

Pelatihan Pembuatan Sabun Minyak Jelantah sebagai Penerapan Pengolahan Limbah Berbasis Zero Waste di Desa Rantau Alih

Widya Analisa^{1*}, Febrina Nur Annisa²

¹⁻² Universitas PGRI Silampari

* wdyanalisa@gmail.com

Abstrak

Desa Rantau Alih merupakan salah satu desa di kawasan Kecamatan Sukakarya, Kabupaten Musi Rawas, Sumatera Selatan. Masyarakatnya sebagian besar adalah petani sawit. Sehingga Desa Rantau Alih adalah salah satu pemasok buah sawit di Provinsi Sumatera Selatan dan menjadikan kelapa sawit adalah produk unggulan dari desa ini. Selama ini masyarakat Desa Rantau Alih selalu membuang begitu saja limbah minyak jelantah di saluran pembuangan air atau di tanah. Oleh karena itu perlu adanya suatu inovasi untuk mengolah limbah minyak goreng menjadi suatu produk yang bernilai ekonomi. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan wawasan dan pelatihan kepada mitra terkait dengan pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi bahan baku sabun padat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan memberikan kontribusi dalam hal meningkatkan nilai ekonomi minyak jelantah dan mampu membangkitkan kesadaran masyarakat akan kesehatan serta menjaga lingkungan. Upaya ini berkaitan dengan usaha pemerintah untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kesadaran lingkungan.

Kata Kunci: sabun padat, limbah, minyak jelantah, zero waste

Pendahuluan

Desa Rantau Alih merupakan salah satu desa di kawasan Kecamatan Sukakarya, Kabupaten Musi Rawas, Sumatera Selatan. Masyarakatnya sebagian besar adalah petani sawit. Sehingga Desa Rantau Alih adalah salah satu pemasok buah sawit di Provinsi Sumatera Selatan dan menjadikan kelapa sawit adalah produk unggulan dari desa ini. Dari buah kelapa sawit, dapat dihasilkan menjadi minyak sawit yang biasa kita gunakan untuk memasak makanan sehari-hari. Minyak sawit yang telah digunakan lebih dari 3 kali maka akan disebut sebagai minyak jelantah. Minyak jelantah tidak seharusnya dipergunakan kembali dalam proses memasak makanan.

Minyak jelantah selain menimbulkan masalah bagi kesehatan manusia juga menimbulkan masalah lingkungan. Umumnya minyak jelantah dibuang ke lingkungan tanpa adanya kontrol yang berwawasan lingkungan. Hal ini menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan yaitu menimbulkan masalah pencemaran air maupun tanah (Tamrin, 2013). Minyak jelantah yang terserap dalam tanah dapat mencemari tanah dan berakibat menurunnya tingkat kesuburan tanah serta terbukti mempengaruhi kandungan mineral

dalam air bersih. Keadaan ini diperparah dengan minimnya pengetahuan masyarakat mengenai dampak minyak jelantah terhadap lingkungan (Ardhany, 2018).

Pemanfaatan limbah terbukti mampu menciptakan ekonomi kreatif masyarakat yang ramah lingkungan, seperti pemanfaatan limbah gedebog pisang (Syarifuddin & Hamzah, 2019) dan limbah kulit pisang (Ernawati & Aryani, 2019). Hal yang sama dapat dilakukan pada limbah minyak jelantah sebagai bahan baku untuk berbagai macam produk yang bernilai ekonomi. Kusumaningtyas dkk. (2018); Erviana dkk. (2018); Rozaq & Laksanawati (2018); Haqq (2019), menggunakan limbah minyak jelantah sebagai bahan baku untuk pembuatan sabun.

Selama ini masyarakat Desa Rantau Alih selalu membuang begitu saja limbah minyak jelantah di saluran pembuangan air atau di tanah. Limbah minyak jelantah tersebut selama ini belum pernah diolah menjadi sesuatu yang bernilai ekonomi. Hal ini terjadi karena keterbatasan dalam hal pengetahuan mengenai limbah minyak jelantah, yaitu: bahaya minyak jelantah terhadap kesehatan, pengolahan limbah minyak jelantah yang tidak membahayakan lingkungan, dan potensi ekonomis yang dimiliki minyak jelantah. Oleh karena itu perlu adanya suatu inovasi untuk mengolah limbah minyak goreng menjadi suatu produk yang bernilai ekonomi.

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan wawasan dan pelatihan kepada mitra terkait dengan pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi bahan baku sabun padat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan memberikan kontribusi dalam hal meningkatkan nilai ekonomi minyak jelantah dan mampu membangkitkan kesadaran masyarakat akan kesehatan serta menjaga lingkungan. Upaya ini berkaitan dengan usaha pemerintah untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kesadaran lingkungan. Pelatihan yang diberikan diharapkan setiap rumah tangga dapat secara mandiri membuat sabun padat untuk keperluan rumah tangga tanpa harus membeli sehingga dapat mengurangi pengeluaran belanja rumah tangga.

Salah satu solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra adalah melakukan pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi sabun padat sehingga minyak jelantah bernilai ekonomi dan tidak mencemari lingkungan. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan wawasan dan pelatihan kepada mitra terkait dengan pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi bahan baku sabun padat. Masyarakat kini dapat meminimalisasi pembuangan kedua limbah tersebut dengan menerapkan *zero waste industry*.

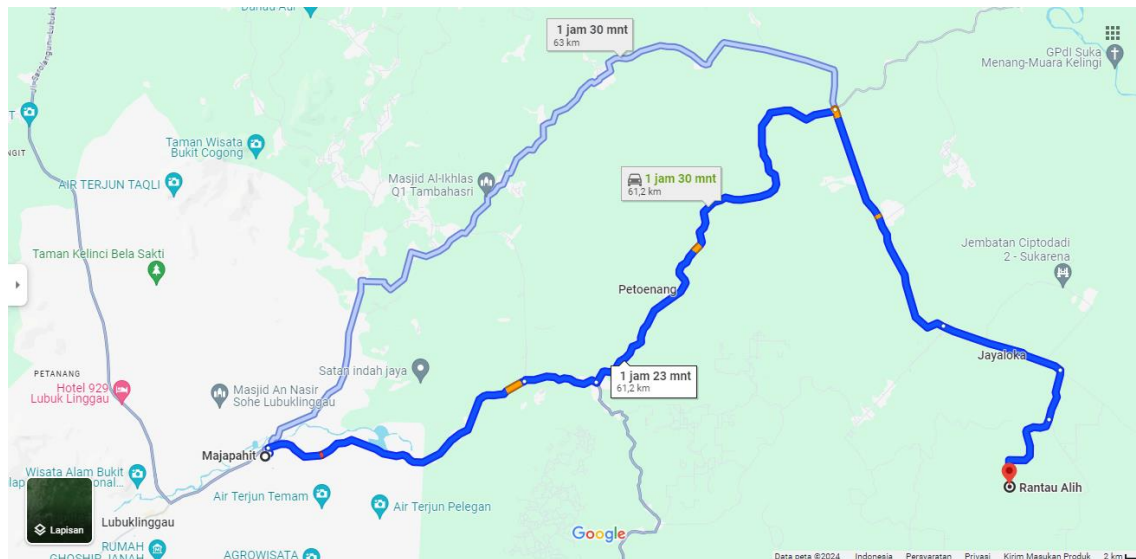
Untuk mengurangi aroma minyak jelantah yang kurang sedap adalah dengan menambahkan jenis-jenis ekstrak alami. Sehingga akan menjadikan sabun padat limbah minyak jelantah ini terbagi menjadi beberapa varian. Yaitu varian kopi (dengan penambahan bubuk kopi), daun pandan (penambahan ekstrak daun pandan), dan sereh (dengan penambahan ekstrak sereh). Selain menambahkan khasiat, ekstrak alami juga akan menambahkan aroma yang alami. Dan juga dengan penambahan beberapa bahan organik ini bertujuan sebagai pewarna alami.

Dalam pembuatan sabun, juga bisa ditambahkan ekstrak alami seperti ekstrak pandan, bunga-bunga dll. Selain sebagai tambahan vitamin yang bermanfaat untuk kulit, ekstrak alami juga dapat menambahkan aroma yang alami pada sabun tersebut. Minyak jelantah yang baik untuk digunakan sebagai sabun adalah minyak jelantah yang tidak terlalu bau

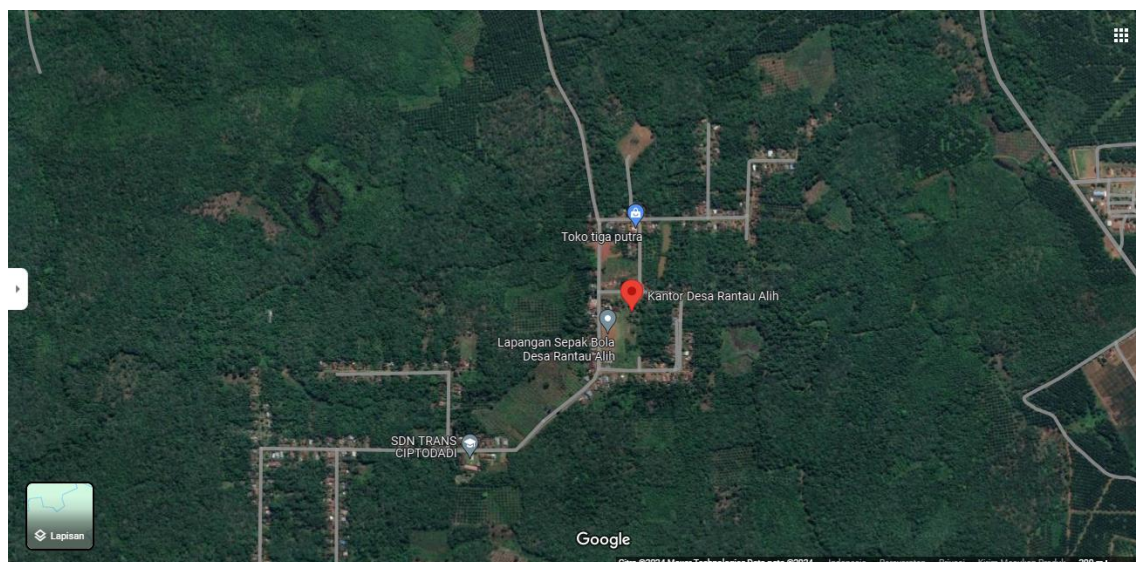
untuk menghindari bau yang tidak sedap. Meskipun sudah ditambahkan ekstrak alami, jika minyak jelantah terlalu bau maka akan menjadikan aroma sabun tersebut semakin tidak sedap.

Metode Pelaksanaan

Pelatihan dilaksanakan pada tanggal 10-11 Agustus 2024 di Kantor Balai Desa Rantau Alih Kabupaten Musi Rawas Sumatera Selatan. Partisipan pelatihan terdiri dari 20 ibu-ibu PKK Desa Rantau Alih.



Gambar 1. Peta Jarak ke Lokasi Wilayah Mitra



Gambar 2. Peta Lokasi Wilayah Mitra

Khalayak sasaran pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah ditujukan kepada masyarakat Desa Rantau Alih yang mempunyai mata pencaharian sebagai petani kelapa sawit, terkhususnya ibu-ibu PKK. Sasaran mitra ini ditujukan kepada ibu-ibu PKK

Desa Rantau Alih dikarenakan ibu-ibu adalah penyumbang limbah minyak jelantah terbesar. Untuk itu diperlukannya penyuluhan yang diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan terhadap pengolahan limbah minyak jelantah yang selama ini tidak adanya pengolahan dan biasanya langsung dibuang sebagai limbah menjadi produk yang bermanfaat serta mempunyai nilai tambah dan bernilai ekonomis. Selain itu produk sabun padat yang dihasilkan juga dapat dikomersilkan oleh penduduk setempat sebagai tambahan mata pencaharian.



Gambar 3. *Persiapan Pelaksanaan Pembuatan Sabun Padat*

Tahapan dalam kegiatan pelaksanaan penyuluhan pembuatan sabun padat limbah minyak jelantah ini dilaksanakan dalam 3 tahapan, yaitu:

- a. Kegiatan tahap observasi dilakukan koordinasi dengan Sekretaris Desa dan Ibu PKK di Desa Rantau Alih Kecamatan Sukakarya. Pada tahap ini juga mempersiapkan materi pentingnya kesehatan lingkungan dan selanjutnya mempresentasikan bahaya dan dampak pembuangan minyak jelantah bagi lingkungan.
- b. Kegiatan tahap pelatihan dilaksanakan untuk memberikan bekal ketrampilan melalui pelatihan pembuatan sabun dari bahan dasar minyak jelantah. Pada tahap ini tim melakukan persiapan alat-alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan sabun batang. Kegiatan dilanjutkan dengan menjelaskan tahapan-tahapan dalam proses pembuatan sabun dan langsung di terapkan oleh para peserta kegiatan.
- c. Pada tahapan monitoring tim kami melakukan pemantauan kegiatan yang sudah dilakukan oleh peserta kegiatan yang telah memperoleh pelatihan pemanfaatan limbah minyak jelantah untuk bahan dasar pembuatan sabun. Dan di akhir kegiatan, evaluasi dilakukan untuk dapat menyimpulkan dan menilai kesesuaian kegiatan yang berlangsung terhadap rancangan awal kegiatan.



Gambar 4. *Penjelasan Proses Pembuatan Sabun Padat*

Indikator keberhasilan dari pelaksanaan pembuatan sabun padat limbah minyak jelantah ini adalah terlihat pada hasil produk sabun yang telah dibuat. Jika sabun berhasil memadat maka proses tahapan selama pembuatan sabun juga telah sesuai. Karena jika salah tahapan dalam pencampuran soda api maka akan terjadi kesalahan juga dalam produk sabun yang akan dihasilkan. Selain itu setelah selesainya kegiatan penyuluhan pembuatan sabun minyak jelantah ini tim mengadakan evaluasi dalam menilai kesesuaian dan efektivitas kegiatan yang telah dilakukan. Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan, didapatkan umpan balik atau feedback dari para partisipan kegiatan ini yang ditujukan kepada ibu-ibu PKK Desa Rantau Alih mendapatkan nilai cukup baik dalam pelaksanaan kegiatan. Proses penyuluhan cukup mudah dipahami partisipan, dan penyelesaian solusi permasalahan masyarakat Desa Rantau Alih sudah sangat sesuai. Pada kegiatan ini semua produk sabun padat minyak jelantah berhasil memadat, yang artinya pada pelaksanaan penyuluhan pembuatan sabun padat ini telah sesuai indikator keberhasilan.

Hasil dan Pembahasan

Pelatihan dilaksanakan pada tanggal 10-11 Agustus 2024 di Kantor Balai Desa Rantau Alih Kabupaten Musi Rawas Sumatera Selatan. Partisipan pelatihan terdiri dari 20 ibu-ibu PKK Desa Rantau Alih. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan wawasan dan pelatihan kepada mitra terkait dengan pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi bahan baku sabun padat.

Ibu rumah tangga adalah masyarakat yang paling dominan menggunakan minyak jelantah, sehingga penting untuk mereka mendapat pengetahuan dan informasi dampak bagi kesehatan dan lingkungan. Pengabdian kali ini akan memberikan edukasi bahaya penggunaan minyak jelantah berulang dan bahaya membuang minyak jelantah ke lingkungan bagi IRT Desa Rantau Alih Kecamatan Sukakarya Kabupaten Musi Rawas.

Lokasi pengabdian ini berada dikelilingi dengan kebun kelapa sawit yang mana bertani kelapa sawit adalah mayoritas mata pencaharian masyarakatnya. Berdasarkan penjelasan di atas program studi sosial ekonomi pertanian melakukan program pengabdian kepada masyarakat sosialisasi bahaya limbah minyak jelantah bagi lingkungan dan memanfaatkan limbah minyak jelantah sebagai bahan baku pembuatan sabun.



Gambar 5. Produk Hasil Luaran Sabun Padat Minyak Jelantah

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan memberikan kontribusi dalam hal meningkatkan nilai ekonomi minyak jelantah dan mampu membangkitkan kesadaran masyarakat akan kesehatan serta menjaga lingkungan. Upaya ini berkaitan dengan usaha pemerintah untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kesadaran lingkungan. Pelatihan yang diberikan diharapkan setiap rumah tangga mitra dapat secara mandiri membuat sabun padat untuk keperluan rumah tangga tanpa harus membeli sehingga dapat mengurangi pengeluaran belanja rumah tangga.

Kesimpulan

Setelah selesainya kegiatan penyuluhan pembuatan sabun minyak jelantah ini tim mengadakan evaluasi dalam menilai kesesuaian dan efektivitas kegiatan yang telah dilakukan. Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan, didapatkan umpan balik atau feedback dari para partisipan kegiatan ini yang ditujukan kepada ibu-ibu PKK Desa Rantau Alih mendapatkan nilai cukup baik dalam pelaksanaan kegiatan. Proses penyuluhan cukup mudah dipahami partisipan, dan penyelesaian solusi permasalahan masyarakat Desa Rantau Alih sudah sangat sesuai. Sehingga masyarakat menginginkan penyusunan program berkelanjutan.

Dikarenakan hasil evaluasi kegiatan ini yang cukup baik dan mendapatkan antusiasme masyarakat dalam pengolahan limbah minyak jelantah, maka masyarakat Desa Rantau Alih menginginkan adanya penyuluhan atau pelatihan program berkelanjutan. Tidak hanya dalam pengolahan limbah minyak jelantah, masyarakat mau menerima informasi dalam pengolahan limbah apa saja yang menghasilkan barang yang bermanfaat dan mempunyai nilai tinggi. Untuk itu dikemudian hari, kami sebagai tim dalam kegiatan ini akan berupaya mengembangkan dan menyediakan program lanjutan dari kegiatan ini.

Hasil dari kegiatan ini yang berupa sabun batang limbah minyak jelantah yang telah dibuat oleh ibu-ibu PKK akan disosialisasikan kepada seluruh kalangan masyarakat di Desa Rantau Alih agar seluruh masyarakat dapat mengetahui hasil dan manfaat dari kegiatan ini yang bertujuan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat lain yang sebelumnya belum bisa mengikuti kegiatan ini.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih dan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada: Ketua PGRI Sumatera Selatan (Sumsel), Ketua YPLP PT-PGRI Sumsel, Rektor Universitas PGRI Silampari Lubuklinggau, Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat UNPARI Lubuklinggau, Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis UNPARI Lubuklinggau, Kepala Program Studi Sosial Ekonomi Pertanian UNPARI Lubuklinggau dan semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Referensi

- Ardhany, S. D., & Lamsiyah, L. (2018). Tingkat Pengetahuan Pedagang Warung Tenda di Jalan Yos Sudarso Palangkaraya tentang Bahaya Penggunaan Minyak Jelantah bagi Kesehatan. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 3(2), 62-68.
- Ernawati, D., & Aryani, T. (2019). PKM pemberdayaan kelompok usaha Al Barik pengolahan tepung kulit pisang di Desa Sidomulyo Bambanglipuro Bantul. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 31-35.
- Erviana, V. Y., Suwartini, I., & Mudayana, A. (2018). Pengolahan limbah minyak jelantah dan kulit pisang menjadi sabun. *Jurnal Solma*, 7(2), 144.
- Haqq, A. A. (2019). Pemanfaatan limbah minyak jelantah penghasil sabun sebagai stimulus untuk meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan. *Dimasejati: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1).
- Kusumaningtyas, R. D., Qudus, N., Putri, R. D. A., & Kusumawardani, R. (2018). Penerapan teknologi pengolahan limbah minyak goreng bekas menjadi sabun cuci piring untuk pengendalian pencemaran dan pemberdayaan masyarakat. *Jurnal Abdimas*, 22(2), 201-208.
- Roza, L., & Laksanawati, W. D. (2018). Pemanfaatan limbah sisa minyak goreng dan serbuk kopi menjadi sabun wangi untuk keperluan rumah tangga dan alternatif industri skala rumah tangga sebagai konsep mandiri ekonomi bagi anggota koperasi wanita flamboyan Ciracas Jakarta Timur. *Prosiding Sembadha*, 1, 247-250.
- Statistik, B. P. 2018. *Statistik Rata-Rata Konsumsi per Kapita Seminggu Beberapa Macam Bahan Makanan Penting, 2007-2018*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Syarifuddin, H. (2019). Prospek Pemanfaatan Limbah Batang Pisang dalam Mendukung Ekonomi Kreatif Masyarakat Ramah Lingkungan. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3.
- Tamrin, T. (2013). Waste Cooking Oil Gasification with Pressure Stoves. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 2(2), 134274.