

Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah menjadi Lilin Aromaterapi sebagai Peluang Usaha di Desa Sembon

Dzinnun Hadi¹, Tangguh Brilian Syir Wajendra Jati², Irma Aulya Pratiwi³

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung,

¹dzinnunhadi@gmail.com, ²tangguhbrilian8096@gmail.com, ³irmaaulia825@gmail.com

Abstrak

This study explored the utilization of used cooking oil as raw material for producing aromatherapy candles as an alternative business opportunity in Sembon Village, Tulungagung. The community service program was carried out through the Asset-Based Community Development (ABCD) method, which emphasized local potential and empowerment. The activities involved workshops and direct demonstrations on transforming used cooking oil into aromatherapy candles, followed by training in digital marketing through platforms such as Facebook, Shopee, and TikTok Shop. The findings showed that the production cost for one candle was Rp7,733, while the selling price was set at Rp20,000 per unit. With a production capacity of 30 units, the business generated Rp600,000 in revenue and Rp368,000 in profit, resulting in an R/C ratio of 2.59, which indicated that the business was highly feasible and profitable. Beyond its economic potential, this innovation reduced household waste, promoted environmental sustainability, and empowered women in the local community, particularly members of the PKK group. The program successfully demonstrated that simple innovations could create sustainable small businesses while raising environmental awareness and strengthening the village economy.

Kata Kunci: *Used Cooking Oil, Aromatherapy Candles, Community Empowerment*

PENDAHULUAN

Sembon adalah sebuah desa di wilayah Kecamatan Karangrejo, Kabupaten Tulungagung Provinsi Jawa Timur, di mana jumlah penduduknya terdiri dari 2106 jiwa. Dengan jumlah laki-laki 1059 jiwa dan perempuan 1103 jiwa berdasarkan data. Desa Sembon memiliki potensi sumber daya manusia yang besar namun masih memerlukan dukungan dalam pengembangan inovasi produk dan pemasaran digital.

Minyak jelantah adalah minyak bekas hasil proses menggoreng yang umumnya berasal dari aktivitas memasak di rumah tangga. Limbah ini bisa berasal dari berbagai jenis minyak goreng, seperti minyak sawit, minyak zaitun, minyak nabati, dan lainnya. Minyak jelantah terbentuk melalui proses pengolahan makanan dengan menggunakan minyak goreng yang telah dipakai berulang kali (Naully, Putri, Haryanto, Gustia, & Tanjung, 2025). Sehingga mengalami perubahan sifat fisik maupun kimianya. Akibat perubahan tersebut, minyak ini sering dianggap sebagai limbah, karena tidak hanya berisiko mencemari lingkungan, tetapi juga berbahaya jika tetap dikonsumsi (Leticia & Tjandrawibawa, 2022).

Minyak bekas membawa dampak merugikan bagi kesehatan manusia maupun lingkungan. Penggunaan minyak secara berulang dapat memicu peningkatan kadar kolesterol, penimbunan lemak, serta senyawa lain yang dapat memicu penebalan arteri (Permadi, Setyawan, Rahmawati, & Sembiring, 2022). Selain itu, proses oksidasi pada minyak yang dipakai berulang kali dapat menghasilkan zat beracun dalam tubuh. Dari sisi lingkungan, pembuangan minyak jelantah secara langsung ke lingkungan dapat menimbulkan dampak buruk, seperti terbentuknya lapisan minyak di permukaan air yang mengurangi kadar oksigen terlarut serta menghalangi penetrasi sinar matahari ke dalam air. Hal ini menyebabkan organisme air kekurangan cahaya. Selain itu, pada suhu rendah, minyak jelantah bisa membeku dan mengakibatkan saluran pembuangan tersumbat.

Salah satu upaya untuk mengatasi limbah minyak jelantah adalah dengan mengolahnya menjadi produk yang memiliki nilai guna, seperti lilin aromaterapi. Lilin ini dibuat dengan menambahkan minyak esensial yang berfungsi memberikan efek menenangkan dan relaksasi (Titis, Wardani, Saptutyningisih, & Fitri, 2020). Aromaterapi sendiri dikenal memiliki berbagai khasiat, antara lain membantu meredakan depresi, meningkatkan daya ingat, mengurangi rasa sakit pada kepala, mengatasi gangguan tidur seperti insomnia, serta manfaat lainnya (Leticia & Tjandrawibawa, 2022).

Dengan mengolah limbah yang sebelumnya dianggap tidak memiliki nilai guna, masyarakat dapat turut menjaga kelestarian lingkungan sekaligus menciptakan peluang ekonomi melalui pembuatan lilin aromaterapi (Hendarto et al., 2025). Pendekatan ini diharapkan dapat mengubah cara pandang dan kebiasaan warga Desa Sembon, sehingga kesadaran serta kepedulian mereka terhadap lingkungan dapat meningkat secara bertahap.

METODE

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dilakukan di Desa Sembon, Kecamatan Karangrejo, Kabupaten Tulungagung dengan menggunakan metode ABCD (*Asset-Based Community Development*), yaitu pendekatan yang berfokus kepada pengembangan potensi serta aset yang telah dimiliki oleh masyarakat sekitar (Stringer, 2014). Metode ABCD memiliki 5 tahapan dalam pelaksanaannya. Tahap pertama yaitu tahap menemukan (*discovery*), tahap ini digunakan untuk menggali suatu potensi yang ada di Desa Sembon melalui diskusi dan juga wawancara yang telah dilakukan bersama masyarakat Desa Sembon. Tahap kedua yaitu tahap impian (*dream*), pada tahap ini hasil dari diskusi dan wawancara yang diperoleh dari masyarakat kemudian dirumuskan menjadi ide-ide yang dapat diraih bersama (*cita-cita*). Tahap ketiga yaitu tahap merancang (*design*), pada tahap ini rencana tersebut kemudian disusun

secara terstruktur agar rencana tersebut dapat terwujud. Tahap keempat yaitu tahap melakukan (*destiny*), yaitu tahap implementasi rencana yang telah disepakati (Stringer, 2014).

Dalam kegiatan ini mahasiswa mengambil peran sebagai fasilitator yang tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga meninisiati serta mengembangkan ide kreatif dalam pemanfaatan limbah rumah tangga, khususnya minyak jelantah yang akan diolah menjadi barang yang memiliki harga jual yang tinggi yaitu lilin aromaterapi. Inovasi ini tidak hanya menjadi solusi bagi lingkungan sekitar, namun juga menawarkan nilai estetika dan juga potensi ekonomi yang tinggi. Sasaran utama kegiatan ini adalah ibu-ibu PKK Desa Sembon yang memiliki peran sentral dalam kehidupan rumah tangga dan juga komunitas desa, hal ini juga merupakan bentuk pemberdayaan masyarakat dalam menciptakan peluang ekonomi alternatif berbasis potensi lokal. Harapannya ibu-ibu PKK tidak hanya mampu memproduksi lilin secara mandiri, tetapi juga dapat memasarkan produk tersebut sebagai alternatif penghasilan tambahan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Demonstrasi

Kegiatan penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat kali ini menggabungkan dua fokus yang saling melengkapi, yaitu pelatihan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi melalui metode demonstrasi langsung, serta pelatihan *e-commerce* yang berfokus pada tiga platform populer: Facebook, Shopee, dan TikTok Shop. Acara dimulai dengan sambutan hangat dari pembawa acara atau MC yang sekaligus memperkenalkan tujuan dari kegiatan ini, yakni mendorong kreativitas dan kesadaran lingkungan, serta membuka peluang ekonomi baru bagi para ibu-ibu PKK yang hadir. Suasana ruang pertemuan begitu hidup ketika MC menjelaskan secara singkat mengenai masalah lingkungan yang disebabkan oleh pembuangan minyak jelantah sembarangan.

Minyak bekas yang biasanya dihasilkan dari aktivitas memasak sehari-hari ini, jika dibuang begitu saja ke saluran air atau tanah, dapat mencemari lingkungan dan mengganggu ekosistem. Namun, melalui sedikit inovasi dan keterampilan, limbah tersebut dapat diolah menjadi produk yang bermanfaat, bernilai ekonomi, dan memiliki daya tarik pasar yang cukup tinggi, salah satunya adalah lilin aromaterapi. Dengan metode demonstrasi yang dipandu oleh narasumber, para peserta diajak untuk memahami setiap langkah dalam proses pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi.

Adapun PPT yang ditampilkan di layar berisi materi dan tahapan pembuatan, mulai dari proses penyaringan minyak jelantah agar bebas dari kotoran, pencampuran dengan bahan

tambahan seperti lilin parafin atau *soy wax*, pemberian pewarna dan aroma sesuai selera, hingga tahap pencetakan dan pendinginan. Tidak hanya sekadar melihat, beberapa ibu PKK yang ditunjuk juga diajak untuk maju ke depan, mengamati lebih dekat, merekam prosesnya, dan bahkan ikut menuangkan campuran cairan lilin ke dalam cetakan.

Suasana menjadi interaktif ketika para peserta yang berpartisipasi ini berbagi kesan singkat di hadapan peserta lain, menceritakan betapa mudahnya ternyata membuat lilin aromaterapi dari bahan yang selama ini dianggap limbah. Suasana pun mulai ramai dan MC mencoba mengondisikan dengan sabar membimbing jalannya proses, memastikan setiap langkah terjelaskan dengan baik, dan sesekali menyelipkan tips praktis agar hasil lilin lebih rapi dan aromanya tahan lama. Setelah proses demonstrasi selesai, *file* PPT yang berisi materi lengkap pembuatan lilin aromaterapi ini diserahkan kepada perwakilan ibu-ibu PKK. Harapannya, materi ini tidak hanya berhenti di forum hari itu saja, melainkan bisa diteruskan dan disebarluaskan ke anggota lain atau bahkan ke masyarakat luas, sehingga ide pemberdayaan dan upaya daur ulang minyak jelantah dapat terus berkembang dan memberi manfaat berkelanjutan.

Sosialisasi selanjutnya adalah pelatihan proses pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Peserta dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil. Setiap kelompok diberikan alat dan bahan yang diperlukan untuk proses pembuatan lilin. Proses pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah terdiri dari beberapa alat dan bahan. Berikut adalah bahan yang digunakan: 1) minyak jelantah yang sudah disaring; 2) parafin; 3) bibit parfum; 4) wadah lilin; 5) sumbu; dan (6) *double-tape*. Alat yang digunakan yaitu: 1) panci; 2) kompor; 3) gelas ukur; 4) timbangan; 5) corong; 6) pengaduk; dan (7) wadah anti panas. Kegiatan pembuatan lilin aromaterapi tertampil pada Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Kegiatan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah

Proses pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah dijelaskan sebagai berikut:

1. Alat dan bahan disiapkan;
2. Parafin dan minyak jelantah dimasukkan ke dalam wadah anti panas dengan perbandingan 1:1;
3. Air di didihkan dalam panci;
4. Wadah anti panas ditaruh ke dalam panci atau menggunakan teknik double boiling di mana parafin dilelehkan dengan menggunakan dua susun panci sehingga parafin dapat mencair tanpa bersentuhan langsung dengan uap air. Hal ini dilakukan agar tidak ada air yang tercampur dan mengubah tekstur dari campuran minyak jelantah dan parafin;
5. Minyak jelantah dan parafin kemudian diaduk hingga mencair dan tercampur rata;
6. Ditambahkan bibit parfum sebanyak 30 tetes atau secukupnya, kemudian diaduk kembali hingga rata;
7. Wadah lilin disiapkan; 8 atau lebih sumbu ditempel pada wadah lilin menggunakan double-tape;
8. Sanggahan sumbu dipasang agar sumbu tetap tegak;
9. Lilin aromaterapi yang sudah dipanaskan kemudian dituang ke dalam wadah menggunakan corong;

Lilin ditunggu hingga mengeras, lilin siap digunakan. Adapun tampilan lilin yang siap digunakan tertampil pada Gambar 2, berikut ini:



Gambar 2. Tampilan lilin aromaterapi yang sudah jadi

Lilin aromaterapi pada Gambar 2 memperlihatkan variasi bentuk, warna, dan kemasan yang menarik sehingga tampak elegan serta bernilai estetik. Lilin-lilin ini tidak hanya berfungsi sebagai sumber pencahayaan, tetapi juga memberikan aroma yang menenangkan sesuai dengan bahan pewangi yang digunakan, seperti lavender, vanila, maupun bunga segar. Penampilan

fisiknya yang menyerupai lilin komersial di pasaran menunjukkan bahwa produk berbahan dasar minyak jelantah hasil daur ulang tetap dapat bersaing dari segi kualitas dan estetika. Dengan kemasan yang rapi serta sentuhan dekoratif, lilin ini memiliki potensi besar sebagai produk ramah lingkungan sekaligus bernilai jual tinggi.

Selain menjadi alternatif pengolahan limbah rumah tangga, pemanfaatan minyak jelantah untuk pembuatan lilin aromaterapi juga membawa manfaat lingkungan karena dapat mengurangi pencemaran. Lebih jauh lagi, produk ini memiliki potensi nilai ekonomi bagi masyarakat. Apabila dikemas dan dipasarkan dengan baik, lilin aromaterapi berbahan limbah ini dapat menjadi sumber pendapatan tambahan sekaligus memberikan kontribusi positif terhadap pelestarian lingkungan.

Memasuki sesi kedua, suasana beralih ke pelatihan *e-commerce*, yang tertampil di gambar 3. Narasumber membuka materi dengan penjelasan bahwa di era digital ini, pemasaran produk tidak lagi hanya mengandalkan metode konvensional seperti menjual di pasar atau dari mulut ke mulut. *Platform e-commerce* membuka peluang jauh lebih luas, memungkinkan produk lokal bahkan bisa dikenal hingga ke luar daerah atau luar negeri. Pelatihan diawali dengan pengenalan platform Facebook sebagai sarana jualan, lengkap dengan langkah-langkah membuat akun khusus bisnis atau *fanpage*, mengunggah foto produk, menulis deskripsi yang menarik, hingga mengatur metode pembayaran dan pengiriman. Peserta diberi gambaran bahwa Facebook tidak hanya menjadi media sosial untuk berinteraksi, tetapi juga *marketplace* yang ramai pembeli potensial.

Selanjutnya, materi berlanjut ke pengenalan Shopee dan TikTok Shop. Pada bagian ini, fokusnya lebih banyak membahas pembuatan konten yang menarik sebagai strategi pemasaran. Narasumber menekankan bahwa di era visual seperti sekarang, kualitas foto dan video produk sangat memengaruhi minat pembeli. Peserta diajarkan trik sederhana memotret produk dengan pencahayaan alami, memilih sudut yang tepat, dan memanfaatkan latar belakang yang bersih untuk menonjolkan keindahan produk. Selain itu, ada juga tips mengenai waktu unggah konten yang strategis, yaitu saat audiens sedang aktif, seperti pagi hari sebelum beraktivitas atau malam hari setelah jam kerja. Trik ini bertujuan untuk meningkatkan peluang konten masuk ke halaman FYP (*For You Page*) di TikTok, yang akan memperluas jangkauan audiens dan meningkatkan potensi penjualan.

Para peserta tampak antusias mencatat setiap poin penting, terutama saat narasumber membagikan pengalaman pribadi dan contoh nyata dari penjual kecil yang berhasil meningkatkan penjualannya hanya dengan konsisten mengunggah konten yang relevan dan menarik. Untuk mendukung pembelajaran, materi pelatihan *e-commerce* ini juga dibagikan

dalam bentuk *file* kepada semua peserta, sehingga mereka bisa mempelajari kembali atau mengajarkannya kepada orang lain di lingkungan mereka. Setelah sesi materi, dibuka kesempatan untuk tanya jawab. Berbagai pertanyaan muncul, mulai dari teknis pembuatan lilin aromaterapi, perhitungan modal dan harga jual, hingga kendala yang dihadapi saat memasarkan produk di *platform online*. Narasumber menjawab setiap pertanyaan dengan jelas, memberi solusi yang realistis, dan mendorong peserta untuk mencoba langsung setelah pulang dari acara ini.

Tujuan dari seluruh rangkaian kegiatan ini tidak hanya sebatas memberikan keterampilan baru, tetapi juga mengajak para ibu-ibu PKK untuk lebih peduli terhadap kelestarian alam. Dengan mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi, mereka turut berkontribusi dalam meminimalkan pembuangan limbah rumah tangga yang berpotensi mencemari lingkungan. Alih-alih dibuang begitu saja, minyak jelantah kini dapat diubah menjadi produk kreatif yang bermanfaat, indah, dan bernilai jual. Sementara itu, pelatihan *ecommerce* memberikan bekal untuk memasarkan produk-produk tersebut (dan produk usaha lainnya yang mereka miliki) ke pasar yang lebih luas, tanpa terhalang jarak dan waktu. Dengan menggabungkan keterampilan produksi dan kemampuan pemasaran digital, diharapkan para peserta mampu membangun usaha kecil yang mandiri dan berkelanjutan, sekaligus menginspirasi masyarakat di sekitarnya untuk memanfaatkan peluang serupa.

Pada akhirnya, kegiatan ini menjadi contoh nyata bahwa pemberdayaan masyarakat dapat dilakukan dengan memadukan inovasi sederhana, kepedulian lingkungan, dan pemanfaatan teknologi. Jika ide dan keterampilan yang diperoleh hari ini benar-benar dipraktikkan dan diteruskan, bukan tidak mungkin akan lahir kelompok-kelompok usaha baru yang mampu menggerakkan roda ekonomi lokal, menjaga kelestarian lingkungan, dan membawa dampak positif bagi banyak orang di masa depan.



Gambar 3. Sosialisasi digital marketing

Klasifikasi Biaya Produksi

Dalam analisis usaha, biaya produksi dibagi menjadi dua komponen utama, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*).

1. Biaya Tetap (BT)

Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak dipengaruhi oleh banyak atau sedikitnya jumlah produksi. Biasanya termasuk penyusutan alat, biaya sewa tempat, maupun gaji tenaga kerja tetap. Dalam kasus usaha lilin aromaterapi skala rumah tangga ini, biaya tetap ditetapkan Rp0 karena peralatan yang digunakan bersifat sederhana dan sudah dimiliki oleh rumah tangga (tidak ada penyusutan yang dihitung). Selain itu, tenaga kerja berasal dari produsen sendiri sehingga tidak menimbulkan pengeluaran tambahan.

2. Biaya Variabel (BV)

Biaya variabel adalah biaya yang berubah seiring jumlah produksi. Semakin banyak lilin yang diproduksi, semakin besar pula biaya variabel yang dikeluarkan. Adapun rincian biaya variabel dalam satu kali produksi (30 lilin) adalah sebagai berikut:

- a. Parafin: Rp40.000
- b. Essence (bibit parfum): Rp30.000
- c. Pewarna: Rp7.000
- d. Packaging: Rp50.000
- e. Cetakan lilin (30 buah × Rp3.500): Rp105.000
- f. Minyak jelantah: Rp0 (bahan baku berasal dari limbah rumah tangga)

Total Biaya Variabel (BV) = Rp232.000

Sehingga total biaya produksi dihitung dengan rumus:

$$TC = FC + VC$$

$$TC = 0 + 232.000 = Rp232.000$$

Perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP)

Harga pokok produksi (HPP) menunjukkan besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk menghasilkan satu unit produk. Rumus yang digunakan adalah:

$$HPP = \frac{BT + BV}{Q}$$

Keterangan:

- a. HPP: Harga Pokok Produksi per unit
- b. BT: Biaya Tetap
- c. BV: Biaya Variabel
- Q: Jumlah Produksi

Dengan jumlah produksi 30 lilin, maka diperoleh:

$$HPP = \frac{232.000}{30} = Rp\ 7.733$$

Dengan demikian, biaya produksi rata-rata untuk menghasilkan satu lilin aromaterapi adalah Rp7.733/unit.

Penentuan Harga Jual

Dalam menentukan harga jual produk lilin aromaterapi berbahan dasar minyak jelantah, terdapat beberapa pertimbangan penting yang harus diperhatikan agar produk dapat bersaing di pasaran sekaligus tetap memberikan keuntungan yang layak bagi produsen. Penetapan harga tidak hanya berorientasi pada biaya produksi, tetapi juga mempertimbangkan aspek psikologis konsumen, strategi pemasaran, margin keuntungan, serta target pasar yang dituju.

1. Nilai Psikologis Konsumen: Harga Rp20.000 dipilih karena berada dalam kisaran harga wajar untuk produk lilin aromaterapi dengan kualitas aroma dan tampilan menarik. Penetapan harga ini mempertimbangkan persepsi konsumen: harga yang terlalu murah dapat menurunkan citra produk (seolah-olah kualitasnya rendah), sementara harga yang terlalu tinggi dapat mengurangi daya beli konsumen menengah. Dengan harga Rp20.000, produk tetap terjangkau, namun tetap memiliki kesan bernilai dan premium.
2. Strategi Pemasaran: Selain faktor psikologis, strategi pemasaran turut mempengaruhi keputusan harga. Harga Rp20.000 dipandang strategis karena memudahkan konsumen dalam melakukan perhitungan saat membeli lebih dari satu unit. Misalnya, 2 lilin = Rp40.000, 5 lilin = Rp100.000. Pola kelipatan yang sederhana ini sering digunakan dalam pemasaran berbasis paket (*bundle*) untuk meningkatkan volume penjualan. Strategi harga yang mudah dihitung ini membuat konsumen lebih nyaman dalam mengambil keputusan pembelian.
3. Margin Keuntungan: Berdasarkan perhitungan, Harga Pokok Produksi (HPP) per unit lilin adalah Rp7.733. Dengan harga jual Rp20.000, produsen memperoleh margin keuntungan sebesar Rp12.267 per unit, atau lebih dari 100% dari HPP. Margin ini termasuk sehat untuk usaha kecil, karena memberikan ruang untuk program promosi, diskon, ataupun biaya distribusi tambahan tanpa menimbulkan kerugian. Dengan demikian, produsen tetap memiliki fleksibilitas dalam mengelola arus kas usaha.
4. Target Pasar: Produk lilin aromaterapi ini ditujukan bagi konsumen kelas menengah, khususnya, Ibu rumah tangga dan remaja putri yang membutuhkan lilin aromaterapi untuk menciptakan suasana relaksasi di rumah. Pekerja atau mahasiswa yang menggunakan lilin sebagai penunjang kenyamanan belajar maupun bekerja, dan pasar hadiah (*gift market*)

karena lilin dengan *packaging* menarik sering dijadikan kado atau *hampers* pada momen tertentu.

Dengan target pasar tersebut, harga Rp20.000 per unit masih terjangkau dan sesuai dengan daya beli mayoritas konsumen.

Analisis Perbandingan Harga Jual

Untuk memperkuat keputusan harga, dilakukan pula simulasi dengan tiga skenario harga jual: Rp15.000, Rp20.000, dan Rp25.000 per unit. Tujuannya adalah untuk melihat dampak perubahan harga terhadap laba usaha dan nilai *R/C ratio*.

1. Jika harga jual ditetapkan Rp15.000/unit, total penerimaan sebesar Rp450.000. Setelah dikurangi total biaya Rp232.000, laba bersih hanya Rp218.000 dengan *R/C ratio* 1,94. Nilai ini menunjukkan usaha tetap layak (karena $R/C > 1$), namun margin keuntungan relatif kecil.
2. Jika harga jual ditetapkan Rp25.000/unit, total penerimaan mencapai Rp750.000. Laba bersih sebesar Rp518.000 dengan *R/C ratio* 3,23, yang menunjukkan efisiensi usaha tinggi. Namun, risiko utamanya adalah resistensi pasar karena harga relatif tinggi dibanding produk serupa.
3. Sementara itu, harga Rp20.000/unit menghasilkan laba Rp368.000 dengan *R/C ratio* 2,59. Angka ini dianggap optimal karena berada di tengah: keuntungan cukup besar, harga tetap terjangkau, serta mampu menjaga citra produk.

Harga Jual per Unit (Rp)	Total Penerimaan (TR)	Total Biaya (BT+BV)	Laba (Rp)	R/C Ratio	Keterangan
15.000	450.000	232.000	218.000	1,94	Layak, tapi margin lebih kecil
20.000	600.000	232.000	368.000	2,59	Optimal (harga terjangkau & untung sehat)
25.000	750.000	232.000	518.000	3,23	Sangat menguntungkan, risiko resistensi pasar

Tabel 1. Perbandingan Simulasi Harga Jual Lilin Aromaterapi

Dari hasil simulasi di atas, harga jual Rp20.000 per unit dipilih sebagai harga yang paling tepat. Selain memberikan margin keuntungan yang memadai, harga ini juga mempertimbangkan daya beli konsumen, strategi pemasaran berbasis paket, dan target pasar yang dituju. Dengan demikian, harga Rp20.000 dapat dianggap sebagai titik kompromi yang seimbang antara kepentingan produsen dan konsumen.

Proyeksi Keuntungan

Total penerimaan (*Total Revenue/TR*) dihitung dengan rumus:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR: Total penerimaan

P: Harga jual per unit

Q: Jumlah produksi

$$TR = 20.000 \times 30 = \text{Rp}600.000$$

Selanjutnya, laba bersih dihitung dengan rumus:

$$Laba = TR - (BT + BV)$$

$$Laba = 600.000 - 232.000 = \text{Rp}368.000$$

Artinya, dari satu kali produksi sebanyak 30 lilin, diperoleh laba sebesar Rp368.000.

Analisis Kelayakan Usaha (R/C Ratio)

Untuk mengetahui tingkat efisiensi usaha, digunakan analisis *Revenue-Cost Ratio* (R/C Ratio) dengan rumus:

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

$$R/C = \frac{600.000}{232.000} = 2,59$$

Interpretasi:

- Jika $R/C < 1 \rightarrow$ usaha merugi.
- Jika $R/C = 1 \rightarrow$ usaha impas.
- Jika $R/C > 1 \rightarrow$ usaha menguntungkan dan layak dijalankan.

Dengan nilai $R/C = 2,59$, berarti setiap Rp1 biaya yang dikeluarkan menghasilkan Rp2,59 penerimaan. Hal ini menunjukkan usaha lilin aromaterapi dari minyak jelantah sangat layak secara ekonomi.

Komponen	Nilai (Rp)
Harga jual per lilin	20.000
Jumlah produksi	30 unit
Total biaya produksi	232.000
Harga pokok produksi (HPP/unit)	7.733
Total penerimaan (TR)	600.000
Laba	368.000
R/C Ratio	2,59

Tabel 2. Ringkasan Perhitungan

KESIMPULAN

Limbah minyak jelantah merupakan limbah yang pasti ada di setiap rumah karena limbah tersebut adalah limbah dari minyak bekas penggorengan. Banyak masyarakat yang membuang

limbah ini secara cuma-cuma, padahal limbah ini bisa dijadikan peluang usaha lilin aroma terapi.

Berdasarkan perhitungan usaha pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah memiliki harga pokok produksi sebesar Rp7.733/unit, dengan harga jual Rp20.000/unit. Dengan kapasitas produksi 30 unit, diperoleh total penerimaan Rp600.000 dan laba Rp368.000.

Nilai *R/C Ratio* = 2,59 menunjukkan bahwa usaha ini sangat efisien dan layak dikembangkan, karena setiap rupiah biaya produksi mampu menghasilkan penerimaan lebih dari dua kali lipat. Penetapan harga jual Rp20.000 tidak hanya realistis dari sisi biaya, tetapi juga strategis secara pemasaran, karena mampu menjaga keseimbangan antara nilai produk, daya beli konsumen, serta citra kualitas lilin aromaterapi sebagai produk ramah lingkungan dan bernilai estetis.

REFERENSI

- Hendarto, S., Hisyami, Y. Al, Ersyad, M., Enggar, S., Lestari, E. V., Mazida, S., ... Putri, A. (2025). *Pemanfaatan Minyak Jelantah untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi Program Pemberdayaan Ibu-Ibu PKK Desa Metesih Kabupaten Madiun Jawa Timur*. 3(5), 319–326.
- Leticia, C. B., & Tjandrawibawa, P. (2022). Perancangan Produk Lilin Aromaterapi Brand Scentella Untuk Membantu Perempuan 20 Hingga 35 Tahun Mengatasi Insomnia. *VICIDI*, 12(2), 240–251.
- Nauliy, D., Putri, D. I., Haryanto, L. I., Gustia, H., & Tanjung, D. D. (2025). *Pelatihan Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromatherapi di Kelompok PKK RW 05 , Pisangan , Ciputat Timur , Tangerang Selatan , Banten*. 3(10), 6033–6038.
- Permadi, A., Setyawan, M., Rahmawati, N., & Sembiring, N. S. (2022). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Berbasis Minyak Jelantah di Dusun Sidomoyo Kragilan Godean Sleman D.I. Yogyakarta. *SNPPM-4 (Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 4, 182–189. Metro: Universitas Muhammadiyah Metro.
- Stringer, E. T. (2014). *Action Research* (Fourth Ed.). United States: Sage Publications.
- Titis, D., Wardani, K., Saptutyningsih, E., & Fitri, A. (2020). Ekonomi Kreatif: Pemanfaatan Limbah Jelantah untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*, 402–417. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. <https://doi.org/10.18196/ppm.32.224>