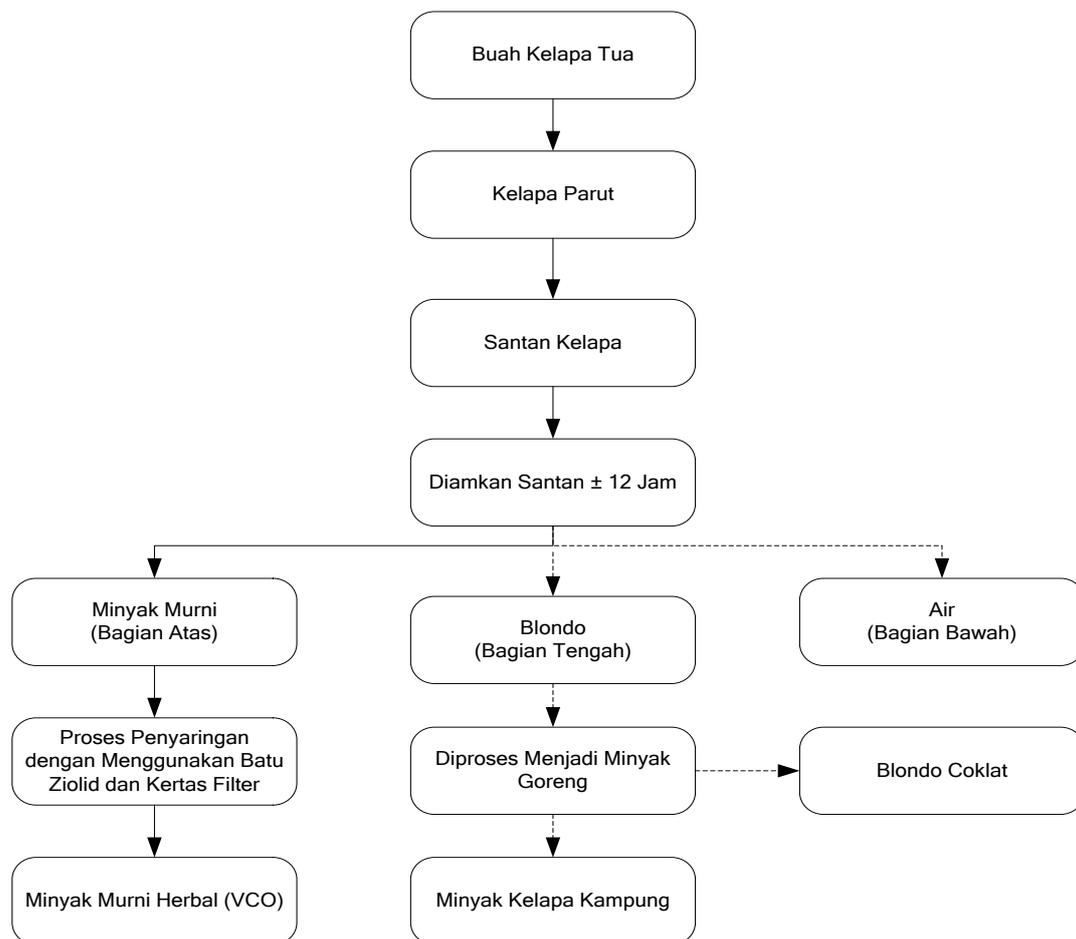
**Gambar 5. Melakukan Evaluasi Kegiatan bersama Kelompok wanita tani “Berkah Utama”**

Untuk menentukan tercapai tidaknya tujuan kegiatan dengan target luaran masing – masing kegiatan maka dilakukan tindakan penilaian atau evaluasi terhadap kegiatan tersebut. Evaluasi pada dasarnya adalah memberikan pertimbangan atau nilai berdasarkan kriteria tertentu.

### **c. Metode Pengolahan Minyak VCO (*Virgin Coconut Oil*)**

Pembuatan Minyak VCO dilakukan dengan cara yang mudah, yaitu dengan mulai memilih buah kelapa yang sudah tua. Kelapa kemudian diparut untuk dijadikan santan

kelapa dan santan kental selanjutnya dipisahkan dari media air. Santan kental yang terpisah kemudian didiamkan selama 12 jam. Maka akan nampak di media tersebut minyak murni di bagian atas, blondo di bagian tengah dan di bagian bawah adalah air. Minyak murni dipanen dengan menggunakan *spite* agar tidak tercampur dengan air dan blondo, lalu disaring menggunakan batu ziolid dan kertas filter. Minyak murni yang dipanen ke dalam botol. Berikut beberapa Alur proses pengolahan VCO disajikan pada Gambar 6 :

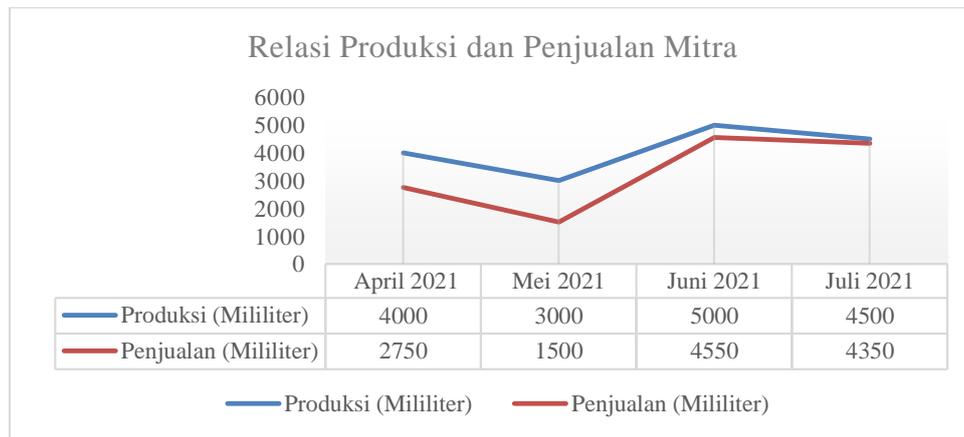


**Gambar 6. Alur proses pengolahan VCO**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Program PKMS yang telah dilaksanakan bersama mitra sangat berdampak terhadap perkembangan kemampuan mitra dalam mengolah minyak VCO yang memiliki kualitas tinggi. Selain itu mitra mendapatkan keuntungan ekonomis dari peningkatan hasil penjualan minyak VCO walaupun peningkatan ini tidak terlalu

signifikan dikarenakan beberapa pembatasan yang diakibatkan penyebaran virus covid-19. Berikut data primer 3 bulan sebelum dan sesudah pelaksanaan pengabdian.



**Gambar 7 Relasi Produksi dan Penjualan Mitra**

Berdasarkan data yang dikumpulkan diatas dapat diketahui bahwa jumlah produksi dan jumlah penjualan setelah pengabdian dilakukan pada bulan juni 2021 lebih tinggi sebelum dilaksanakan pelatihan. Hal ini dapat dikatakan proses produksi dan proses penjualan cukup seimbang setelah dilaksanakan pelatihan. Namun pada dasarnya diketahui juga bahwa jumlah produksi yang dibuat oleh Mitra sangat terbatas dikarenakan proses penjualan yang cukup terbatas pada saat terjadinya pembatasan dikarenakan adanya penyebaran Virus Covid 19.

Untuk mengetahui Tingkat Kepuasan konsumen terhadap produk yang diolah oleh mitra maka diadakan survey sebanyak 100 Responden. Setiap responden akan diberikan pertanyaan yang sama. Masing-masing pilihan jawaban memiliki bobot nilai sebagai berikut:

**Tabel 1 Bobot Nilai Jawaban**

| <b>Kode Jawaban</b> | <b>Jawaban</b>      | <b>Nilai / Bobot</b> |
|---------------------|---------------------|----------------------|
| <b>SS</b>           | Sangat Setuju       | 5                    |
| <b>S</b>            | Setuju              | 4                    |
| <b>N</b>            | Netral              | 3                    |
| <b>TS</b>           | Kurang Setuju       | 2                    |
| <b>STS</b>          | Sangat Tidak Setuju | 1                    |

Berikut beberapa pertanyaan yang diajukan kepada responden :

**Tabel 2 Pertanyaan yang diajukan kepada responden**

| <b>NO</b> | <b>Pertanyaan</b>   | <b>SS</b> | <b>S</b> | <b>N</b> | <b>TS</b> | <b>STS</b> |
|-----------|---|-----------|----------|----------|-----------|------------|
| <b>1</b>  | Produk VCO hasil olahan setelah Pengabdian Memiliki Minyak yang tidak berubah warna | ?         | ?        | ?        | ?         | ?          |
| <b>2</b>  | Produk VCO hasil olahan setelah Pengabdian Memiliki Minyak yang tidak berbau        | ?         | ?        | ?        | ?         | ?          |
| <b>3</b>  | Bahan yang dipakai sudah sesuai dengan standard harapan bapak/ibu/saudara           | ?         | ?        | ?        | ?         | ?          |
| <b>4</b>  | kualitas produk yang dibuat setelah pengabdian sudah sesuai dengan keinginan        | ?         | ?        | ?        | ?         | ?          |
| <b>5</b>  | Saya senang meminum produk Herbal VCO   | ?         | ?        | ?        | ?         | ?          |
| <b>6</b>  | Saya merasa puas dengan produk Herbal VCO   | ?         | ?        | ?        | ?         | ?          |
| <b>7</b>  | Saya mengharapkan adanya variasi Produk Herbal VCO                                  | ?         | ?        | ?        | ?         | ?          |
| <b>8</b>  | Saya merasa kualitas produk Herbal VCO sudah baik                                   | ?         | ?        | ?        | ?         | ?          |
| <b>9</b>  | Harga produk yang ditetapkan sudah sesuai dengan kualitas produk                    | ?         | ?        | ?        | ?         | ?          |
| <b>10</b> | Produk yang disajikan memiliki kelebihan dari produk lain                           | ?         | ?        | ?        | ?         | ?          |
| <b>11</b> | Saya merasa tidak ada keluhan selama meminum produk                                 | ?         | ?        | ?        | ?         | ?          |

| NO | Pertanyaan  | SS | S | N | TS | STS |
|----|---|----|---|---|----|-----|
| 12 | Informasi produk yang disampaikan sesuai dengan kualitas produk | ?  | ? | ? | ?  | ?   |

Hasil Survey dari Responden akan dilakukan pengujian dengan menggunakan *User Accepted testing* (UAT). Pengujian UAT adalah suatu proses pengujian oleh konsumen yang dimaksudkan untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti bahwa produk yang dibuat dapat diterima atau tidak oleh konsumen. [4]

Pengujian UAT dilakukan dengan membagikan kuesioner pertanyaan kepada Responden. Adapun jumlah responden yaitu diambil sampel sebanyak 100 responden dengan jumlah pertanyaan sebanyak 12 pertanyaan

**Tabel 3 Data Jawaban Kuesioner**

| Kode<br>Pertanyaan | Jawaban |    |    |    |     | Presentasi % |    |    |    |     |
|--------------------|---------|----|----|----|-----|--------------|----|----|----|-----|
|                    | SS      | S  | N  | TS | STS | SS           | S  | N  | TS | STS |
| P1                 | 45      | 50 | 5  | 0  | 0   | 45           | 50 | 5  | 0  | 0   |
| P2                 | 41      | 52 | 7  | 0  | 0   | 41           | 52 | 7  | 0  | 0   |
| P3                 | 49      | 38 | 12 | 1  | 0   | 49           | 38 | 12 | 1  | 0   |
| P4                 | 63      | 24 | 7  | 3  | 0   | 63           | 24 | 7  | 3  | 0   |
| P5                 | 55      | 30 | 15 | 0  | 0   | 55           | 30 | 15 | 0  | 0   |
| P6                 | 35      | 50 | 10 | 5  | 0   | 35           | 50 | 10 | 5  | 0   |
| P7                 | 4       | 18 | 43 | 20 | 15  | 4            | 18 | 43 | 20 | 15  |
| P8                 | 57      | 33 | 10 | 0  | 0   | 57           | 33 | 10 | 0  | 0   |
| P9                 | 38      | 14 | 46 | 2  | 0   | 38           | 14 | 46 | 2  | 0   |
| P10                | 18      | 32 | 40 | 5  | 5   | 18           | 32 | 40 | 5  | 5   |
| P11                | 45      | 43 | 12 | 0  | 0   | 45           | 43 | 12 | 0  | 0   |
| P12                | 25      | 48 | 25 | 2  | 0   | 25           | 48 | 25 | 2  | 0   |

Data yang didapat diolah dengan mengalikan setiap poin jawaban dengan bobot yang sudah ditentukan sesuai dengan tabel bobot nilai jawaban. Dari hasil perhitungan dengan mengalikan setiap jawaban bobot yang sudah ditentukan maka didapat hasil sebagai berikut:

**Tabel 4 Data Kuesioner setelah diolah**

| Kode       | Nilai (Jumlah * Bobot ) |     |     |      |       | Total | Total/<br>User | Persentase<br>% |
|------------|-------------------------|-----|-----|------|-------|-------|----------------|-----------------|
|            | SS*5                    | S*4 | N*3 | TS*2 | STS*1 |       |                |                 |
| <b>P1</b>  | 225                     | 200 | 15  | 0    | 0     | 440   | 4,4            | 88              |
| <b>P2</b>  | 205                     | 208 | 21  | 0    | 0     | 434   | 4,34           | 86,8            |
| <b>P3</b>  | 245                     | 152 | 36  | 2    | 0     | 435   | 4,35           | 87              |
| <b>P4</b>  | 315                     | 96  | 21  | 6    | 0     | 438   | 4,38           | 87,6            |
| <b>P5</b>  | 275                     | 120 | 45  | 0    | 0     | 440   | 4,4            | 88              |
| <b>P6</b>  | 175                     | 200 | 30  | 10   | 0     | 415   | 4,15           | 83              |
| <b>P7</b>  | 20                      | 72  | 129 | 40   | 15    | 276   | 2,76           | 55,2            |
| <b>P8</b>  | 285                     | 132 | 30  | 0    | 0     | 447   | 4,47           | 89,4            |
| <b>P9</b>  | 190                     | 56  | 138 | 4    | 0     | 388   | 3,88           | 77,6            |
| <b>P10</b> | 90                      | 128 | 120 | 10   | 5     | 353   | 3,53           | 70,6            |
| <b>P11</b> | 225                     | 172 | 36  | 0    | 0     | 433   | 4,33           | 86,6            |
| <b>P12</b> | 125                     | 192 | 75  | 4    | 0     | 396   | 3,96           | 79,2            |

Dari pengujian dengan metode UAT disimpulkan bahwa rata-rata 87% konsumen menyatakan setuju bahwa minyak VCO yang dibuat sesuai keinginan dan dengan standart pengolahan, sebanyak 55,2% menyatakan sangat setuju adanya variasi dari produk VCO. Selanjutnya, 89,4% konsumen menyatakan bahwa kualitas produk Herbal VCO sudah baik. Berdasarkan data pengujian UAT yang dilakukan maka tingkat kepuasan konsumen 81.5% terhadap produk VCO Mitra Berkah Utama.

## **SIMPULAN**

Kesimpulan yang kemudian dapat ditarik setelah pelaksanaan kegiatan PKMS ini adalah sebagai berikut:

- a. Dari pengujian dengan metode UAT disimpulkan bahwa rata-rata 87% konsumen menyatakan setuju bahwa minyak VCO yang dibuat sesuai keinginan dan dengan standar pengolahan, sebanyak 55,2% menyatakan sangat setuju adanya variasi dari produk VCO. Selanjutnya, 89,4% konsumen menyatakan bahwa kualitas produk Herbal VCO sudah baik. Berdasarkan data pengujian UAT yang dilakukan maka tingkat kepuasan konsumen 81.5% terhadap produk VCO Mitra Berkah Utama.
- b. Kemampuan Mitra akan pemanfaatan sumber daya alam menjadi tambahan penghasilan atau mampu meningkatkan pendapatan yang cukup potensial sebagai langkah awal membangun masyarakat yang berdayaguna.
- c. Pelaksanaan PKMS ini memperat hubungan kebersamaan antara mitra dan seluruh stakeholder terkait.
- d. Berkembangnya Pengetahuan dan pemahaman Mitra untuk melakukan pengolahan minyak VCO yang baik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Dai, S. I. S., & Asnawi, M. A. (2018). Analisis Pengembangan Produk Turunan Kelapa Di Provinsi Gorontalo. *Frontiers: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(1).
- N. P. Sutami, N. Ketut, A. Tantri, and I. Made, "Pemberdayaan Wanita Tani Melalui Kegiatan Pengolahan Kelapa Skala Rumah Tangga Sebagai Alternatif Peningkatan Pendapatan," *Pros. Semin. Nas. "Inovasi Teknol. Pertan. Spesifik Lokasi*," pp. 629–636, 2014.
- Ristekbrin (2020). *Panduan Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Edisi XIII*. Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Deputy Bidang Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset dan Teknologi / Badan Riset dan Inovasi Nasional
- Azwar, A., Hamria, H., & Kaharu, M. N. S. Game Edukasi Pengenalan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Berbasis Android.