

## **Pelatihan Pembuatan Produk Turunan VCO Berupa Sabun Cair dan Padat di Kelompok PKK RT 05 RW 07, Kelurahan Bunulrejo, Kecamatan Blimbing, Kota Malang**

**Anang Takwanto, May Kurnia Pratiwi\*, Yanty Maryanty, Luchis Rubianto, Kristina Widjajanti**  
Jurusan Teknik Kimia

Politeknik Negeri Malang, Malang, Indonesia

E-mail: anang.takwanto@polinema.ac.id, maykurnia@polinema.ac.id\*, yanty.maryanty@polinema.ac.id, luchis\_rubianto@yahoo.com, kristinapolinema2022@gmail.com

Received: xxx / Revised: xxx / Accepted: xxx

### **Abstrak**

*VCO (Virgin Coconut Oil) merupakan minyak kelapa murni, yang sangat bermanfaat untuk kehidupan. Selain dimanfaatkan secara langsung, VCO juga dapat diolah menjadi produk sabun cair dan sabun padat, yang dapat menjadi ide produk skala home industry di lingkungan ibu-ibu PKK RT 05 RW 07, Kelurahan Blimbing, Kecamatan Bunulrejo, Kota Malang. Oleh sebab itu pelatihan pembuatan sabun cair dan sabun padat berbasis VCO (Virgin Coconut Oil) perlu dilakukan untuk membantu mengembangkan pengetahuan dan keterampilan bagi ibu-ibu di lingkungan PKK RT 05 RW 07, Kelurahan Bunulrejo. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan metode ceramah, pelatihan, diskusi dan unjuk kerja. Metode ceramah yang dilakukan adalah pemaparan tentang cara pembuatan sabun cair dan sabun padat berbasis VCO dengan peralatan dan bahan-bahan yang mudah didapatkan. Selanjutnya unjuk kerja pembuatan sabun cair dan sabun padat serta masing-masing dari peserta mencoba sendiri proses pembuatan sabun cair dan sabun padat dari bahan-bahan yang telah disediakan mulai dari pembuatan sabun hingga mengemasnya menjadi suatu produk yang bernilai jual. Hasil dari kegiatan pelatihan ini adalah seluruh peserta mendapatkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan pembuatan sabun cair dan sabun padat berbasis VCO hingga mengemasnya menjadi produk, dan seluruh peserta menyatakan kepuasan melalui kuisioner pelatihan dengan jumlah sangat puas sebanyak 77% dan puas 23%. Disimpulkan bahwa pelatihan Pembuatan Sabun Cair dan Sabun Padat berbasis VCO di Lingkungan PKK RT 05, RW 07 Kelurahan Blimbing, Kecamatan Bunulrejo telah berhasil dan terlaksana dengan baik.*

**Kata kunci:** Pelatihan, Sabun Padat, Sabun Cair, VCO.

### **Abstract**

*VCO (Virgin Coconut Oil) is pure coconut oil, which is very beneficial for life. Apart from being used directly, VCO could be processed into liquid soap and solid soap products, which can be an idea for home industry scale products in the neighborhood of PKK RT 05 RW 07, Blimbing Village, Bunulrejo District, Malang City. Therefore, training in making liquid soap and solid soap based on VCO (Virgin Coconut Oil) needs to be carried out to help develop knowledge and skills for women in around the PKK RT 05 RW 07, Bunulrejo Village. This community service activity is carried out using lecture, training and demonstration methods. The lecture method used was an explanation of how to make VCO-based liquid soap and solid soap using equipment and materials that are easily available. There was a demonstration of work on making liquid soap and solid soap and each participant tried their own hand at the process of making liquid soap and solid soap from the materials provided, starting from making the soap to packaging it into a product of marketable value. The result of this training activity was that all participants gained increased knowledge and skills in making liquid soap and VCO-*

**Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat (SINAPMAS) 2023**

**Malang, 28 Oktober 2023**

**ISSN: 2963-1599**

**Tanggal terbit : 30 Desember 2023**



*based soap and packaging it into products, and all participants expressed satisfaction through the training questionnaire with a very satisfied amount of 61% and satisfied 31%. It was concluded that the training in VCO-based Liquid Soap and Solid Soap Making in the PKK RT 05, RW 07 Blimbing Village, Bunulrejo District was successful.*

**Keywords:** *Training, Solid Soap, Liquid Soap, VCO*

## 1. PENDAHULUAN

Menurut Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2021-2023 produksi kelapa di Jawa Timur sebanyak 240,349 ton. Dimana besarnya produksi kelapa yang dihasilkan pada tahun 2023 ini menyebabkan ketersediaan kelapa yang sangat berlimpah. Berdasarkan data tersebut maka kelapa dapat dimanfaatkan menjadi suatu produk yang memiliki nilai jual tinggi, seperti *Virgin Coconut Oil (VCO)*.

*Virgin Coconut Oil (VCO)* adalah minyak kelapa murni yang dihasilkan dari pengolahan daging buah kelapa segar tanpa melakukan pemanasan atau dengan pemanasan suhu rendah serta prosesnya tidak menggunakan proses kimiawi sehingga menghasilkan minyak dengan warna yang jernih, tidak tengik dan terbebas dari radikal bebas akibat dari pemanasan (Rindawati, 2020).

*Virgin Coconut Oil (VCO)* menghasilkan beberapa produk turunan salah satunya adalah sabun. Sabun adalah suatu surfaktan, atau bahan yang memiliki kemampuan menurunkan tegangan permukaan air. Karakteristik ini dapat menyebabkan larutan sabun mampu memasuki serat, menghilangkan minyak dan kotoran. Setelah kotoran dan minyak dari permukaan serat keluar, sabun akan mencuci kotoran dan minyak tersebut dengan memanfaatkan struktur kimianya. Bahan baku yang biasa digunakan untuk membuat sabun adalah trigliserida dengan panjang rantai karbon antara 12 sampai 18. Asam lemak dengan panjang rantai karbon kurang dari 12 akan menimbulkan iritasi pada kulit, sedangkan rantai karbon lebih dari 18 akan membuat sabun menjadi keras dan sulit terlarut dalam air. Asam oleat, linoleat, dan linolenat yang merupakan asam lemak jenuh dengan jumlah terlalu banyak akan menyebabkan sabun menjadi mudah tengik, sebab sabun mudah teroksidasi pada keadaan atmosferik (Sukeksi, 2018).

Bahan dasar dari pembuatan sabun adalah *Virgin Coconut Oil (VCO)*. Pemilihan bahan ini dikarenakan sabun merupakan produk turunan dari VCO dan sebelumnya Bapak dan Ibu PKK RT 5 RW 7 Kelurahan Bunulrejo, Kecamatan Blimbing, Kota Malang telah mendapatkan pemaparan materi mengenai pembuatan VCO, sehingga saling berkaitan.

Sabun memiliki berbagai manfaat dan sudah digunakan oleh masyarakat luas untuk

membersihkan, melembabkan kulit, bahkan mencerahkan kulit yang kusam. Beberapa kegunaan sabun yang sudah umum diketahui menyebabkan sabun memiliki nilai tambah ekonomi yang cukup tinggi, sehingga keterampilan membuat sabun merupakan keahlian yang berguna untuk investasi pengetahuan (Pangestika dkk, 2021). Kelebihan VCO sebagai bahan baku pembuatan sabun menurut (Widyasanti, Qurratu'ain, & Nurjanah, 2017) asam laurat merupakan asam lemak dengan konsentrasi tertinggi di dalam VCO yakni sebesar 32,69% ,sehingga berpotensi melembutkan busa yang terbentuk. Sedangkan menurut (Kusuma & Putri, 2020) VCO memiliki manfaat secara alami sebagai anti-jamur dan anti-bakteri sehingga akan menambah nilai kegunaan dari sabun itu sendiri.

Dengan keterampilan pembuatan sabun berbahan dasar VCO ini diharapkan Bapak dan Ibu PKK RT 5 RW 7 Kelurahan Bunulrejo, Kecamatan Blimbing, Kota Malang dapat melakukan produksi sabun dari produk VCO dengan skala *Home Industry* dan mampu untuk memasarkannya.

## 2. METODOLOGI

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di lingkungan untuk kelompok PKK RT 05, RW 07 Kelurahan Bunulrejo, Blimbing Malang. Dilaksanakan pada hari minggu, 24 September 2023. Alat-alat yang diperlukan selama kegiatan pengabdian berlangsung diantaranya yaitu LCD dan Proyektor untuk pemaparan materi dan pemutaran video proses penyiapan, pembuatan, dan pengemasan sabun cair dan sabun padat berbasis VCO skala *home industry*; *Glassware* meliputi gelas beaker, gelas ukur, batang pengaduk, wadah cetakan untuk sabun padat, termometer, kaca arloji, timbangan dan kompor listrik. Bahan yang dibutuhkan adalah Emal 70C 18%, Alkopal N100 1%, Na<sub>2</sub>EDTA 0,4%, Parfum, Pewarna sabun, Etanol teknis 96%, NaOH, VCO (*Virgin Coconut Oil*), Asam Stearat, Gula, Gliserin, Aquadest, dokumen SOP; serta lembar kuesioner kepuasan mitra atas kegiatan pengabdian yang dilakukan berisi kuisisioner pernyataan sangat puas dan tidak puas.

Dalam kegiatan pelatihan pembuatan produk turunan VCO berupa sabun cair dan sabun padat ini dimulai dengan pemaparan tentang pengertian sabun cair dan sabun padat serta manfaatnya, dilanjutkan dengan prosedur tata cara membuat sabun cair dan sabun padat yang murah, aman dan praktis. Materi ditulis dalam bentuk power point yang disampaikan oleh para pelaksana PPM. Selanjutnya dilakukan diskusi singkat dan tanya jawab antara pelaksana dengan peserta kegiatan pengabdian, dilanjutkan dengan demo dan praktek untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan prosedur pembuatan sabun cair dan sabun padat berbasis VCO, tata cara mencampur bahan dan fungsi bahan-bahan yang digunakan, serta cara penggunaannya. Peserta dibagi menjadi 4 kelompok, untuk selanjutnya tiap kelompok diberikan masing-masing seperangkat peralatan dan bahan yang digunakan untuk membuat sabun cair dan sabun padat berbasis VCO. Output akhir yang didapatkan, masing-masing peserta menghasilkan contoh produk yang dibuat masing-masing. Tahap terakhir, peserta mengisi lembar kuesioner kepuasan atas kegiatan pengabdian yang dilakukan untuk selanjutnya digunakan sebagai evaluasi dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini diawali dengan studi literatur dan diskusi dengan tim untuk penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) pembuatan sabun cair dan sabun padat berbasis VCO. Standar Operasional Prosedur ini digunakan sebagai dasar atau pedoman untuk memastikan setiap tahapan produksi sabun cair dan sabun padat berbasis VCO sudah sesuai dengan yang telah ditetapkan sehingga dapat meminimalisir hal-hal tak terduga yang tidak diharapkan. Selanjutnya dilakukan percobaan untuk pembuatan produk contoh sabun cair dan sabun padat berbasis VCO yang nantinya prosedurnya dapat disampaikan kepada peserta pelatihan dan produk yang dihasilkan dapat digunakan sebagai sampel untuk dibagikan ke peserta. Berikut **Gambar 1** adalah dokumentasi proses pembuatan sampel sabun cair dan sabun padat berbasis VCO yang dilaksanakan di salah

satu laboratorium riset di Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Malang. Dengan output yang dihasilkan adalah SOP pembuatan sabun cair dan sabun padat berbasis VCO, serta produk contoh sabun cair dan sabun padat.



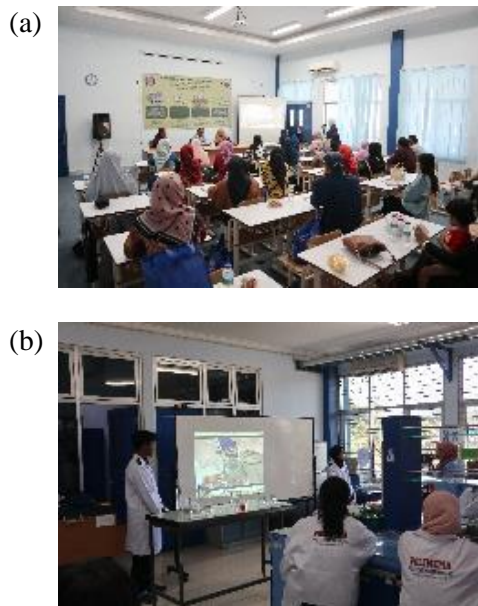
Gambar 1. Proses percobaan pembuatan sabun cair dan sabun padat berbasis VCO

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada hari Minggu, 24 September 2023 di Gedung AQ Jurusan Teknik Kimia, Politeknik Negeri Malang, tepatnya di auditorium lantai 4 dan juga laboratorium bioproses lantai 3 gedung AQ. Peserta yang hadir adalah sejumlah 21 orang, peserta mendapatkan *totebag* berisi alat tulis, buku, *booklet* prosedur pembuatan sabun cair dan sabun padat berbasis VCO, sampel VCO, sampel sabun cair berbasis VCO, sampel sabun padat berbasis VCO, konsumsi (makanan, minuman dan *snack*). Acara dibuka oleh Ketua Jurusan Teknik Kimia (Dr. Windi Zamrud, B.Tech., M.Pd.) dan Ketua Program Studi D-III Teknik Kimia (Yanty Maryanty, S.T., M.Si). Pada sesi pembukaan peserta mendapatkan pengarahan terkait latar belakang kegiatan pengabdian kepada masyarakat, selanjutnya *overview* terkait topik pelatihan yaitu pembuatan produk turunan VCO.

Setelah pembukaan, peserta dibagi menjadi 2 yaitu untuk mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan VCO skala *home industry*, dan sebagian lagi diarahkan menuju



Laboratorium Bioproses, Gedung AQ lantai 3 untuk mengikuti pelatihan pembuatan sabun cair dan sabun padat berbasis VCO. Pelatihan dan unjuk kerja dilaksanakan oleh PIC judul pengabdian pelatihan (May Kurnia Pratiwi, S.TP., M.Eng). Berikut **Gambar 2** adalah dokumentasi kegiatan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat.



Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (a)Penyampaian materi pada auditorium lantai 4 untuk kegiatan pembukaan. (b) Penyampaian materi dan demo pembuatan sabun cair dan sabun padat oleh May Kurnia Pratiwi, S.TP., M.Eng.

13 orang peserta mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan produk turunan VCO berupa sabun cair dan sabun padat. Peserta dibagi menjadi 4 kelompok agar memudahkan dalam kegiatan praktik, sebab nantinya peserta akan melakukan praktik pembuatan sabun masing-masing tiap kelompok dengan output yang didapatkan adalah sampel sabun cair dan sabun padat yang dibuat secara mandiri. Kegiatan diawali dengan penyampaian video singkat tentang sabun cair dan sabun padat berbasis VCO. Kegiatan kedua adalah unjuk kerja oleh PIC yang bertugas diiringi dengan diskusi dan tanya jawab oleh peserta. Setelah melakukan unjuk kerja, peserta yang telah dibagi menjadi 4 kelompok membuat sabun cair dan sabun padat secara mandiri dengan peralatan dan bahan yang sudah disediakan. Output yang

didapatkan dalam kegiatan ini adalah peserta dapat mengetahui bahan yang dibutuhkan untuk membuat sabun cair dan sabun padat berbasis VCO serta sabun cair dan sabun padat hasil buatan dari peserta sendiri. Kegiatan yang terakhir adalah peserta diarahkan untuk mengisi kuisioner kepuasan mitra untuk bahan evaluasi diri dari tim penyelenggara kegiatan pelatihan.

Pada akhir sesi pelatihan, tim pengabdian masyarakat Polinema memberikan set peralatan dan bahan pembuatan sabun cair dan sabun padat yaitu berupa timbangan digital, batang pengaduk, pipet, termometer, set bahan pembuatan sabun cair, set bahan pembuatan sabun padat serta kemasan berikut stiker label. Berikut pada **Gambar 3** adalah dokumentasi penyerahan alat dan **Gambar 4** merupakan produk dari sabun cair dan sabun padat hasil dari kegiatan pelatihan.



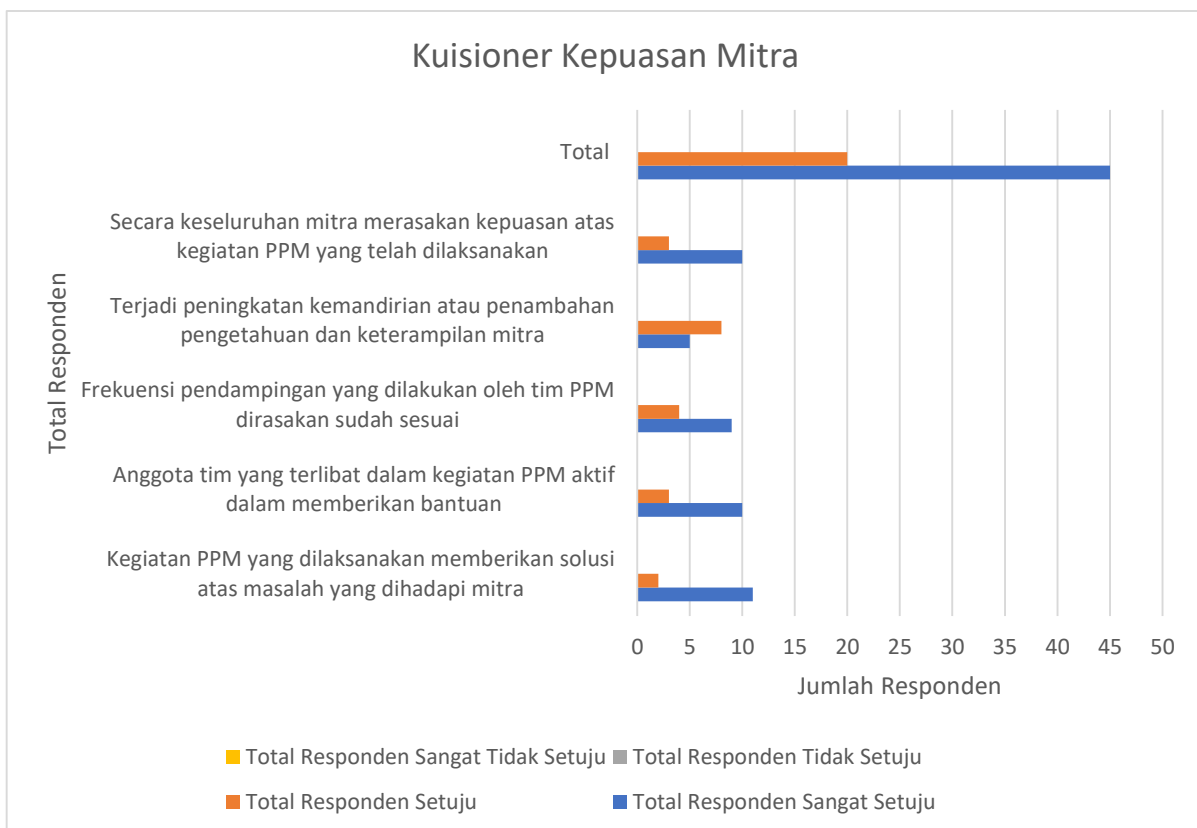
Gambar 3. (a) Dokumentasi Penyerahan set peralatan secara simbolis, dan (b) dokumentasi PPM dengan peserta pelatihan pembuatan sabun berbasis VCO



**Gambar 4.** Produk sabun cair dan sabun padat yang dibagikan ke peserta pelatihan

Kuisisioner survei kepuasan yang dibagikan kepada peserta selanjutnya direkap dan dibuat grafik data yang ditunjukkan pada

**Gambar 5.** Dari hasil kuisisioner yang telah dikumpulkan didapatkan hasil 11 orang responden menyatakan setuju bahwa kegiatan pengabdian telah memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh mitra, hal tersebut dapat diperkuat oleh anggota tim yang cepat tanggap dalam memberikan bantuan ketika pelatihan. Sebagian besar peserta menyatakan setuju bahwa dengan kegiatan pengabdian tersebut meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dari responden. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa 77% responden menyatakan sangat puas atas kegiatan pengabdian yang telah dilakukan, dan 23% menyatakan puas, dan 0% menyatakan tidak puas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat sudah berjalan dengan lancar dan sesuai dengan tujuan.



**Gambar 5.** Grafik hasil survey kepuasan kegiatan pengabdian pembuatan sabun cair dan sabun padat berbasis VCO

#### 4. KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan sabun cair dan sabun padat berbasis VCO berskala *home industry* yang telah disampaikan ke kelompok PKK RT 05 RW 07, Kelurahan Bunulrejo, Blimbing, Malang telah berjalan dengan lancar. Melalui pelatihan pembuatan sabun cair dan sabun padat berbasis VCO ini mitra menunjukkan antusiasme dan peningkatan pemahaman terhadap proses pembuatan hingga pengemasan sabun berbasis VCO. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil survei yang menunjukkan 100% responden menyatakan puas terhadap kegiatan pengabdian yang telah dilakukan. Selanjutnya mitra memahami bahwa aplikasi dari VCO tidak hanya digunakan secara langsung, akan tetapi dapat dibuat menjadi produk yang memiliki nilai jual lebih. Proses pembuatan sabun cair dan sabun padat relatif mudah dilakukan di rumah, sebab bahan dan peralatan yang mudah dijumpai dengan harga yang relatif terjangkau.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada UPT P2M Politeknik Negeri Malang yang telah memberikan dukungan berupa didanainya kegiatan ini melalui program hibah bersaing internal. Terima kasih juga kami sampaikan kepada mitra tempat diselenggarakannya kegiatan pengabdian ini yaitu Kelompok PKK RT 05 RW 07.

#### DAFTAR PUSTAKA

Ervina Mela, Ahadiyah Yugi Rahayu & Gunawan Wijonarko. (2018). Pembuatan Sabun Mandi Alami VCO dengan Metode *Cold Process*. *Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan VIII*, 14-15, No ISBN : 978-602-1643-617

Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2022). Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2021-2023 *Statistical of National Leading Estate Crops Commodity 2021-2023*. Jakarta: Sekretariat Direktorat Jenderal Perkebunan.

Kusumawati dan Putri (2021), “Pelatihan Pembuatan Sabun Ecoenzyme Berbahan Limbah Organik Rumah Tangga di Kelompok Ibu-Ibu PKK Desa Batusari Demak”, *Jurnal Nuansa Akademik, Jurnal Pembangunan Masyarakat*. 7(1):3 – 22.

Pangestika, Widya, Abrian Satriya, Adauwiyah Rabiatul. (2021). Pembuatan Sabun Mandi Padat dengan Penambahan Ekstraj Daun *Avicennia Marina*. *Jurnal Teknologi Agroindustri*. 8(2):135-150.

Rindawati, Perasulmi, dan Kurniawan, Ediwiwowo. (2020). Studi Perbandingan Pembuat VCO (Virgin Coconut Oil) Sistem Enzimatis dan Pancingan Terhadap Karakteristik Minyak Kelapa Murni yang Dihasilkan. *Indonesian Journal of Laboratory*. Vol 2 (2), 25-32.

Sukeksi, Lilis., dkk. (2018), Pembuatan Sabun Transparan Berbasis Minyak Kelapa Dengan Penambahan Ekstrak Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia*) Sebagai Bahan Antioksidan, *Jurnal Teknik Kimia USU*, Vol. 7, No. 2

Wiswasanti, Asri., dkk. (2017). Pembuatan Sabun Mandi Cair Berbasis Minyak Kelapa Murnia (VCO) dengan Penambahan Minyak Biji Kelor (*Moringa Oleifera Lam*). 5(2): 77-8