

UPAYA PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN PRODUK SABUN BERBASIS KOMODITAS LOKAL DI KECAMATAN SUKAMANTRI CIAMIS

Widyasanti, A.,¹ Putri, S.H.² dan Dwiratna S.N.P.³

^{1,2,3} Departemen Teknik dan Manajemen Industri Pertanian,
Fakultas Teknologi Industri Pertanian Universitas Padjadjaran
E-mail : asriwidyasanti@gmail.com

ABSTRAK

Desa Sindanglaya dan Mekarwangi merupakan daerah yang mengusung konsep menjadi kawasan Agrowisata, Agroindustri dan Agropolitan. Produk pertanian yang melimpah di Desa Sindanglaya adalah tomat organik, sedangkan Desa Mekarwangi menghasilkan kopi rakyat Mekarwangi yang cukup terkenal. Selama ini kedua komoditas tersebut hanya dimanfaatkan sebagai hasil bumi yang dijual dalam kondisi segar oleh masyarakat setempat. Oleh karenanya perlu pengembangan Agroindustri lebih lanjut agar menjadi percontohan bagi desa lainnya. Upaya pemberdayaan masyarakat agar mampu secara mandiri memanfaatkan potensi daerahnya salah satunya dengan pengetahuan dan ketrampilan mengenai wirausaha dan teknologi tepat guna proses pembuatan sabun handmade yang dapat dijadikan sebagai souvenir desa untuk pencitraan Kabupaten Ciamis secara luas. Tujuan dari program pengabdian masyarakat ini adalah (1) Menerapkan teknologi tepat guna untuk proses pengolahan komoditas lokal pertanian dan perkebunan menjadi produk sabun handmade; (2) Meningkatkan ketrampilan, pengetahuan dan kesadaran masyarakat terutama kelompok ibu-ibu PKK untuk meningkatkan nilai tambah produk perkebunan dan pertanian sehingga dapat meningkatkan pendapatan keluarga; (3) Mempromosikan sabun handmade sebagai souvenir non-pangan dari Kabupaten Ciamis; dan (4) Menjalinkan kerjasama dengan pihak terkait serta pendampingan teknis untuk pengembangan bisnis sabun lebih lanjut. Dari hasil kegiatan yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa: (1) Kegiatan PKM ini dapat meningkatkan motivasi usaha, kesadaran, pengetahuan dan ketrampilan masyarakat melalui penerapan teknologi tepat guna untuk mengolah komoditas lokal menjadi produk sabun handmade; (2) Peserta pelatihan terutama kelompok ibu-ibu PKK telah mengikuti serangkaian kegiatan pembuatan sabun handmade selanjutnya perlu dikembangkan kerjasama dengan pihak terkait untuk pengembangan bisnis sabun handmade ke depannya.

Kata kunci: teknologi tepat guna, proses pembuatan sabun handmade, komoditas lokal, sabun kopi, sabun tomat

ABSTRACT

Sindanglaya and Mekarwangi villages are areas that bring a concept into a regional of Agrotourism, Agroindustry and Agropolitan. Agricultural products that are abundant in Sindanglaya village are organic tomatoes, while Mekarwangi village produces Mekarwangi folk-coffee that is quite well known. These two commodities have only been used as fresh agricultural products by local community. Therefore, the further development of Agroindustry is still needed in order to become a role model for other villages. Transferring knowledge and skills about entrepreneurship and appropriate technology in handmade soap making process is one way to empower the community to be able to independently utilize the potential commodity in the region. It is expected that the handmade soap can be used as souvenirs from these villages and also for promoting Ciamis Regency widely. The aims of the community service program are (1) to apply an appropriate technology for making local agricultural and plantation commodities into handmade soap products; (2) to improve the skills, knowledge and awareness especially of housewives in PKK groups in developing the added value of agriculture and plantation products so that it will raise their family income; (3) to promote the handmade soap as non-food souvenir from Ciamis Regency; and (4) to cooperate with related parties as well as technical assistance for further development of the soap business. It can be concluded from the activities that: (1) PKM 'Community Service' activities can increase the business motivation, awareness, knowledge and skills of society through the application of appropriate technology in processing local commodities into handmade soap products; (2) As the trainees especially the housewives of PKK groups have followed a series of handmade soap making training, building a cooperation with relevant parties needs to be done in order to manage the development of future handmade soap business.

Key words: *appropriate technology, handmade soap processing, local commodity, coffee soap, tomato soap*

PENDAHULUAN

Sabun merupakan senyawa natrium dengan asam lemak yang digunakan sebagai bahan pembersih tubuh, berbentuk padat, busa dengan atau tanpa zat tambahan lain serta tidak menimbulkan iritasi terhadap kulit (BSN, 1994). Komponen utama pembuatan sabun terdiri dari asam lemak dan garam sodium atau potassium. Asam lemak yang berikatan dengan garam sodium (NaOH) akan menghasilkan sabun padat (*hard soap*), sedangkan asam lemak yang berikatan dengan garam potassium (KOH) akan menghasilkan sabun cair (*soft soap*) (Kirk *et. al.*, 1954 dalam Purnamawati, 2006)

Sabun yang berkualitas baik juga dipengaruhi oleh bahan baku yang digunakan. Sabun mandi biasanya dibuat dengan campuran lemak atau minyak. Produksi sabun saat ini sangat melimpah namun sebagian besar dalam pembuatannya masih menggunakan bahan sintetik yang sangat membahayakan bagi kulit manusia. Contoh bahan aktif sintetik yang banyak disorot saat ini adalah *diethanolamine* (DEA), *Sodium Lauryl Sulfate* (SLS) dan *triclosan* yang terdapat hampir di semua sabun mandi yang beredar di pasaran. Kegunaan sabun dapat ditingkatkan yang tadinya hanya menjadi bahan pembersih menjadi sediaan obat jika ditambahkan bahan aktif tertentu.

Untuk menggantikan bahan sintetik, maka pada program KKN-PPMD ini dibuatlah sabun padat *hand-made* dengan menggunakan bahan baku minyak zaitun, minyak kelapa dan minyak sawit serta tambahan bahan aktif berupa bubuk kopi khas “Mekarwangi”. Kopi mengandung asam buah dan asam organik, lemak, alkaloid, mineral, potasium, magnesium, serta besi yang sangat berguna bagi kecantikan kulit. Berfungsi untuk menghaluskan kulit, menetralkan kulit yang teriritasi dan memberi nutrisi, mengangkat sel kulit mati dan memperbaiki jaringan kulit yang rusak serta membantu menghilangkan bau badan. Pembuatan sabun padat ini diharapkan mampu menghasilkan produk sabun mandi yang nyaman di kulit, ramah lingkungan dengan harga sebanding dengan khasiat bahan aktif herbalnya.

Sabun dibuat dengan dua cara yaitu proses saponifikasi dan proses netralisasi minyak. Proses saponifikasi minyak akan memperoleh produk sampingan yaitu gliserol, sedangkan proses netralisasi tidak akan memperoleh gliserol (Spitz, 1996). Proses saponifikasi terjadi karena reaksi antara trigliserida dengan alkali, sedangkan proses netralisasi terjadi karena reaksi asal lemak bebas dengan alkali.

Sabun pada umumnya dikenal dalam dua wujud, sabun cair dan sabun padat. Perbedaan utama dari kedua wujud sabun ini adalah alkali yang digunakan dalam

reaksi pembuatan sabun. Sabun padat menggunakan natrium hidroksida atau soda kaustik (NaOH), sedangkan sabun cair menggunakan kalium hidroksida (KOH) sebagai alkali. Sabun padat pun kini terdiri dari beberapa jenis antara lain sabun *opaque*, *translucent* dan transparan (Hambali *et. al.*, 2005). Sabun *opaque* adalah jenis sabun mandi biasa digunakan sehari-hari yang berbentuk padat dan tidak transparan, sabun *translucent* dari segi penampaknya tampak cerah dan tembus cahaya tapi tidak terlalu bening dan agak transparan, sedangkan sabun transparan penampaknya lebih berkilau dan lebih bening sehingga sisi belakang sabun transparan jelas terlihat dari sisi depannya.

Dalam pembuatan produk sabun, terdapat beberapa spesifikasi persyaratan mutu yang harus dipenuhi agar sabun tersebut layak untuk digunakan dan dipasarkan. Spesifikasi persyaratan mutu yang harus dipenuhi pada produk sabun menurut SNI 06-3532-1994 meliputi beberapa parameter sebagai berikut:

Tabel 1. Syarat Mutu Sabun Mandi (SNI 06-3532-1994)

| No | Uraian | Tipe I | Tipe II | Superfat |
|----|---|---------------|---------------|---------------|
| 1 | Kadar air (%) | Maks. 15 | Maks. 15 | Maks. 15 |
| 2 | Jumlah asam lemak (%) | >70 | 64-70 | <70 |
| 3 | Alkali bebas Dihitung sebagai NaOH (%) | Maks 0,1 | Maks. 0,1 | Maks. 0,1 |
| | Dihitung sebagai KOH (%) | Maks. 0,14 | Maks. 0,14 | Maks. 0,14 |
| 4 | Asam lemak bebas (%) | <2,5 | <2,5 | 2,5 – 7,5 |
| 5 | Minyak mineral | Negatif | Negatif | Negatif |

(Sumber : BSN, 1994)

Sabun tipe I merupakan sabun yang terbaik karena mengandung jumlah asam lemak yang tinggi (lebih dari 70%) dengan asam lemak bebas yang rendah yaitu kurang dari 2,5%. Sabun tipe I, II, dan superfat merupakan sabun yang dapat dipasarkan di masyarakat karena aman untuk digunakan. Sabun tipe II lebih baik dari superfat karena kandungan asam lemak bebasnya kurang dari 2,5%.

METODE

Bahan baku utama yang digunakan antara lain tomat organik Sindanglaya dan kopi rakyat Mekarwangi. Tiga jenis minyak yang digunakan dalam pembuatan sabun adalah minyak kelapa sawit, minyak kelapa dan minyak zaitun. Bahan kimia yang untuk reaksi saponifikasi adalah NaOH. Adapun bahan pelengkap

adalah air, pewangi kopi dan teh hijau. Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah timbangan digital, handmixer, cetakan sabun silicon, cutting guide, thermometer, panci stainlesssteel, pemanas dan spatula.

Pendekatan yang diterapkan dalam merealisasikan program PKM ini melalui metode *participatory approach*. Upaya untuk merealisasikan program PKM Integratif ini agar sesuai dengan tujuan dan outcome yang diharapkan, maka metode pelaksanaan program yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. pelaksanaan sosialisasi kepada aparat desa terkait program pelatihan pembuatan sabun *handmade* sebagai kesatuan dengan kegiatan KKN mahasiswa untuk memberikan pemahaman dan partisipasi aktif seluruh warga masyarakat.
2. pengumpulan data dan survei terkait dengan metode pembuatan, jenis sabun *handmade*, uji kualitas, jenis cetakan sabun dan kemasan yang ekonomis agar masyarakat memiliki ketertarikan untuk mengembangkan pembuatan sabun *handmade* ke depannya.
3. pelatihan pembuatan produk sabun berbasis komoditas lokal, meliputi:
 - 3.1 pelatihan cara membuat sabun *handmade*, pen-cetakan, pemotongan sampai ke pengemasan dan pelabelan sabun, selengkapnya di Gambar 1.
 - 3.2 perumusan dan diskusi strategi pengembangan usaha produksi sabun *handmade*.
 - 3.3 analisis kelayakan usaha industri sederhana untuk produk sabun *handmade* dan penentuan harga pokok penjualan
4. pendampingan teknis, monitoring dan pembinaan kelompok untuk memantau kelanjutan usaha sabun *handmade* di tingkat masyarakat.



Gambar 1. Diagram alir Proses Pembuatan Sabun Kopi *Handmade*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Survei dan Penjajagan Potensi

Survei dan penjajagan potensi desa dilakukan untuk mendapatkan data mengenai upaya pemanfaatan komoditas lokal beserta permasalahan kedua desa. Selanjutnya dilakukan perencanaan formulasi sabun kopi Mekarwangi dan sabun tomat Sindanglaya. Tim pelaksana juga melakukan koordinasi persiapan ATK, bahan habis pakai dan instrumen untuk kegiatan pelatihan sabun diantaranya perancangan alat pencetak sabun sederhana berupa cetakan kayu dan cetakan silikon beserta desain kemasan sabun.

Pelatihan Pembuatan Sabun *Handmade* Berbasis Komoditas Lokal

Setelah dilakukan penjajagan, kegiatan selanjutnya adalah pelatihan pembuatan sabun *handmade* berbasis komoditas lokal. Desa Sindanglaya memanfaatkan tomat organik sedangkan di Desa Mekarwangi menggunakan kopi rakyat Mekarwangi sebagai bahan baku sabun. Kegiatan penyuluhan dilakukan di GOR Sindanglaya pada tanggal 18 Agustus 2015, kemudian dilanjutkan di Balai Desa Mekarwangi pada tanggal 19 Agustus 2015. Tingkat partisipasi dari warga masyarakat terlihat dari jumlah peserta yang mengikuti pelatihan di desa Sindanglaya sejumlah 16 orang dan di Mekarwangi sejumlah 19 orang yang berasal dari perwakilan ibu-ibu PKK dari masing-masing dusun di Desa Sindanglaya dan Mekarwan

Indikator Keberhasilan Pelatihan

Evaluasi kegiatan pelatihan PKM di Desa Sindanglaya dan Mekarwangi dilakukan dengan membandingkan tingkat pengetahuan dan pemahaman peserta pelatihan sebelum dan sesudah pelatihan. Kegiatan pelatihan dimulai dengan diadakannya pre-test untuk mengetahui pengetahuan awal tentang serba-serbi pembuatan sabun. Dari 10 pertanyaan peserta pelatihan dapat menjawab rerata 3-4 pertanyaan. Diakhir pelatihan peserta pelatihan melakukan post-test dengan jumlah jawaban benar rerata 7-8 pertanyaan. Sehingga dapat dinyatakan bahwa tingkat pemahaman materi peserta terhadap materi penyuluhan mengalami rerata kenaikan 31,11% untuk peserta di Desa Sindanglaya dan sebesar 38% di Desa Mekarwangi. Peserta pelatihan juga menyampaikan beberapa pesan, saran dan kesan di belakang lembar posttest, sehingga data tersebut bisa menjadi bahan evaluasi pelaksanaan kegiatan pelatihan. Adapun kriteria dan indikator keberhasilan pelatihan ini terlihat pada Tabel. 2.

Tabel 2. Kriteria dan Indikator Keberhasilan Pelatihan

| No. | Indikator | Kriteria |
|-----|--|--|
| 1. | Pengetahuan mengenai pemanfaatan potensi lokal pertanian dan perkebunan menjadi produk sabun handmade | Peserta aktif mengemukakan saran pertanyaan selama pelatihan sehingga terlihat kenaikan hasil dari uji pretest dan posttest pelatihan. |
| 2. | Minat dan ketrampilan masyarakat dalam proses pembuatan sabun handmade mulai dari persiapan bahan, pencetakan, pengemasan hingga ke promosi dan pemasarannya | Peserta sangat antusias dan bekerjasama dengan instruktur pelatihan mulai dari kegiatan pencampuran, pencetakan, dan pengemasan pelabelan. |
| 3. | Kesesuaian materi pelatihan | Materi penyuluhan sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat untuk meningkatkan nilai tambah komoditas lokalnya |
| 4. | Jaringan kerjasama sebagai dampak penyuluhan | Adanya inisiasi awal dibentuknya kelompok industri sabun rumahan yang dimotori ibu-ibu PKK dengan melibatkan kerjasama antara Desa, pemkab Ciamis dan UNPAD. |
| 5. | Tingkat partisipasi peserta | Jumlah partisipasi warga sudah melebihi target kegiatan yang sebelumnya hanya 10 orang dan berasal dari perwakilan tiap dusun. |

Adapun prototipe produk sabun *handmade* yang dihasilkan setelah pelatihan terlihat di Gambar 3 berikut:



(a) Sabun handmade tomat

(b) Sabun *handmade* kopi rakyat Mekarwangi

Gambar 3. Prototipe produk sabun hasil pelatihan

Faktor Pendorong Kegiatan

Faktor pendorong kegiatan PKM ini diantaranya adanya kerjasama yang baik antara tim dosen pelaksana PKM, mahasiswa KKNM serta pihak desa dimulai dari proses mengundang peserta tiap dusun kemudian

penyediaan bahan, sarana dan prasarana pelatihan. Faktor pendorong kedua adalah hasil analisis kelayakan usaha dan perhitungan Harga Pokok Penjualan menunjukkan dengan asumsi profit 50% sabun tomat *handmade* bisa dijual Rp. 8.500, sedangkan sabun kopi *handmade* Rp. 9.900 dengan asumsi profit 100%. Sehingga untuk memproduksi 80 unit saja sebulan bisa mendapatkan omset 20,4 juta rupiah untuk sabun tomat *handmade* sedangkan sabun kopi *handmade* sebulannya omset bisa mencapai 23,6 juta rupiah. Selain itu peserta kegiatan yang sangat kooperatif dan antusias untuk meluangkan waktu mengenal teknologi tepat guna pembuatan sabun *handmade*.

Faktor Penghambat Kegiatan

Faktor yang menghambat kegiatan adalah alokasi waktu yang singkat, sehingga peserta diharuskan mendapatkan materi berupa pelatihan terkait teknis pembuatan sabun dilanjutkan pengetahuan mengenai sisi manajerial meliputi strategi pengembangan industri kecil sabun, analisis kelayakan usaha sederhana serta contoh kolaborasi dalam upaya memasarkan produk sabun. Padahal untuk menghasilkan industri sabun yang kompeten perlu persiapan baik dari sisi teknis, manajerial dan riset pengembangan. Upaya untuk menanggulangi hambatan tersebut dilakukan dengan memberikan penjelasan pada saat penyuluhan tentang perlu terus diaplikasikan teknologi tepat guna pembuatan sabun *handmade* berbasis komoditas lokal, penguatan dan pendampingan ketrampilan dan manajerial untuk meningkatkan nilai tambah produk pertanian dan perkebunan komoditas lokal menjadi produk khas yang mampu menciptakan lapangan pekerjaan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat.

Rencana Keberlanjutan Program

Setelah kegiatan ini selesai dilaksanakan, pengkajian lebih lanjut akan dilakukan, meliputi pengembangan daerah agroindustri pengolahan sabun *handmade* yang mencakup daerah yang lebih luas di tingkat Kabupaten Ciamis karena sesuai program PemKab Ciamis potensi wilayah Ciamis Utara sebagai kawasan Agropolitan, Agroindustri dan Agrowisata sangat mendukung untuk percontohan bagi kecamatan sekitarnya. Ekspansi pasar akan dilakukan pada tahap kegiatan selanjutnya, karena Kabupaten Ciamis memiliki banyak obyek wisata yang strategis sehingga dapat dimanfaatkan dalam skala luas sebagai lokasi pemasaran souvenir sabun *handmade*. Setelah kegiatan KKN PPMD ini selesai, ketua kelompok dan peserta pengrajin sabun *handmade* di kedua desa sebaiknya terus menjalin komunikasi dengan pihak DRPM UNPAD dalam bentuk desa binaan UNPAD

sehingga bila ada masalah bisa dibantu jalan keluarnya dengan menghubungkan pada pihak terkait ataupun pada kegiatan KKNM-PPMD integratif tahun berikutnya.

SIMPULAN

Kegiatan PKM ini dapat meningkatkan motivasi usaha, kesadaran, pengetahuan dan ketrampilan masyarakat melalui penerapan teknologi tepat guna untuk mengolah komoditas lokal menjadi produk sabun *handmade*. Peserta pelatihan terutama kelompok ibu-ibu PKK telah mengikuti serangkaian kegiatan pembuatan sabun *handmade* selanjutnya perlu dikembangkan kerjasama dengan pihak terkait untuk pengembangan bisnis sabun *handmade* ke depannya dalam upaya mempromosikan sabun *handmade* sebagai souvenir non-pangan dari kabupaten Ciamis.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional., 1994. *Standar Mutu Sabun Mandi*. SNI 06-3532-1994. Dewan Standardisasi Nasional. Jakarta.
- Hambali, E., Tatit K. B., Ani S., Giri A. K. 2005. *Aplikasi Dietanolamida dari Asam Laurat Minyak Inti Sawit pada Pembuatan Sabun Transparan*. Jurnal Teknologi Industri Pertanian. Vol 15 (2), 46-53, Fakultas Teknologi Pertanian; Bogor.
- Purnamawati, Debbi. 2006. *Kajian Pengaruh Konsentrasi Sukrosa dan Asam Sitrat terhadap Mutu Sabun Transparan*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Spitz, L. 1996. *Soap and Detergent, A Theoretical and Practical Review*. Illinois: AOCS Press