



## MODUL SOSIALISASI PEMBUATAN LILIN AROMATERAPI DARI LIMBAH MINYAK JELANTAH

Sheidy Yudhiasta S.Pd, M.Par , Marchelino Farhan Sayyaf<sup>1</sup>, Wan Afifah Azzahra<sup>2</sup>, Nazwa Rifqi Armevia<sup>3</sup>, Arnanda<sup>4</sup>

**Email :** [22031010131@student.upnjatim.ac.id](mailto:22031010131@student.upnjatim.ac.id),

[22071010144@student.upnjatim.ac.id](mailto:22071010144@student.upnjatim.ac.id),

[22032010117@student.upnjatim.ac.id](mailto:22032010117@student.upnjatim.ac.id)

[22071010345@student.upnjatim.ac.id](mailto:22071010345@student.upnjatim.ac.id)

### I. PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Masalah limbah minyak jelantah menjadi perhatian serius dalam isu lingkungan global. Peningkatan penggunaan minyak goreng, baik skala rumah tangga maupun industri, menyebabkan akumulasi limbah minyak jelantah yang jika tidak dikelola dengan benar akan menimbulkan berbagai dampak negatif. Dampak utamanya adalah pencemaran tanah dan air. Minyak jelantah yang dibuang sembarangan dapat mengurangi kualitas dan kesuburan tanah, menghambat pertumbuhan tanaman, serta mengganggu ekosistem tanah. Selain itu, jika terbuang ke saluran air, minyak jelantah akan membentuk lapisan tipis yang menghalangi masuknya oksigen, mengakibatkan kematian organisme air,

penurunan kualitas air, dan membahayakan kesehatan manusia (Hilmi Junaidi et al., 2022).

Di samping permasalahan lingkungan, limbah minyak jelantah juga mengandung potensi ekonomi yang besar namun sering terabaikan. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan pengembangan penanganan limbah minyak jelantah menjadi barang atau produk bernilai finansial. Berbagai upaya telah dilakukan, salah satunya dengan mengolah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Dengan cara ini, tidak hanya limbah berbahaya yang dimanfaatkan kembali, tetapi juga tercipta produk bernilai jual dan manfaat kesehatan, membuka peluang baru dalam ekonomi sirkular (Irda Auliya Hadi Lubis et al., 2024) .

Minyak jelantah sendiri adalah minyak goreng bekas yang telah digunakan berulang kali, biasanya 3-4 kali, dan kualitasnya sudah menurun. Penggunaan berulang ini menyebabkan kerusakan minyak karena lemak tidak jenuh teroksidasi membentuk senyawa peroksida, serta menghasilkan asam lemak bebas, radikal bebas, dan senyawa polimer (Inayati & Dhanti, 2021). Perubahan kimia ini membuat minyak jelantah kehilangan kualitasnya dan tidak layak digunakan kembali untuk memasak, sehingga menjadi limbah yang jika tidak dikelola dengan baik akan mencemari lingkungan. Oleh karena itu, pengelolaan limbah minyak jelantah

secara tepat dan berkelanjutan sangat penting untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat (Adhani & Fatmawati, 2019).

Beberapa alternatif pengelolaan limbah minyak jelantah telah dikembangkan, termasuk konversi menjadi biodiesel sebagai sumber energi terbarukan dan pembuatan sabun yang memberikan nilai ekonomis (Bachtiar et al., 2022). Salah satu solusi kreatif lainnya adalah pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah di Kelurahan Bangkingan. Inisiatif ini tidak hanya mengurangi pencemaran lingkungan, tetapi juga memberdayakan masyarakat setempat dalam menciptakan produk ramah lingkungan yang memiliki potensi pasar. Lilin aromaterapi ini memberikan manfaat kesehatan serta berkontribusi positif terhadap lingkungan, menunjukkan bagaimana pendekatan kreatif dapat menghasilkan dampak lingkungan yang signifikan sekaligus mendukung kesejahteraan masyarakat (Minto Basuki et al., 2023).

## **1.2 Tujuan**

- 1) Mengurangi dampak negatif lingkungan akibat limbah minyak jelantah.
- 2) Menciptakan nilai ekonomi dari limbah minyak jelantah melalui pengolahan menjadi produk bernilai jual.
- 3) Meningkatkan kesejahteraan dan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan limbah berkelanjutan.



### **1.3 Manfaat**

- 1) Membantu mengurangi dampak negatif limbah minyak jelantah terhadap tanah dan air, sehingga menjaga kualitas lingkungan hidup.
- 2) Mengubah limbah yang tidak berguna menjadi produk bernilai jual (misalnya lilin aromaterapi, biodiesel, sabun), membuka peluang ekonomi dan mendukung konsep ekonomi sirkular.
- 3) Memberdayakan masyarakat melalui pelatihan dan produksi, sekaligus meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah yang bertanggung jawab dan berkelanjutan.

## **II. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **2.1 Tahapan Pra Produksi**

#### **A. Alat**

Adapun alat yang dibutuhkan dalam pembuatan lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah, yaitu:

1. Kompor, berfungsi sebagai sumber panas utama yang digunakan untuk melelehkan bahan-bahan seperti *palm wax* serta memanaskan minyak jelantah dalam proses pembersihan dan pencampuran. Pemanasan yang tepat sangat penting untuk menjaga kualitas hasil akhir lilin.