

Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Menjadi Lilin Aromaterapi dari Minyak Jelantah di SDN 41 Ampenan

**Asri Fauzi^{1*}, Elza Maulia Sopani¹, Ersya Anugraheni Putri¹,
Nurul Raodatul Aisy¹, Nurul Saudah¹, Pathiah¹**

¹Program Studi PGSD, FKIP, Universitas Mataram

*asrifauzi@unram.ac.id

Abstract

Household waste, especially used cooking oil, has a negative impact on the environment and health if not managed properly. Used cooking oil is often disposed of carelessly, causing soil, water, and air pollution. To overcome this problem, a program is implemented with the aim of reducing used cooking oil waste and creating student awareness about waste management. This program utilizes used cooking oil into aromatherapy candles that are useful and have a selling value. The socialization and practice of making aromatherapy candles was carried out by students in grades 4 and 5 of SDN 41 Ampenan, accompanied by Teaching Assistance Students. This activity involves group division, material collection, and the process of making candles from used cooking oil with additional natural aromas such as pandan leaves, oranges, jasmine tea, coffee, and lemongrass. The practice of making aromatherapy candles takes place from May 22 to May 29, 2024. The results of this activity show that aromatherapy candles made have health benefits and can reduce B3 waste in households. Students also gain knowledge about the negative effects of used cooking oil if used continuously and the importance of recycling. This practice has succeeded in improving students' skills and creativity in managing waste and providing potential entrepreneurial ideas. So, this activity not only succeeded in reducing used cooking oil waste but also increased students' awareness of the importance of preserving the environment from an early age.

Keywords: utilization; manufacture; waste; aromatherapy candles

Abstrak

Limbah rumah tangga, khususnya minyak jelantah, menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan dan kesehatan jika tidak dikelola dengan baik. Minyak jelantah sering dibuang sembarangan, menyebabkan pencemaran tanah, air, dan udara. Untuk mengatasi masalah ini, sebuah program dilaksanakan dengan tujuan mengurangi limbah minyak jelantah dan menciptakan kesadaran siswa mengenai pengelolaan limbah. Program ini memanfaatkan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi yang bermanfaat dan memiliki nilai jual. Sosialisasi dan praktik pembuatan lilin aromaterapi dilakukan oleh siswa kelas 4 dan 5 SDN 41 Ampenan, didampingi oleh mahasiswa Asistensi Mengajar. Kegiatan ini melibatkan pembagian kelompok, pengumpulan bahan, dan proses pembuatan lilin dari minyak jelantah dengan tambahan aroma alami seperti daun pandan, jeruk, bubuk jasmine tea, bubuk kopi, dan sereh. Praktik pembuatan lilin aromaterapi berlangsung dari tanggal 22 Mei hingga 29 Mei 2024. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa lilin aromaterapi yang dibuat memiliki manfaat kesehatan dan dapat mengurangi limbah B3 pada rumah tangga. Siswa juga mendapatkan pengetahuan tentang efek negatif minyak jelantah jika digunakan terus menerus dan pentingnya daur ulang. Praktik ini berhasil meningkatkan keterampilan dan kreativitas siswa dalam mengelola limbah serta memberikan ide kewirausahaan yang potensial. Jadi, kegiatan ini tidak hanya berhasil mengurangi limbah minyak jelantah tetapi juga meningkatkan kesadaran siswa mengenai pentingnya menjaga kelestarian lingkungan sejak usia dini.

Kata Kunci: pemanfaatan; pembuatan; limbah; lilin aromaterapi

1. PENDAHULUAN

Limbah rumah tangga adalah bahan buangan atau sisa yang tidak digunakan lagi dari hasil kegiatan manusia di rumah tangga, seperti dari dapur, kamar mandi, cucian, limbah bekas industri rumah tangga, dan kotoran manusia. Limbah rumah tangga ini dapat berupa limbah padat (sampah organik dan anorganik), limbah cair (air bekas cucian dan limbah toilet), dan limbah gas (asap). Jika tidak dikelola dengan baik, limbah rumah tangga dapat menimbulkan berbagai dampak negatif pada lingkungan, seperti pencemaran air, tanah, dan udara, serta kerusakan habitat dan dampak pada kesehatan manusia. Salah satu limbah yang sering ditemukan adalah limbah minyak jelantah.

Minyak jelantah adalah minyak bekas penggorengan yang biasanya dihasilkan dari aktivitas memasak di rumah tangga. Limbah minyak ini dapat berasal dari berbagai jenis minyak goreng seperti minyak jagung, minyak sayur, minyak samin, dan lainnya (Kenarni, 2022). Limbah minyak jelantah adalah sisa minyak goreng yang telah digunakan dan biasanya dibuang langsung ke lingkungan tanpa melalui proses pengolahan terlebih dahulu. Menurut seorang pakar gizi dan keamanan pangan IPB (Institut Pertanian Bogor), Prof. Ir. Ahmad Sulaeman, MS, Ph.D, minyak goreng hanya boleh digunakan sebanyak tiga kali pemakaian (Pamujiningtyas, 2018). Penggunaan minyak goreng lebih dari tiga kali dapat membahayakan kesehatan. Minyak yang sudah rusak akan mempengaruhi kualitas dan nilai gizi makanan yang digoreng, serta berpotensi menimbulkan dampak negatif pada tubuh (Isna Inayati & Ritma Dhanti, 2021).

Minyak jelantah terdiri dari salah satu limbah rumah tangga yang berkembang pesat pada lingkungan yang mempunyai dampak tidak baik bagi kesehatan tubuh dan lingkungan. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya pemanfaatan minyak jelantah menjadi sesuatu yang bermanfaat untuk meminimalisir limbah minyak jelantah serta mengurangi pencemaran lingkungan di sekitar.

Minyak jelantah di sisi lain, adalah jenis limbah cair B3 yang tidak bisa dicampur dengan sampah lainnya. Pengelolaan minyak jelantah akan menjadi kurang efektif jika tercampur dengan limbah rumah tangga lainnya (Syafitri et al., 2023). Pembuangan limbah minyak jelantah begitu saja dapat menyebabkan beberapa dampak negatif, seperti menyumbat pori-pori tanah, mengurangi kesuburan tanah, dan mencemari air, mengganggu fotosintesis tumbuhan dan menurunkan kadar oksigen yang diterima biota laut dan menyumbat saluran *drainase* dan mengubah komposisi tanah. Pemanfaatan Limbah minyak jelantah dapat diolah menjadi produk yang bermanfaat dan bernilai jual, seperti salah satunya lilin aromaterapi.

Lilin aromaterapi adalah produk kesehatan yang terbuat dari lilin, yang dicampur dengan minyak *essential* alami. Minyak *essential* ini diperoleh dari bunga, daun, akar, dan bagian tanaman lainnya yang memiliki aroma khas dan khasiat tertentu (Melviani et al., 2021). Proses penggabungan lilin dengan minyak *essential* ini menciptakan aroma

wangi yang memberikan khasiat. Lilin aromaterapi bermanfaat untuk merangsang indra penciuman secara otomatis mempengaruhi suasana hati serta kondisi fisik seseorang yang berada didekatnya, ada pula manfaat yang lain seperti membuat ruangan menjadi hangat, untuk pengobatan gangguan psikologis dan fisiologis. Ketika lilin dinyalakan minyak *essential* yang ada didalamnya akan dilepaskan ke udara sebagai uap aromatik.

Pemanfaatan ini dapat membantu mengurangi limbah yang dibuang secara asal-asalan dan meningkatkan kesadaran siswa terhadap bahaya pembuangan limbah. Sosialisasi dan pelatihan tentang pemanfaatan limbah minyak jelantah sangat penting untuk meningkatkan kesadaran siswa dan mengurangi limbah yang dibuang secara asal-asalan (Bachtiar et al., 2022). Contoh sosialisasi yang dilakukan, melalui program pengolahan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Dalam rangka mengurangi dampak negatif limbah minyak jelantah, strategi meminimalkan dan menghilangkan permasalahan ini harus dilakukan dengan ide-ide dan kreativitas

2. METODE PELAKSANAAN

Pemanfaatan dan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah yang dilaksanakan oleh siswa kelas 5 dan kelas 4 SDN 41 Ampenan Jln. Banda Seraya Jempong Timur, Jempong Baru, Kec. Sekarbela, Kota Mataram Prov. Nusa Tenggara Barat. Metode ini dilakukan dengan sosialisasi kepada Guru kelas dan siswa siswi kelas 4 dan kelas 5 di SDN 41 Ampenan kemudian setelah itu pengumpulan bahan dan praktek dilakukan pada tanggal 22 Mei sampai 29 Mei 2024. Metode yang digunakan pada pembuatan lilin aromaterapi yaitu metode pendampingan praktik langsung di lapangan mulai dari persiapan, pembuatan lilin aromaterapi sampai dengan proses pengemasan. Siswa yang mengikuti pembuatan lilin aromaterapi dikelompokkan menjadi 6 kelompok. Pada proses pembuatan lilin aromaterapi dari limbah rumah tangga bahan utama yang diperlukan yaitu minyak jelantah dan pewangi dari bahan alami, seperti daun pandan, jeruk, bubuk jasmine tea, bubuk kopi, dan sereh.

Langkah Pertama yang dilakukan, mempersiapkan alat dan bahan kemudian membagi kelompok menjadi 6 kelompok yang beranggotakan 7 sampai 9 siswa, setelah itu setiap kelompok membuat lilin aromaterapi didampingi oleh mahasiswa Asistensi Mengajar Mandiri Angkatan 3 sampai dengan proses menuangkan hasil cairan ke dalam wadah lalu didiamkan pada suhu ruang selama 2 hari.

Setelah lilin aromaterapi cukup kering kemudian menaburkan hiasan sesuai dengan aroma lilin seperti biji kopi, potongan batang sereh, potongan daun pandan, potongan daun jeruk dan bubuk teh. Setelah lilin aromaterapi sudah kering, mahasiswa Asistensi Mengajar Mandiri Angkatan 3 di SDN 41 Ampenan melakukan proses pengemasan dan hiasan pada wadah lilin semenarik mungkin menggunakan tali rami dan logo.

Dalam pelaksanaan membuat lilin aromaterapi kelas 4, kelas 5, dan warga sekolah SDN 41 Ampenan, program ini bertujuan untuk menghindari terjadinya limbah rumah tangga, terutama minyak jelantah, yang dapat menimbulkan dampak negatif pada

lingkungan seperti pencemaran air, udara, dan tanah. Proyek ini melibatkan siswa dalam proses daur ulang minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi yang bermanfaat. Selain mengurangi limbah, kegiatan ini juga memberikan edukasi kepada siswa mengenai pentingnya menjaga lingkungan dan memberikan pengalaman praktis dalam mendaur ulang bahan yang tidak terpakai menjadi produk yang berguna. Jadi, siswa tidak hanya belajar tentang keterampilan praktis tetapi juga mendapatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan sejak usia dini

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Lilin aromaterapi dapat digunakan sebagai bahan untuk terapi, mengharumkan area sekitar, memberi manfaat bagi kesehatan mental maupun fisik. Sehingga dapat mengurangi limbah B3 pada rumah tangga. Sebagai Pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah dilakukan setelah proses sosialisasi kepada siswa kelas 4 dan kelas 5. Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada tanggal 22 Mei 2024 dengan memberikan informasi tentang limbah minyak jelantah dan cara memanfaatkannya serta alat dan bahan yang diperlukan untuk mengolah limbah minyak jelantah tersebut. Praktik pembuatan lilin aromaterapi ini dilaksanakan pada tanggal 25 Mei 2024 di ruang kelas 4 dan di lapangan SDN 41 Ampenan.

Sebelum melaksanakan praktik pembuatan lilin aromaterapi, mahasiswa Asistensi Mengajar Mandiri Angkatan 3 memberikan pengetahuan dan wawasan kepada siswa kelas 4 dan kelas 5 terkait efek negatif minyak jelantah jika dilakukan secara terus menerus, dan dilanjutkan dengan membahas konsep praktik pembuatan lilin aromaterapi dari bahan dasar minyak jelantah serta dilanjutkan dengan praktik secara langsung pembuatan lilin aromaterapi bersama dengan siswa kelas 4 dan kelas 5. Pemanfaatan lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah dapat membantu mengurangi pencemaran lingkungan serta mengurangi penggunaan ulang minyak goreng secara berkelanjutan.

Praktik pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah memerlukan beberapa alat dan bahan yang spesifik. Alat yang diperlukan meliputi kompor portable, panci, sendok besi, pisau, wadah lilin, gelas kaca, timbangan, dan tusuk sate. Sedangkan bahan utama yang diperlukan adalah minyak jelantah, serta beberapa bahan pendukung lainnya seperti aroma alami (daun pandan, jeruk, bubuk jasmine tea, bubuk kopi, dan sereh), pewarna makanan, sumbu lilin, *essential oil*, parafin sebanyak 100 gram, dan asam stearat sebanyak 50 gram. Proses ini melibatkan langkah-langkah mulai dari pencampuran dan pemanasan bahan, hingga pencetakan lilin ke dalam wadah yang diinginkan, menghasilkan lilin aromaterapi yang bermanfaat dan ramah lingkungan.



Gambar 1. Alat dan bahan dalam proses pembuatan lilin aromaterapi

Langkah selanjutnya yaitu pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah diawali dengan menyiapkan alat dan bahan yang sudah disiapkan. Langkah pertama yaitu memasukkan minyak jelantah ke dalam panci kemudian menimbang minyak jelantah dengan ukuran 200 ml, langkah kedua memanaskan minyak jelantah bersama dengan masing-masing aroma alami seperti daun pandan, jeruk, bubuk jasmine tea, bubuk kopi, dan sereh menggunakan kompor portable dengan api kecil. langkah ketiga masukkan parafin dan stearic acid ke dalam campuran minyak jelantah dan aroma alami untuk dilelehkan. Langkah keempat tambahkan *essential oil* sesuai varian aroma alami, langkah kelima masukan lilin ke dalam wadah dan keringkan lilin selama dua hari di suhu ruang. Proses pengemasan lilin dilaksanakan pada tanggal 26 sampai dengan 29 Mei 2024.



Gambar 2. Proses pembuatan lilin aromaterapi

Hasil dari kegiatan praktek pembuatan lilin aromaterapi yang terbuat dari limbah minyak jelantah dapat berfungsi seperti lilin konvensional. perbedaannya terdapat pada aroma lilin yang dihasilkan, lilin aromaterapi memiliki aroma relaksasi dan menenangkan sesuai dengan aroma alami yang digunakan dalam pembuatannya seperti daun pandan, jeruk, bubuk jasmine tea, bubuk kopi, dan sereh. sedangkan lilin konvensional tidak memiliki aromaterapi. Hasil dari praktek pembuatan lilin aromaterapi berbentuk gelas kaca dan wadah lilin berbentuk lingkaran yang terdapat pada gambar di bawah ini



Gambar 3. Hasil produk lilin aromaterapi dalam bentuk lingkaran dan bentuk gelas kaca

Praktik pembuatan lilin berjalan dengan baik dan lancar terlihat pada gambar 2, seluruh siswa dapat mengikuti kegiatan dengan baik dan antusias sehingga menghasilkan sebuah produk lilin aromaterapi yang diharapkan. Proses ini melibatkan beberapa tahap, mulai dari persiapan bahan hingga memindahkan lilin ke dalam cetakan. Para siswa dengan penuh semangat berpartisipasi dalam setiap langkah, menunjukkan kreativitas dan ketelitian dalam menciptakan lilin aromaterapi. Selain itu, mereka juga belajar tentang berbagai jenis minyak *essential* dan manfaatnya untuk kesehatan dan relaksasi. Keberhasilan kegiatan ini tidak hanya ditunjukkan oleh produk akhir yang berkualitas, tetapi juga oleh kepuasan dan kebanggaan yang dirasakan oleh para siswa atas hasil

kerja keras mereka. Ini menunjukkan bahwa pembelajaran praktis seperti ini sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan dan pengetahuan siswa.

Mahasiswa Asistensi Mengajar Mandiri Angkatan 3 Universitas Mataram melakukan pendampingan secara langsung dalam pembuatan lilin aromaterapi kepada siswa siswi kelas 4 dan kelas 5 di SDN 41 Ampenan agar dapat mengasah kreatifitas dan keterampilan berinovasi siswa dalam memanfaatkan limbah yang memiliki dampak negatif terhadap lingkungan. Dengan adanya praktik pembuatan lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah ini, diharapkan siswa dapat memperoleh ilmu tentang pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi yang dapat dibuat menjadi ide kewirausahaan untuk sekolah.

4. SIMPULAN

Kegiatan praktik pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah yang dilaksanakan di SDN 41 Ampenan berjalan dengan lancar. Setelah berhasil dilaksanakannya praktik pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah, para siswa dapat memahami bahaya penggunaan minyak jelantah jika dikonsumsi kembali dapat menimbulkan penyakit. Selain itu, pembuangan minyak jelantah secara sembarangan dapat menimbulkan kerusakan bagi lingkungan. Melalui kegiatan ini, diharapkan siswa SDN 41 Ampenan mampu meningkatkan kemampuan berinovasi dan kreativitas dalam pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi yang dapat dibuat menjadi ide kewirausahaan untuk sekolah.

5. REFERENSI

- Bachtiar, M., Irbah, I., Islamiah, D. F., Devarantika, C., Noviandri, A., Badzliana, A., Hafidz, F. R., Hairunnisa, M., Viratama, M. A., & Chelsabiela Sarah. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah Untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Ide Bisnis Di Kelurahan Kedung Badak. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 4(2), 210–217. <https://doi.org/https://doi.org/10.29244/jpim.4.2.82-89>
- Isna Inayati, N., & Ritma Dhanti, K. (2021). Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Alternatif Tambahan Penghasilan Pada Anggota Aisyiyah Desa Kebanggan Kec Sumbang. In *Jurnal Budimas* (Vol. 03, Issue 01). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29040/budimas.v3i1.2217>
- Kenarni, N. R. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Jurnal Bina Desa*, 4(3), 344–349. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jbd.v4i3.39225>
- Melviani, M., Nastiti, K., & Noval, N. (2021). Pembuatan Lilin Aromaterapi Untuk Meningkatkan Kreativitas Komunitas Pecinta Alam Di Kabupaten Batola. *Reswara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 300–306. <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v2i2.1112>
- Pamujiningtyas, K. (2018, May 3). *Berapa Kali Minyak Goreng Boleh Digunakan untuk Memasak?* <https://kumparan.com/kumparanfood/berapa-kali-minyak-goreng-boleh-digunakan-untuk-memasak/full>
- Syafitri, S., Nasution, B., Firdaus, M., & Si, M. (2023). Komunikasi Lingkungan Dalam Proses Difusi Inovasi Program Bank Jelantah Di Kota Pekanbaru Environmental Communication The Diffusion Process Of Jelantah Bank Innovation In Pekanbaru City. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 17(2), 215–223. <https://doi.org/10.31258/jil.17.2.p>