

Pemberdayaan Ekonomi Unit Usaha Produksi Asap Cair Di Desa Patemon, Kecamatan Tanggul, Kabupaten Jember

The Economic Empowerment of Liquid Smoke Production Business Unit At Desa Patemon, Kecamatan Tanggul, Kabupaten Jember

Bambang Piluharto^{*1}, Dwi Indarti¹, Asnawati¹, Priza Pandunata²

¹Program studi Kimia, FMIPA Universitas Jember

²Program studi Informasi, FASILKOM, Universitas Jember

*bampito.fmipa@unej.ac.id

ABSTRAK

CV Medipety Nusantara adalah mitra kegiatan yang merupakan unit usaha produksi asap cair yang berada di desa Patemon, kecamatan Tanggul, Kabupaten Jember. Produk asap cair yang dihasilkan mitra kegiatan masuk dalam katagori asap cair *grade 2*. Permasalahan utama unit usaha ini adalah terbatasnya segmen pasar dan minimnya varian produk berbasis asap cair. Dengan demikian diperlukan solusi untuk mengatasi permasalahan dari mitra kegiatan ini. Kegiatan PKM ini secara umum bertujuan mengembangkan produk asap cair dari mitra kegiatan melalui teknik pemurnian asap cair. Secara khusus kegiatan ini bertujuan (1) memberikan pelatihan dan pendampingan tentang pemurnian asap cair untuk meningkatkan kualitas produksi asap cair dengan *grade 1* sekaligus sebagai varian baru produk asap cair. (2) mengembangkan pemasaran produk asap cair berbasis web. Untuk mencapai sasaran kegiatan, metode yang dilakukan meliputi pelatihan pemurnian produk asap cair dan pengembangan strategi pemasaran melalui pemasaran berbasis web. Kegiatan pelatihan ini diikuti dengan pendampingan sebanyak tiga kali oleh tim kegiatan. Kegiatan pelatihan dan penyuluhan tentang penggunaan alat distilasi agar didapatkan produk *grade 1* dilakukan di tempat mitra, sedangkan pelatihan tentang pengembangan web dan juga media penjualan online dilakukan di Jurusan Kimia oleh salah satu tim. Setelah pelatihan yang dilakukan di waktu berikutnya diadakan monitoring tentang penggunaan alat distilasi dan kendala di lapang.

Kata Kunci : asap cair, pemurnian, pelatihan, pemasaran, pendampingan

ABSTRACT

CV Medipety Nusantara is the activity partner which runs the business in production of liquid smoke at desa Patemon, kecamatan Tanggul, Kabupaten Jember. The main product of this business unit is liquid smoke with *grade 2*. The main problems of partner are minimum product variant and limited market segment. Therefore, the solution of this problem were needed. The general aim of activity was developed liquid smoke products of the activity partner by purification of liquid smoke technique. The specific aims were provided training and mentoring of purification of liquid smoke technique. (2) developed marketing technique by web-market based. To achieve the activity targets, methods that used included were counseling, training and mentoring. Training and mentoring of purification of liquid smoke technique were carried out at partner business unit, while for training of web-market was carried out at Chemistry department of University of Jember. After counseling and training were followed by mentoring to the activity partner and evaluation of activity.

Keywords: liquid smoke, purification, training, marketing, mentoring

 OPEN ACCESS

© 2021. Author's

[Creative Commons](#)

[Attribution 4.0 International License](#)



1. Pendahuluan

CV Medipety Nusantara merupakan unit usaha yang berdiri pada tahun 2017 berlokasi di desa Patemon, kecamatan Tanggul, Kabupaten Jember. Lokasinya terletak 31,8 km dari kota Jember (Gambar 1). CV Medipety bergerak di usaha produksi asap cair dengan bahan baku tempurung kelapa. Unit usaha ini dipimpin oleh Yanuard Arie Bungsu, S,Si, memiliki karyawan tetap sebanyak 4 orang yang terdiri dari 2 orang bagian produksi dan 2 lainnya bagian pemasaran.

Produksi asap cair dilakukan melalui teknik pirolisis diikuti dengan kondensasi dengan menggunakan batok kelapa sebagai bahan bakunya. Produk asap cair yang dihasilkan memiliki kualitas asap cair dengan *Grade 2*. Kualitas pada grade ini dapat diaplikasikan sebagai bahan pembasmi rayap, sebagai obat *scabies* untuk hewan piaraan dan dapat digunakan untuk mengurangi bau tidak sedap di kandang ternak. Namun demikian, untuk aplikasi pada makanan sebagai pengawet maupun pemberi flavor, asap cair dengan *grade 2* belum bisa digunakan karena masih ada kandungan bahan yang berbahaya bagi kesehatan . Peningkatan kualitas asap cair bisa ditingkatkan dari *grade 2* ke *grade 1* melalui teknik pemurnian asap cair (Anggraini et.al. 2013, Suminar A. et.al, 2015).

Produk Asap cair dipasarkan dalam bentuk kemasan 35 mL baik pemasaran secara langsung maupun online. Penjualan secara online dipasarkan melalui media Facebook. Konsumen pengguna asap cair dari CV Medipety sebagian besar adalah peternak hewan piaraan, sebagian kecil adalah dokter hewan. Omset rata-rata produksi asap cair adalah 135 juta/tahun.

Potensi peningkatan omset dari CV

Medipety cukup besar jika produk asap cair dikembangkan varian produknya. Pengembangan varian produk perlu diikuti dengan pengembangan pemasarannya terutama pemasaran secara online. Namun demikian, asap cair yang diproduksi CV Medipety selama ini masih terbatas produksi asap cair *Grade 2*, sehingga masih monoproduk. Hal ini berpengaruh pada terbatasnya segmen pasarnya. Dengan demikian, pengembangan produksi asap cair perlu diarahkan pada pembuatan varian produk. Pembuatan varian produk yang disertai dengan pengembangan manajemen pemasarannya berpotensi besar bagi perkembangan usaha ini sekaligus peningkatan nilai ekonominya.

2. Target dan Luaran

Untuk menjawab permasalahan mitra kegiatan, berikut target yang ingin dicapai,

1. membuat terobosan varian produk asap cair dengan kualitas yang lebih baik yaitu asap cair *grade 1*.
2. mengembangkan strategi pemasaran berbasis web sebagai penguat strategi pemasaran sebelumnya yang telah menggunakan media facebook dan Instagram.

Berdasarkan solusi-solusi yang ditawarkan diatas, diharapkan diperoleh luaran sebagai berikut:

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian
1	Produk pemurnian Asap cair dengan kualitas <i>grade 1</i>	Produk pemurnian asap cair hasil buatan mitra kegiatan dan telah dikarakterisasi kualitasnya sebagai <i>grade 1</i>
2	Video kegiatan	Diunggah di youtube LPPM

3. Metodologi

Kegiatan ini dibagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap penyuluhan, pelatihan pemurnian asap cair, pendampingan dan evaluasi.

Tahap penyuluhan ini akan disampaikan materi materi (1) Teknik-teknik pemurnian asap cair (2) Pemurnian asap cair dengan metode re-distilasi. (3) pemasaran produk berbasis web.

Tahap pelatihan pemurnian asap cair ini merupakan kelanjutan dari materi penyuluhan sebelumnya dengan melakukan praktek pemurnian asap cair. Dalam pelatihan ini akan dibimbing oleh tim pengusul dan dibantu oleh 2 orang mahasiswa. Pemurnian asap cair dibagi menjadi 2 tahap yaitu:

- (a) **Penyiapan Bahan.** Asap cair *grade 2* dari bahan batok kelapa disiapkan sebagai material awal (starting material)
- (b) **Re-distilasi.** Re-distilasi dilakukan pada suhu 80 °C. selanjutnya proses pendinginan terjadi lewat kondensor, dan cairan terkondensasi selama 2-3 jam. Cairan ditampung dan dibiarkan semalam. Hasilnya selanjutnya diuji di Laboratorium kandungan fenol, karbonil dan total keasaman (Suminar A, et al. 2015; Darmadji 2002).

Tahap Pendampingan dan evaluasi.

Target dari pendampingan adalah mitra kegiatan secara mandiri mampu melakukan pemurnian asap cair secara re-distilasi. Selain itu, juga mampu menggunakan web sebagai wahana untuk promosi produk asap cair. Ada 3 kali pendampingan selama kegiatan ini, dengan interval waktu pendampingan setiap bulan. Dalam setiap pendampingan, mitra kegiatan melaporkan hasil yang diperoleh secara mandiri ke pendamping, sekaligus dilakukan evaluasi. Akhir dari pendampingan, ditargetkan produk pemurnian asap cair telah dibuat oleh peserta secara mandiri. Pada akhir kegiatan ini, peserta pemuda karang taruna mendapat kuisener terkait

dengan kepuasan dan tingkat pemahaman materi penyuluhan dan pelatihan.

4. Pembahasan

4.1. Pelatihan pemurnian asap cair

Perangkaian alat telah disiapkan oleh tim dengan desain seperti pada gambar 1. Rangkaian alat memiliki kapasitas sekitar 10 L dengan menggunakan panci presto.



Gambar 1. Rangkaian alat distilasi asap cair

Prinsip kerja alat ini seperti proses distilasi. Umpan yang digunakan adalah asap cair *grade 2* dan dilakukan distilasi pada suhu 80°C. Susunan rangkaian seperti di gambar 1 meliputi:

1. Panci presto yg ada di bagian atas sebagai tempat umpan (asap cair *grade 2* atau 3). Panci ini mempunyai kapasitas 10L. Panci ini ditambah dengan selang aliran umpan untuk menjaga keberlangsungan proses distilasi.
2. Selang, yang mengalirkan uap asap hasil distilasi. Selang memiliki panjang sekitar 5 meter. Panjang selang ini bisa mempengaruhi hasil yang diperoleh.
3. Kondensor atau pendingin. Kondensor yang digunakan berupa timba. Timba yang berisi air dengan tambahan es untuk mendinginkan selang yang membawa asap cair.

4. Penampung. Penampung merupakan timba atau tempat untuk menampung hasil distilasi.
5. Kompor dan gas LPG, merupakan sumber panas

4.2. Pelatihan Marketing berbasis web

Pelatihan pembuatan web yang difungsikan sebagai sarana untuk memasarkan produk yang dimiliki oleh mitra. Dengan kegiatan ini diharapkan pasar produk mitra ini akan semakin dikenal di wilayah yang lebih luas. Pelatihan ini memanfaatkan kemampuan salah satu anggota tim yang merupakan dosen dari ilmu komputer dan juga pelaku di pasar online. Kegiatan ini dilakukan di Jurusan kimia dengan mendatangkan mitra. Selain mitra kegiatan ini juga melibatkan beberapa mahasiswa sebagai sarana untuk memberikan pengetahuan tambahan untuk modal wirausaha (Gambar 2).



Gambar 2. Pelatihan/workshop pembuatan web

4.3. Monitoring pemakaian alat distilasi

Setelah beberapa minggu penggunaan alat distilasi oleh mitra, maka tim melakukan monitoring ke tempat mitra untuk memantau hasil dan juga beberapa hal teknis yang mungkin jadi kendala. Hasil dari kegiatan ini dapat melihat langsung hasil distilasi yang mempunyai warna destilat yang memang jauh lebih jernih, sehingga layak dan sesuai dengan grade 1. Selain itu modifikasi desain alat dilakukan dengan menambahkan selang masuknya umpan yang

berguna untuk menjaga keberlangsungan proses lebih lama dan menghindari buka-tutup panci terlalu sering. Jika tanpa penambahan selang aliran umpan, proses hanya berlangsung sekitar 1-1,5 jam. Selain itu monitoring ini juga untuk meninjau suhu proses distilasi saat berlangsung dengan menggunakan termogun suhu tinggi. Dengan memastikan suhu proses distilasi harapannya proses yang berlangsung dapat menjaga mutu distilat. Hal ini karena sesuai dengan prinsip distilasi, bahwa hasil distilasi (distilat) sangat dipengaruhi oleh suhu. Suhu yang berbeda cukup signifikan dapat mempengaruhi komponen yang ada dalam destilat selain warnanya. Gambar 3 menunjukkan saat tim sedang ada di lokasi mitra.



Gambar 3. Monitoring pemakaian alat distilasi

Hasil kegiatan ini telah dibuatkan video kegiatannya dan telah diupload di youtube dengan link <https://youtu.be/coRM7pPRW44>.

5. Kesimpulan

Pemberdayaan kepada mitra kegiatan pengabdian telah berhasil dilakukan melalui kegiatan pelatihan pemurnian asap cair dan pelatihan marketing produk berbasis web. Melalui kegiatan pendampingan, mitra kegiatan telah berhasil memproduksi secara mandiri produk asap cair hasil pemurnian. Produk baru ini telah menambah jenis produk yang dihasilkan oleh mitra kegiatan.

6. Ucapan terima kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada LP2M Universitas Jember yang telah memberikan dana kegiatan melalui skema Program pengabdian kemitraan (PPK) dengan No Kontrak 2260/UN25.3.2/PM/2020

7. Daftar Pustaka

- [1] Achmadi S.S, Kusumaningrum H.D, and Anggara I, 2015. "Redistilled Liquid Smoke of Oil-Palm Shells as a Preservative for Beef Meatballs." *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan* 26 (1):1–8.
- [2] Anggraini, S.P.A and Yuniningsih S., (2013), "Liquid Smoke Purification Process for Benzo (A) Pyrene Levels Lowering on Food Safety", *J. Agric. Food. Tech.*, 3(12)1-4.
- [3] Darmadji, Purnama. 2002. "Optimization of Liquid Smoke Purification by Redistillation Method." *Jurnal Teknol. Dan Industri Pangan* 13 (3):267–71.
- [4] Lingbeck J.M , Cordero P , O'Bryan C.O, Johnson M.G ,Ricke S.C, Crandall, P.G, (2014), Review: Functionality of liquid smoke as an all-natural antimicrobial in food preservation, *Meat Science* 97:197–206.
- [5] Mawa J.M., Sirun A , Kaligis, G.J.F, (2015), Assess Experimental Use Fractionation Column on Distillation System Liquid Smoke as Preservatives Food of Coconut Fiber, *Food Science and Technology* 3(1): 18-22.