

## Pemanfaatan Limbah Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Sebagai Salah Satu Ide Usaha di Dukuh Tileng

<sup>1</sup>Siwi Nova Rodliyah, <sup>2</sup>Rani Fadilla Utama, <sup>3</sup>Shafa Nur Alifia, <sup>4\*</sup>Bovi Wira Harsanto

Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo, Jalan Letjend Sujono Humardani no. 1, Gadingan,  
Jombor, Kecamatan Bendosari, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57521<sup>1,2,3,4</sup>

e-mail: [boviwuraharsanto@gmail.com](mailto:boviwuraharsanto@gmail.com)<sup>4\*</sup>

\*Corresponding Author

Submitted: October 04, 2023; Revised: October 22, 2023; Accepted: October 28, 2023; Published: October 30, 2023

### ABSTRAK

Limbah minyak jelantah dapat menimbulkan berbagai gangguan kesehatan tubuh dan kerusakan lingkungan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan mengolah limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Tujuan kegiatan ini yaitu sebagai pemicu jiwa wirausaha masyarakat Dukuh Tileng untuk memanfaatkan limbah jelantah. Metode yang digunakan berupa sosialisasi dan praktek langsung. Peserta kegiatan adalah ibu-ibu pengajian Muslimat Arrohman Dukuh Tileng. Kegiatan ini diikuti oleh 22 peserta dengan melibatkan 1 pemateri serta tim Program Peningkatan Kapasitas Organisasi Mahasiswa. Hasil dari sosialisasi yaitu lilin aromaterapi dengan ukuran 25ml serta 3 orang peserta yang berkenan mengikuti ekspo. Melalui kegiatan ini, diharapkan lilin aromaterapi dari limbah jelantah dapat menjadi ide usaha bagi warga Dukuh Tileng. Peoyeksi keuntungan yang didapatkan yaitu Rp108.300/ produksi dengan nilai R/C ratio sebesar 1,82. Nilai R/C yang lebih dari 1 menunjukkan bahwa usaha ini layak untuk dikembangkan.

**Kata kunci:** limbah jelantah, lilin aromaterapi, ide usaha

### ABSTRACT

Used cooking oil waste can cause various health problems and environmental damage. One effort that can be made is by processing used cooking oil waste into aromatherapy candles. This activity aims to trigger the entrepreneurial spirit of the people of Dukuh Tileng to utilize used cooking waste. The methods used are socialization and direct practice. The participants in the activity were women Pengajian Muslimat Arrohman Dukuh Tileng. This activity was attended by 22 participants involving 1 presenter and the Student Organization Capacity Building Program team. The results of the socialization were 25 ml aromatherapy candles and 3 participants who were willing to take part in the expo. Through this activity, it is hoped that aromatherapy candles from used cooking waste can become a business idea for the residents of Dukuh Tileng. The projected profit obtained is IDR 108,300/production with an R/C ratio of 1.82. An R/C value of more than 1 indicates that this business is worthy of development.

**Keywords:** used cooking oil waste, aromatherapy candles, business idea



Copyright © 2023 The Author(s)

This is an open access article under the CC BY-SA license.

## PENDAHULUAN

Minyak jelantah atau minyak goreng bekas merupakan minyak yang telah digunakan untuk menggoreng lebih dari dua atau tiga kali. Minyak jelantah dikategorikan sebagai limbah karena dapat merusak lingkungan dan menimbulkan berbagai gangguan kesehatan. Dampak konsumsi minyak jelantah bagi kesehatan tubuh manusia dapat mengganggu fungsi dan kerusakan pada beberapa organ tubuh seperti di usus halus, pembuluh darah, jantung dan hati sehingga dapat mengganggu aktivitas tubuh (Megawati & Muhartono, 2019). Meskipun demikian, minyak jelantah memiliki beberapa potensi diantaranya dijadikan sebagai biodiesel (Harahap, 2018), sabun (Ariyani, 2020), dan lilin aromaterapi (Astuti, Linarti, & Gita Indah Budiarti, 2021).

Lilin aromaterapi merupakan lilin yang akan mengeluarkan wangi aromaterapi jika dibakar. Aromaterapi menggunakan berbagai minyak esensial yang dapat diaplikasikan melalui aplikasi topikal (dioleskan ke permukaan tubuh), pijat, inhalasi, atau perendaman dalam air untuk merangsang respons terapeutik yang diinginkan (Halder, Barik, Dasgupta, & Roy, 2018). Menurut Antia (2022) penggunaan aromaterapi tidak hanya dijadikan sebagai wewangian saja, tetapi dapat bermanfaat untuk meringankan pikiran dan mengurangi stress, membangkitkan semangat, mencegah insomnia, mencegah rambut rontok, pencegahan dingin dan flu, serta meningkatkan kekebalan tubuh.

Dukuh Tileng merupakan salah satu Dukuh yang berada di Desa Sanggang, Kecamatan Bulu, Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah. Berdasarkan wawancara dengan beberapa warga, diketahui bahwa limbah jelantah belum termanfaatkan karena biasanya hanya dibakar atau dibuang begitu saja. Dengan demikian, Kegiatan sosialisasi dan praktek pembuatan lilin aromaterapi ini bertujuan sebagai pemicu jiwa wirausaha masyarakat Dukuh Tileng untuk memanfaatkan limbah jelantah.

## METODE

Kegiatan sosialisasi dan praktek pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah dilakukan dalam waktu yang bersamaan. Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan menggunakan metode ceramah yaitu melalui presentasi, tanya jawab dan pembagian *leaflet*. Metode ceramah dilakukan oleh 1 (satu) orang narasumber/ pemateri dari anggota PPK Ormawa (Program Peningkatan Kapasitas Organisasi Mahasiswa) yang menyampaikan materi mengenai minyak jelantah, bahaya minyak jelantah dan pemanfaatan minyak jelantah sebagai salah satu bahan untuk membuat lilin. Peserta yang mengikuti kegiatan adalah ibu-ibu pengajian Muslimat Arrohman dari Dukuh Tileng yang berjumlah 22 orang.

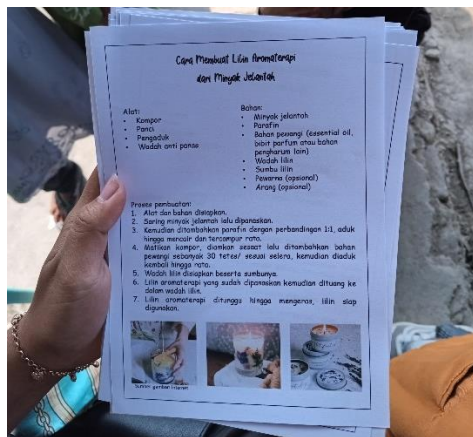
Kegiatan sosialisasi dilanjutkan dengan praktek pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Selama sosialisasi dan praktek berlangsung, peserta diperbolehkan untuk mengajukan pertanyaan dan terdapat sesi tanya jawab didalamnya. Dalam sosialisasi dijelaskan mengenai harga jual lilin aromaterapi sehingga dapat mendatangkan keuntungan. Bahan yang digunakan untuk praktek pembuatan lilin aromaterapi seperti minyak jelantah, parafin, pewarna dan pewangi disediakan oleh tim PPK Ormawa. Kegiatan ini diakhiri dengan memberikan informasi mengenai expo yang akan diadakan oleh PPK Ormawa diakhir program kerja di Embung Cerme dengan tujuan agar peserta tertarik untuk mengikuti expo dan memamerkan karya lilin aromaterapi yang dibuatnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pelaksanaan Demonstrasi

Sosialisasi dan praktek pembuatan lilin aromaterapi dari limbah jelantah diikuti oleh 22 peserta yaitu ibu-ibu pengajian Muslimat Arrohman yang berasal dari Dukuh Tileng. Kegiatan tersebut telah dilaksanakan dan secara keseluruhan berjalan dengan lancar yang bertempat di kediaman Ibu Najem.

Kegiatan diawali dengan membagikan *leaflet* cara pembuatan lilin aromaterapi dan menyosialisasikan mengenai limbah minyak jelantah serta dampak bagi lingkungan dan kesehatan. Dari materi yang disampaikan, peserta mulai penasaran tentang bagaimana limbah minyak jelantah dapat dijadikan lilin aromatepi. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya beberapa pertanyaan dan respon positif dari peserta yang mulai tertarik untuk melanjutkan kegiatan praktek pembuatan lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah.



Gambar 1. *Leaflet* Cara Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Minyak Jelantah



Gambar 2. Peserta membaca *leaflet* yang diberikan



Gambar 3. Pemateri menjelaskan bahan pembuatan lilin aromaterapi

Kegiatan selanjutnya yaitu praktek pembuatan lilin aromaterapi dari limbah jelantah. Selama kegiatan dibantu salah satu peserta untuk membuat lilin secara langsung. Selama praktek berlangsung, terdapat sesi tanya jawab. Metode praktek langsung pembuatan lilin aromaterapi diawali dengan penjelasan mengenai proses *despicing* (pemurnian) minyak jelantah dengan cara perendaman arang pada minyak jelantah selama 24 jam. Perendaman tersebut bertujuan untuk mengurangi bau dan menjernihkan minyak jelantah. Apabila dirasa masih bau, dapat dilakukan perendaman kembali menggunakan daun pandan dan sereh. Setelah perendaman, kemudian saring minyak jelantah dan minyak jelantah siap digunakan untuk pembuatan lilin aromaterapi.

Berikut adalah alat yang digunakan: 1) kompor, 2) panci, 3) pengaduk, dan 4) wadah anti panas. Bahan yang digunakan yaitu: 1) minyak jelantah, 2) parafin, 3) bahan pewangi (*essential oil*, bibit parfum atau bahan pewangi lain), 4) wadah lilin, 5) sumbu lilin, dan 6) pewarna (krayon bekas).



Gambar 4. Pencampuran Parafin dengan Minyak Jelantah



Gambar 5. Pewarnaan Lilin dengan Krayon Bekas

Proses pembuatan lilin aromaterapi dari limbah jelantah:

1. Alat dan bahan disiapkan.
2. Saring minyak jelantah lalu dipanaskan.
3. Kemudian ditambahkan parafin dengan perbandingan 1:1, aduk hingga mencair dan tercampur rata.
4. Matikan kompor, diamkan sesaat lalu ditambahkan pewarna dan bahan pewangi sebanyak 30 tetes atau sesuai selera, kemudian diaduk kembali hingga rata.
5. Wadah lilin disiapkan beserta sumbunya.
6. Lilin aromaterapi yang sudah dipanaskan kemudian dituang ke dalam wadah lilin.
7. Lilin aromaterapi ditunggu hingga mengeras, lilin siap digunakan.

Sebelum melakukan sosialisasi dan praktek pembuatan lilin aromaterapi, pemateri telah melakukan beberapa percobaan dalam pembuatannya. Dalam hal sumbu lilin, jenis bahan yang dapat digunakan sebagai sumbu lilin yaitu bahan katun. Dalam percobaan, bahan selain katun misalnya tali kenur, tidak dapat digunakan sebagai sumbu dikarenakan api tidak bisa menyala. Sumbu lilin khususnya yang ada tatakan diujung cukup sulit dicari, sehingga alternatifnya yaitu menggunakan tali temali. Dalam hal pewarna, pemateri mencoba menggunakan bahan pewarna makanan dan bahan pewarna tekstil dengan beberapa merek, tetapi warna tidak bisa menyatu dengan lilin. Bahan pewarna alternatif yang dapat digunakan yaitu krayon bekas *oil based*.



Gambar 6. Lilin Aromaterapi yang dibuat oleh Pemateri





Gambar 7. Tim PPK Ormawa menunjukkan hasil lilin aromaterapi

Demonstrasi pembuatan lilin aromaterapi dari limbah jelantah terlaksana dengan baik dan mendapatkan respons baik dari peserta. Peserta yang mengikuti sosialisasi dan praktek pembuatan lilin aromaterapi dari limbah jelantah diberikan hasil praktek yaitu lilin dengan ukuran wadah 25ml beraroma kamboja. Kegiatan diakhiri dengan memberikan informasi mengenai expo yang akan diadakan oleh PPK Ormawa diakhir program kerja berlokasi di Embung Cerme Desa Sanggang. Tim PPK Ormawa menawarkan kepada peserta, 2-3 orang untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan expo tersebut dengan memamerkan hasil karya lilin aromaterapi. Hasil dari pemberitahuan tersebut, ada 3 peserta yang berkenan mengikuti expo.



Gambar 8. Pembagian lilin aromaterapi kepada peserta



Gambar 9. Foto Bersama dengan Peserta

2. Proyeksi Keuntungan Penjualan Lilin Aromaterapi dari Limbah Jelantah

Pemanfaatan limbah jelantah sebagai bahan pembuatan lilin aromaterapi dapat dijadikan sebagai salah satu ide usaha untuk memperoleh pendapatan dan dapat mengurangi limbah jelantah yang membahayakan lingkungan. Untuk mengetahui proyeksi keuntungan yang didapat, diperlukan penghitungan biaya tetap, biaya variabel dan harga pokok produksi. Penentuan harga pokok produk menggunakan metode *full costing* yaitu dengan memperhatikan seluruh biaya produksi baik yang bersifat tetap maupun bersifat variabel dibebankan sebagai harga produk (Garaika & Feriyana, 2020).

Biaya tetap = Biaya penyusutan  
= Rp0

Biaya variabel = Biaya habis pakai + biaya tenaga kerja langsung + biaya operasional  
= Rp111.700 + Rp0 + Rp20.000  
= Rp131.700

Catatan: biaya tenaga kerja diabaikan sebagai komponen biaya karena skala produksi masih kecil dan proses produksi tergolong singkat.

Total biaya = Biaya Tetap + Biaya Variabel  
= Rp0 + Rp131.700  
= Rp131.700

Total biaya yang diperlukan untuk produksi 20pcs lilin aromaterapi (diasumsikan berat bersih 50 gram) yaitu sebesar Rp131.700.

Untuk menghitung harga pokok produksi per satuan dilakukan dengan cara membagi total biaya produksi yang dikeluarkan dengan jumlah satuan produk yang dihasilkan selama periode tertentu (Sulistiyawati, 2010).

$$\text{Harga pokok produksi} = \frac{\text{Rp}131.700}{20} = \text{Rp}6.585$$

Proyeksi keuntungan dapat dilakukan dengan membandingkan harga jual dengan harga pokok produksi. Harga jual satu kemasan lilin aromaterapi yaitu sebesar Rp12.000 dengan pertimbangan harga pasar dan biaya tenaga kerja yang masih diabaikan. Penghitungan proyeksi keuntungan dilakukan dengan menggunakan R/C ratio. Menurut (Suratiah, 2009), R/C adalah perbandingan antara penerimaan dengan biaya total. Perhitungan R/C ratio sebagai berikut.

$$R/C = \frac{240.000}{131.700} = 1,82$$

Nilai R/C yang diperoleh menunjukkan nilai sebesar 1,82 dimana 1,82 lebih besar dari 1. Berdasarkan hasil tersebut, R/C > 1 artinya usaha tersebut layak dikembangkan karena setiap 1 rupiah yang dikeluarkan akan menghasilkan 1,82 rupiah.

Tabel 1. Perhitungan Analisa Keuangan

| Uraian   | Harga              |
|--|--------------------|
| Harga jual produk                                    | Rp12.000           |
| Harga pokok produksi (HPP)                           | Rp6.585            |
| Laba bersih (harga jual – HPP)                       | Rp5.415/pcs        |
| Total penerimaan (harga jual x jumlah produksi)      | Rp240.000/produksi |
| Total biaya produksi (biaya tetap + biaya variabel)  | Rp131.700/produksi |
| Keuntungan (total penerimaan – total biaya produksi) | Rp108.300/produksi |

## SIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dan praktek pembuatan lilin aromaterapi dari limbah jelantah dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah yaitu melalui presentasi, tanya jawab, pembagian *leaflet*, dan praktek langsung kepada ibu-ibu pengajian Muslimat Arrohman yang berasal dari Dukuh Tileng. Melalui kegiatan ini, diharapkan lilin aromaterapi dari limbah jelantah dapat menjadi ide usaha bagi warga Dukuh Tileng. Proyeksi keuntungan yang didapatkan yaitu Rp108.300/ produksi dengan nilai R/C ratio sebesar 1,82. Nilai R/C yang lebih dari 1 menunjukkan bahwa usaha ini layak untuk dikembangkan.

## DAFTAR REFERENSI

- Antia. (2022). Modul Terapi Komplementer (NCA 542). Universitas Esa Unggul.
- Ariyani, N. (2020). Pelatihan Pembuatan Sabun Minyak Jelantah untuk Meningkatkan Kemampuan Kewirausahaan Ibu-Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Pangkalan Jati Baru Depok. *Jurnal Industri Kreatif dan Kewirausahaan*, 3(1), 48-55.
- Astuti, A. Y., Linarti, U., & Gita Indah Budiarti. (2021). Pengolahan Limbah Minyak Jelantah menjadi Lilin Aromaterapi di Bank Sampah Lintas Winongo, Kelurahan Bumijo, Kecamatan Jetis, Kota Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: Teknologi dan Aplikasi*, 2(1), 73-82.
- Garaika, & Feriyana, W. (2020). *Akuntansi Manajemen*. Lampung Selatan: CV. Hira Tech.
- Halder, D., Barik, B. B., Dasgupta, R. K., & Roy, S. D. (2018). Aroma Therapy: An Art of Healing. *Indian Research Journal of Pharmacy and Science*, 5(3), 1540-1558.
- Harahap, J. (2018). Potensi Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Kota Banda Aceh sebagai Sumber Energi Alternatif (Biodiesel). *Journal of Islamic Science and Technology*, 4(2), 51-64.
- Megawati, M., & Muhartono. (2019). Konsumsi Minyak Jelantah dan Pengaruhnya terhadap Kesehatan. *Majority*, 8(2), 259-264.
- Sulistiyawati, A. I. (2010). *Akuntansi Manajemen (Buku 1)*. Semarang: Semarang University Press.
- Suratiyah. (2009). *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya.