

Sosialisasi Fermentasi Minyak Kemiri Sebagai Produk Pengembangan di Desa Lau Garut

*Darnianti¹⁾, Ronald Rezeki Tarigan²⁾ & Lasma Melinda³⁾
Pinter iman sah putra laia⁴⁾ Hugolius Angkat⁴⁾ Paulinus nduru⁴⁾
Jhedi Parangin - angin⁴⁾ Agus⁴⁾*

- 1) Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sainstek Universitas Quality
- 2) Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sainstek Universitas Quality Berastagi
- 3) Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi Universitas Quality
- 4) Mahasiswa Program Teknik Sipil, Fakultas Sainstek Universitas Quality

* Co-Author: melinshn@gmail.com

Abstrak

Pembuatan minyak kemiri Putih menggunakan metode Fermentasi sangat baik untuk menghasilkan minyak keiri yang lebih bersih dan tidak berbau. Kegunaan minyak kemiri untuk menghilangkan uban dan merangsang pertumbuhan rambut. Proses fermentasi kemiri dilakukan dengan menggunakan peralatan yang sederhana dan mudah untuk dilakukan. Desa Lau Garut merupakan daerah penghasil kemiri. Kegiatan pengabdian “ Sosialisais Fermentasi minyak kmeiri” Tujuan pengabdian ini adalah memberikan sosialisasi kepada petani tata cara fermentasi kemiri agar menghasilkan minya kemiri yang bagus. Di Desa Lau Garut belum ada masyarakat yang sudah mengolah biji kmeiri ini menjadi minya. Pada pengabdian masyarakat ini yang dilaksanakan oleh dosen Universitas Quality dan mahasiswa quality melibatkan peserta sosialisasi sebanyak 17 orang. Dari Kegiatan Pengabdian Masyarakat diharapkan peserta yang ikut menjadi termotivasi untuk mengembangkan pembuatan minyak kemiri.

Kata kunci : kemiri, minyak kemiri Putih, fermnetasi .

PENDAHULUAN

Indonesia terkenal sebagai negara agraris yaitu sebagian besar penduduk bermata pencaharaan sebagai petani. Begitu juga desa Lau Garut sudah terkenal dengan penghasil kemiri . Karena desa laugarut berada pada dataran tinggi dengan udara cukup panas. Kmeiri merupakan salah satu hasil pertanian di wilayah Desa Lau Garut . Hal ini dikarenakan masa tanam satu sampai dua tahun dan masa panen waktu relatif panjang. Dalam satu tahun kmeiri bisa berbuah 2 priode. Kemiri bisa dipanen setelah melakui proses bunga samapai menjadi kemiri yang matang.

Kemiri selama ini masih dijual dalam bentuk beras atau masih biji kepasar

dan tidak menghasilkan uang yang banyak. Masyarakat belum melakukan pengolahan sendiri untuk dipasarkan karena kurangnya pengetahuan masyarakat dalam bidang ilmu pengolahan minyak kemiri dan kegunaanya.

Pemanfaatan kemiri adalah satu upaya meningkatkan peningkatan perekonomian masyarakat dengan cara mengolah kemiri menjadi minyak yang bisa digunakan untuk merangsang pertumbuhan rambut dan menghitamkan rambut.

Fermentasi merupakan suatu proses perubahan kimia pada suatu substrat organik melalui aktivitas enzim yang dihasilkan oleh mikroorganisme. Proses fermentasi dibutuhkan starter sebagai mikroba yang akan ditumbuhkan dalam substrat. Starter merupakan populasi mikroba dalam jumlah dan kondisi fisiologis yang siap diinokulasikan pada media fermentasi (Prabowo, 2011).

Terdapat beberapa penelitian yang memanfaatkan minyak kemiri. Minyak kemiri adalah bahan organik minyak yang berasal dari biji kemiri *Alleuritas moluccana*. Inti biji kemiri mengandung 60-66 % minyak. Minyak kemiri mempunyai sifat mudah menguap dibandingkan dengan minyak lain. Minyak kemiri juga sering dimanfaatkan dalam industri sebagai shampoo dan minyak rambut. Sumber : Ketaren, 1986

ANALISA SITUASI

- a. Lokasi mitra berada di Lau Garut kecamatan mardinding kabupaten karo Daerah ini berada ditengah – tengah pegunungan,. Topografi perbukitan dan kondisi hutan sangat mempengaruhi sistem kehidupan masyarakat .
- b. Persoalan yang berada pada masyarakat adalah masyarakat masih menjual kemiri kepasar dalam harga murah. Masyarakat tidak mengerti cara mengolah biji kemiri menjadi minyak kemiri yang bisa dijual dalam harga mahal yang digunakan untuk penyubur rambut dan penghilang uban. Maka pelatihan ini dibuat untuk mensosialisasikan cara pengolahan biji kemiri menjadi minyak untuk meningkatkan ekonomi masyarakat.

PERMASALAHAN MITRA

Selama ini mitra hanya bisa menjual biji kemiri kepasar tanpa ada proses pengolahan, jika harga kemiri dalam bentuk biji kemiri murah masyarakat tidak ada alternative lain untuk bisa menjual kemirinya dengan cara mengolahnya. Keterbatasan pengetahuan membuat masyarakat harus menerima harga yang tinggi.

SOLUSI TARGET DAN LUARAN

1. Strategi sosialisasi fermentasi biji kemiri menjadi minyak kemiri diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan perekonomian masyarakat. Keterbatasan pengetahuan merupakan faktor utama yang membuat masyarakat menjual hasil kemiri dalam bentuk biji. Untuk itulah dosen Universitas Quality mengadakan sosialisasi fermentasi biji kemiri menjadi minyak kemiri.
2. Solusi dari kegiatan pengabdian ini memberikan solusi kepada masyarakat untuk memberikan alternative lain dalam menjual hasil kebun kemiri mereka dengan cara melakukan pengolahan dalam bentuk minyak kemiri.

3. Target luaran yang diharapkan adalah masyarakat memperoleh pengetahuan tentang minyak kemiri dengan memberikan pengetahuan tentang fermentasi pada biji kemiri.

METODE PELAKSANAAN

1. Metode Pemilihan Lokasi

Lokasi dipilih berdasarkan survey yang masyarakatnya memiliki kebun kemiri.

2. Metode Pelaksanaan

Persiapan sosialisasi dilakukan sebulan dilaksanakan sosialisasi. Beberapa persiapan yaitu: survey, persiapan administrasi, serta transportasi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Lau Garut, Kabupaten Karo. Para peserta mengisi daftar hadir. Jumlah peserta yang ikut pada sosialisai ini ada 17 orang. Dari Kegiatan Pengabdian Masyarakat diharapkan peserta yang ikut bisa mengolah biji kmeiri minyak kemiri dengan proses fermentasi yang bisa meningkatkan ekonomi masyarakat.

PENYULUHAN

Dalam tahap penyuluhan sebagai penyampai materi adalah *stakeholder* dari dosen Universitas Quality Darnianti ST.,MT dan Melinda Siahaan sebagai instruktur berpengalaman. Dilaksanakan di Rumah salah satu warga di Desa Lau Garut. Kegiatan penyuluhan meliputi permasalahan pengolahan minyak kemiri serta peluangnya sebagai bahan baku medium pembuatan minyak kemiri, proses fermentasi dan cara pemisahan minyak dan air.

Dengan adanya penyampaian materi yang dijelaskan teknik-teknik tersebut diharapkan warga masyarakat lebih mudah dalam pengembangan usaha pembuatan minyak kemiri baik dalam skala kecil maupun skala besar. Masyarakat lau garut yang hadir diberikan pengarahan dan tata cara pembuatannya serta memberikan contoh minyak yang sudah dibuat yang dilakukan melakukan penelitian, sehingga masyarakat sudah bisa menerapkan langsung apa yang diberikan moderator dirumah dengan takaran yang sudah dicoba terlebih dahulu.



Gambar 1. Sosialisasi cara pembuatan minyak kemiri

Sosialisasi cara pembuatan minyak kemiri memanfaatkan biji kemiri yang sudah dikupas, dan mempersiapkan proses sedimentasi, proses pendinginan, pemasakan dan pemisahan. Sesi selanjutnya Tanya jawab dengan masyarakat yang masih belum paham dengan proses pembuatan minyak kemiri. Sesi Tanya jawab langsung dilakukan bersama masyarakat Desa Lau Garut Kecamatan Mardinding. Bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan minyak kemiri juga cukup mudah di dapat dan tidak memerlukan biaya mahal. Antara lain biji kemiri, air, blender, kain penyaring, corong pemisah, botol kemasan.



Gambar 2. Sesi tanya jawab dengan salah satu warga

Demonstrasi Bagian dari kegiatan sebagai peragaan atau pertunjukan tentang cara melakukan atau mengerjakan meliputi :

- 1) Siapkan talenan untuk memotong – motong biji kemiri, dengan ukuran kmeiri dibagi empat. Memotong biji kemiri untuk memperkecil ukuran agar lebih mudah untuk dihaluskan dengan menggunakan blender.
- 2) Dibelneider dengan menggunakan air. Air yang ditambahkan pada saat memblender 1: 2
1 kg biji kemiri : 2 liter air. Proses blender harus benar
– benar halus.
- 3) Proses penyaringan, pemisahan antara cairan atau santan dengan ampas kemiri. Penyaringan menggunakan kain agar proses lebih mudah dan partikel – partikel kecil tidak bisa lolos dalam kain.
- 4) Proses Sedimentasi, dengan menuangkan santan bji kemiri kedalam tampan dan biarkan dalam suhu ruang selama 8 jam. Setelah 8 jam masukkan kedalam kulkas selama 1 jam .
- 5) Pemasakan, pemasakan dilakukan setelah pemisahan. Waktu pemasakan yang ditentukan disini yaitu selama 1 jam.
- 6) Pemisahan, pemisaha antara minyak dan ampas. Digunakan menggunakan corong pemisah dengan proses pendinginan terlebih dahulu.
- 7) Pengemasan, Pengemasan dilakukan menggunakan botol-botol kecil berukuran 50 ml.



Gambar 3. Minyak yang sudah dikemas dalam botol 50 ml

Pendampingan dilaksanakan dengan membentuk sistem koordinasi antara Dosen dan ketua program dari masyarakat, yaitu Ibu – Ibu masyarakat lau Garut Desa Lau Garut

Kecamatan Mardinding. Evaluasi dilaksanakan setiap dua minggu sekali setelah pelatihan pembuatan kepada masyarakat. Pendampingan pasca pelatihan dilakukan sebagai proses evaluasi dan monitoring untuk melihat keberhasilan maupun pengarahan pemasaran yang sebaiknya dilakukan melalui Video Call.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Besarnya permintaan komoditi hasil pertanian kemiri menjadikan petani harus menyediakan atau mampu mencukupi kebutuhan kemiri. Lingkungan yang strategis menjadi salah satu faktor keberhasilan hasil pertanian kemiri di daerah Lau Garut. Daerah dataran tinggi sangat bagus untuk pertumbuhan kemiri. Sebagai daerah penghasil kemiri Lau Garut banyak ditemui kemiri baik biji yang sudah dikupas dan juga kulit kemiri hasil pengupasan. Di desa Lau Garut masih menjual kemiri kepasar tanpa melakukan pengolahan terlebih dahulu, yang membuat sebagian besar petani kemiri merasa sedih ketika harga kemiri murah. Mereka belum bisa mengolah kemiri menjadi sesuatu yang mempunyai nilai lebih, seperti minyak kemiri, sampo kemiri atau minyak urut dari kemiri. Kurangnya pengetahuan masyarakat dalam pengolahan kemiri menjadi sesuatu yang bernilai jual lebih mahal, yang nantinya bisa membantu perekonomian dan keahlian masyarakatnya.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat “Sosialisasi Fermentasi Minyak Kemiri Sebagai Produk Pengembangan Di Desa Lau Garut Bagi Masyarakat Desa Lau Garut Kec. Mardinding. Sebagian besar masyarakat sangat berminat dengan pembuatan minyak kemiri, karena semakin minat masyarakat untuk mengolah baik untuk dipake sendiri dan juga dipasarkan daerah sekitar. Warga desa Lau Garut ingin mengembangkan usaha pembuatan minyak kemiri tersebut lebih luas. Tentu kami sebagai dosen ingin berperan lebih terhadap pelatihan pembuatan minyak kemiri yang nantinya bisa mengatasi masyarakat dengan pencegahan tumbuhyuban dan pertumbuhan rambut.

DAMPAK SOSIAL EKONOMI

Pengabdian ini memiliki harapan mampu bermanfaat sebagai motivasi untuk Masyarakat untuk lebih kreatif dalam berkarya melalui pemanfaatan bahan – bahan disekitar karena selama ini belum ada pengarahan atau motivasi masyarakat untuk menggunakan bahan-bahan yang ada disekitarnya menjadi lebih berguna. Diharapkan masyarakat bisa meningkatkan pengetahuan untuk mengolah bahan – bahan yang tidak

bernilai menjadi sesuatu yang menjadi bernilai tinggi dan dipasarkan untuk menambah penghasilan tambahan bagi masyarakat Desa Laugarut Kec. Mardinding.

Keberhasilan kegiatan pengabdian pada masyarakat akan dievaluasi dengan melihat respon yang diberikan oleh peserta kegiatan, yang diukur melalui :

1. Perubahan pengetahuan dan keterampilan mengenai proses fermentasi yang dilakukan, proses pendinginan, pemisahan dan pemasakan santan kemiri sehingga menjadi minyak kemiri.
2. Sampai berapa jauh peserta dapat melaksanakan pengolahan minyak kemiri setelah melakukan sosialisasi kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.

Kegiatan tersebut mampu diikuti dengan semangat antusias oleh Ibu-ibu Desa Laugarut Kec. Mardinding sebagai salah satu bentuk keingintahuan dan penjelasan dari penyuluhan sehingga mampu menjawab keraguan atau teka-teki dari pemanfaatan biji kemiri yang selama ini hanya bisa dipasarkan dalam bentuk biji kemiri.

Penelitian yang dilakukan oleh Agus Purwoko mengatakan bahwa pengolahan biji kemiri menjadi minyak kemiri akan mendapatkan keuntungan lebih 19,5%. Harga kemiri dipasar mencapai 40000 ribu / kg . jika diolah menjadi minyak dalam 1 kg kemiri akan mendapatkan hasil 67.000/ kg . Banyaknya permintaan minyak kemiri dipasaran sangat tinggi karena minyak kemiri bisa digunakan untuk merangsang pertumbuhan rambut dan juga menghilangkan uban.

Indikator ketercapaian program ditinjau berdasarkan didaftarkannya usaha pembuatan minyak kemiri . Sehingga produksi minyak kemiri dapat menjadi produk unggulan daerah setempat. Dalam masa panjang keberhasilan program ini dapat dilihat mengenai melalui jumlah usaha pembuatan minyak kemiri yang ada Di Desa Lau Garut Kecamatan Mardinding. Semoga program pengabdian ini benar-benar dapat terlaksana dengan baik.

SIMPULAN

Pemanfaatan biji kemiri menjadi minyak kemiri bagi Ibu – Ibu di Desa Lau Garut merupakan upaya untuk meningkatkan penggunaan dan memberi nilai tambah pada biji kemiri. Berdasarkan dari hasil pengabdian, dapat diketahui bahwa masyarakat di Desa Lau Garut terutama Ibu – Ibu sebenarnya sudah berupaya untuk melakukan inovasi dalam memanfaatkan kemiri hasil pertanian yaitu biji kemiri. Menjadikan biji kemiri sebagai bahan baku utama pembuatan minyak kemiri. Dalam perkembangannya minyak kemiri bukan hanya digunakan untuk pribadi tetapi mereka mulai

melakukan pemasaran kepasar dan juga menitipkan di kedai-kedai. Namun, dalam pemanfaatan biji kemiri tersebut, masyarakat di Desa lau Garut dihadapkan oleh berbagai kendala dalam proses pemasaran dan pengurusan izin pemasaran. Hal ini disebabkan karena kurangnya pemahaman dan pengetahuan. Untuk itu melalui pengabdian ini tim melakukan pengoptimalisasian pemanfaatan biji kmeiri dengan memberikan pendampingan, dan pelatihan melalui penyuluhan, praktek, dan demonstrasi. Dimana penyuluhan tersebut sesuai menjelaskan mengenai kandungan dari minyak kemiri dan bahan-bahan lainnya sehingga teka- teki masyarakat selama ini terjawab dan menjadi suatu pengetahuan akan manfaat minyak kemiri tersebut. Tahapan program ini mulai dari persiapan bahan, pembuatan alat fermentasi, dan manajemen pemasaran minyak kemiri. hal ini diharapkan agar pembuatan minyak kemiri dari biji dapat berkembang secara luas sehingga memperoleh hasil yang maksimal dimana nanti hasilnya bisa untuk dikonsumsi sendiri maupun dipasarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- By, O. (n.d.). Dengan Arang Aktif Dan Bentonit (Extraction And Purification Of Candlenut Oil With Activated Charcoal And Clay-Bentonite), *Jurnal Teknologi* 413– 423.
- Esse, I., & Riwayani, R. (2021). Hair Balm Minyak Kemiri Dalam Mengurangi Rambut Rontok Hazelnut Oil Hair Balm In Reducing Hair Loss, *Jurnal Teknologi* 16(1), 10–15.
- Karbeka, M., Timung, A. P., & Kalabahi, U. T. (2020). Pelatihan Pembuatan Minyak Kemiri Bagi Kelompok Ibu-, *1*(4), 426–431.
- Kurniawan, E. (2020). *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 2(November), 54–60.
- Nurtanto, M. (2017). Karakteristik Dan Konsumsi Bahan Bakar Minyak Solar Dengan Minyak Kemijen Pada Motor Diesel. *Jurnal Teknologi* 1(2), 117–124.