

PEMBUATAN LILIN AROMA TERAPI BERBASIS BAHAN ALAMI

¹⁾ Faidliyah Nilna Minah, ²⁾ Tri Poespowati, ³⁾ Siswi Astuti, ⁴⁾ Muyassaroh,
⁵⁾ Rini Kartika, ⁶⁾ Elvianto, ⁷⁾ Istnaeny Hudha, ⁸⁾ Endah Kusuma Rastini

^{1,2,3,4,5,6,7)} Prodi Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang

⁸⁾ Prodi Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam hayati sehingga dijuluki negara agraris namun sampai saat ini masih belum bisa memanfaatkan sumberdaya hayati secara optimal, salah satunya tanaman penghasil minyak atsiri. Indonesia menghasilkan 40–50 jenis tanaman penghasil minyak atsiri dari 80 jenis minyak atsiri yang diperdagangkan di dunia dan baru sebagian dari jenis minyak atsiri tersebut yang memasuki pasar dunia, diantaranya nilam, sereh wangi, gaharu, cengkeh, melati, kenanga, kayu putih, cendana, dan akar wangi. Melihat akan hal ini, potensi usaha melalui ekstrak minyak atsiri tanaman sangat terbuka lebar. Salah satu metode sederhana dan peluang usaha yang sangat bagus adalah mengekstrak minyak atsiri dari tanaman dan hasilnya dapat dimodifikasi menjadi aroma terapi. Untuk objek dasar dari terciptanya aroma terapi adalah lilin. Lilin adalah sumber penerangan yang terdiri dari sumbu yang diselimuti oleh bahan bakar padat, dimana lilin yang digunakan adalah juga merupakan bahan dari alam yaitu lilin lebah. Dengan demikian lilin aroma terapi yang dihasilkan pada penelitian ini adalah yang ramah lingkungan.

Kata kunci : Lilin, aroma terapi, bahan alami, ramah lingkungan

Kota Malang merupakan salah satu kota terbesar kedua setelah kota Surabaya di Propinsi Jawa Timur. Perkembangan penduduk yang cepat serta geografis yang indah dari kota Malang menyebabkan kota ini mengalami tingkat kesibukan dan kepadatan yang sangat tinggi. Hawa yang sejuk dan alam yang mempesona dilengkapi dengan pariwisata yang elok menjadikan kota Malang menjadi kota yang sangat diimpikan untuk tempat rekreasi. Karena itu juga setiap akhir pekan kota Malang ini menjadi tujuan wisata nomor satu. Imbas dari semua perkembangan ini tentu saja kesegala bidang. Di bidang sosial budaya, tingkat hunian tetap dan sewa seperti perhotelan, guest house, keberadaan spa menjadi semakin pesat, seiring dengan pertumbuhan kota. Hal ini juga meningkatkan pertumbuhan di bidang ekonomi. Jumlah penduduk dan kepadatan yang tinggi sering memicu stress bagi masyarakat yang tinggal diperkotaan. Sehingga perlu direlaksasi agar kehidupan rohaninya juga seimbang. Salah satu metode relaksasi yang sering dilakukan dan mudah adalah berdiam diri diruangan yang dipenuhi aroma terapi. Aroma terapi yang digunakan bisa langsung sebagai pengharum ruangan atau digunakan dalam lilin aroma terapi yang sekaligus dapat sebagai penerangan.

Kondisi saat ini masyarakat pengusaha lilin di kota Malang hanya menjual lilin konvensional yang bentuk dan modelnya tidak

mengalami perubahan dari zaman ke zaman, sehingga hasil yang didapatkan sedikit, karena harga jual lilin rendah. Untuk meningkatkan kualitas produknya, masyarakat dituntut untuk berkreasi melalui wirausaha lilin hias dan aromaterapi. Oleh karena itu diperlukan pelatihan yang berhubungan dengan ketrampilan wirausaha tersebut.

Target dan luaran

Target nya adalah Masyarakat yang mengikuti pelatihan proses pembuatan lilin aroma terapi berbahan alami dapat memahami cara pembuatan lilin dan dapat membuat lilin secara mandiri serta dapat berinovasi dalam aplikasi pembuatan lilin tersebut. Sedangkan luaran yang diharapkan adalah menjadikan masyarakat dapat berwirausaha sehingga dapat menjadi pelopor bisnis yang memanfaatkan tanaman Indonesia sehingga mampu bersaing baik dalam maupun luar negeri.

Tinjauan Pustaka

Siapa diantara anda yang sering mengeluhkan bau tidak sedap di dalam rumah anda? Untuk menghilangkan bau tersebut, anda pasti menjatuhkan pilihan anda ke pengharum ruangan yang dijual di supermarket dengan merk-merk ternama. Penyegar udara atau pengharum ruangan seperti yang kita ketahui, mengandung bahan-bahan kimia berbahaya yang tidak baik untuk kesehatan. Meski pun

sekarang banyak merk pengharum ruangan yang mengklaim produknya menggunakan bahan yang alami, tetapi nyatanya tetap ada campuran bahan kimia di dalamnya. Bahan kimia tersebut digunakan untuk menetralkan atau menutupi bau, padahal bau yang dihasilkan dari pengharum ruangan tersebut sangat kuat. Selain itu harga pengharum ruangan tersebut juga mahal, sebagai alternatif anda dapat membuat sendiri pengharum ruangan anda. Caranya sangat sederhana dan tidak membutuhkan biaya yang mahal, dengan membuat pengharum ruangan sendiri, anda pun dapat mengontrol berapa banyak aroma yang anda gunakan. Cobalah salah satu dari metode ini untuk membuat pengharum ruangan di rumah. Berikut langkah-langkah yang dapat anda ikuti untuk membuat pengharum ruangan anda sendiri:

Bahan-bahan:

- air
- 1 sendok makan baking soda
- Dua sampai empat tetes minyak esensial favorit Anda
- Botol semprot

Cara pembuatan

1. Masukkan soda kue dalam mangkuk kecil atau piring dan menambahkan sebanyak minyak esensial seperti yang Anda inginkan. Ingat bahwa Anda selalu dapat menambahkan lebih banyak jika Anda lebih suka aroma yang lebih kuat, sehingga melanjutkan dengan hati-hati.
2. Campur baking soda dengan minyak esensial sampai minyak telah diserap dengan baik oleh baking soda.
3. Tuangkan baking soda ke dalam botol semprot dan mengisi botol ke atas dengan air.

Salah satu cara merelaksasi pikiran setelah penat di tempat kerja adalah dengan mencium *aromaterapi*. Segala lelah dan penat akan segera hilang dan pastinya Anda akan bisa kembali segar dan rileks. Ada banyak sekali pilihan lilin aromaterapi yang hadir di pasaran. Namun, ternyata Anda bisa membuat sendiri lilin aromaterapi sesuai dengan keinginan Anda. Alat-alat yang harus dipersiapkan:

- panci
- wadah kaca (botol, mangkok)
- kompor
- cetakan
- Serbet / sarung tangan kain

Bahan-bahan:

- Parafin

- white oil
- pewarna
- parfum
- minyak aromaterapi

Cara membuatnya:

1. Bahan dasar lilin parafin dan white oil ditim sampai leleh dengan cara isi air ke panci sebanyak setengahnya atau atur supaya tidak tumpah. Taruh wadah kaca yang berisi parafin.
2. Lalu masukkan pewarna dan bila mau harum bisa ditambahkan parfum dan bila mau digunakan untuk aroma terapi masukkan minyak esensial aroma terapi, setelah itu tuang di cetakan atau gelas. Dibiarkan beberapa jam baru keluarkan dari cetakan.

Tentukan jenis bahan lilin yang akan Anda gunakan untuk membuat lilin. Ada beberapa jenis bahan yang dapat Anda pilih. Parafin dengan berat 453,6 gram akan menghasilkan sekitar 591,5 ml lilin cair. Lilin kedelai dengan berat yang sama akan menghasilkan kurang lebih 532,3 ml lilin cair. Lilin lebah dengan berat yang sama akan menghasilkan sekitar 473,2 ml lilin cair. Parafin adalah bahan tradisional dalam pembuatan lilin dan sampai sekarang masih merupakan bahan yang populer. Parafin paling cocok digunakan oleh pemula karena bahan ini cepat mencair, murah, dan mudah untuk diwarnai atau diberi wewangian. Meski demikian perlu dicatat bahwa bahan kimia yang memancar saat parafin dicairkan akan terasa mengganggu bagi sebagian orang. Lilin kedelai akhir-akhir ini menjadi semakin populer karena mudah digunakan, terbuat dari kacang kedelai dan mudah untuk dibersihkan. Bahan ini juga ramah lingkungan dan dapat terbarukan. Lilin kedelai juga dikenal lebih lambat terbakar daripada bahan lilin lainnya. Lilin lebah adalah bahan yang sepenuhnya alami dan memiliki kemampuan menjernihkan udara, tetapi bahan ini kurang bagus untuk diberi wewangian atau zat pewarna. Minyak esensial umumnya cocok ditambahkan pada lilin lebah, tetapi ingatlah bahwa lilin lebah sudah memiliki wangi alaminya sendiri. Anda juga dapat menggunakan lilin bekas yang telah terbakar, atau yang sebagian terpakai dan meleleh. Memanfaatkan lilin bekas adalah cara yang bagus untuk mendaur ulang lilin. Cukup cairkan saja seperti Anda mencairkan bahan lilin lainnya



Gambar 1. Lilin aroma terapi



Gambar 2. Lilin aroma terapi berbahan dasar dari bahan alami

METODOLOGI

Pada saat membuat lilin, gunakan termometer untuk memantau suhu bahan lilin. Anda dapat membeli termometer gula atau termometer lilin yang dijual di toko memasak atau toko bahan kerajinan. Jika Anda tidak memiliki termometer gula, Anda juga bisa menggunakan termometer daging. Hanya saja perlu diingat bahwa lilin mungkin akan sulit dibersihkan.

Parafin seharusnya akan mencair saat mencapai suhu antara 50 hingga 60°C. Lilin kedelai seharusnya akan mencair saat mencapai suhu antara 76,6 hingga 82,2°C. Lilin lebah seharusnya akan mencair saat mencapai suhu kira-kira 62,7°C. Anda dapat meneruskan hingga suhu yang lebih tinggi namun jangan sampai melebihi 79,4°. Lilin bekas seharusnya mencair saat mencapai suhu sekitar 85°C. Buanglah sumbunya menggunakan penjepit.

Setelah lilin mencair, tambahkan wewangian pada lilin cair Anda. Pilihan wewangiannya terserah Anda. Wewangian seperti minyak esensial dapat dibeli di toko bahan kerajinan di dekat Anda. Lebih baik membaca petunjuk takaran pada botol wewangian, daripada mengira-ngira jumlah yang harus dicampurkan berdasarkan kuatnya bau wewangian yang telah Anda teteskan. Aduk

secara merata. Tambahkan juga zat pewarna. Pewarna makanan tidak cocok digunakan pada lilin karena zat pewarna ini berbahan dasar air. Belilah pewarna berbahan dasar minyak di toko bahan kerajinan. Biasanya Anda akan menemukan juga pewarna khusus untuk lilin. Baca petunjuk pada botolnya agar tahu takaran yang tepat untuk mendapatkan warna yang Anda inginkan. Masukkan pewarna tetes demi tetes hingga Anda mendapatkan warna yang tepat. Aduk hingga merata

Pasanglah sumbu di tengah-tengah cetakan lilin. Sumbu harus berada tepat di tengah cetakan lilin dengan ujung paling tidak 5 cm menyembul keluar dari lilin. Tempelkan pangkal sumbu pada dasar cetakan dengan selotip bolak-balik. Untuk menahan posisi sumbu, gulung ujung sumbu pada bagian tengah pensil atau bolpen dan letakkan pensil atau bolpen itu melintang di atas cetakan. Pastikan posisi sumbu tegak lurus, tepat di tengah-tengah cetakan. Jika punya penjepit besar, Anda juga bisa menggunakannya untuk menjepit ujung sumbu, agar tetap berada di tengah-tengah cetakan. Penjepit itu harus cukup panjang agar dapat diletakkan melintang di atas cetakan.

Siapkan cetakan lilin Anda. Anda dapat menggunakan kaleng, toples kaca kecil, cangkir teh bekas, atau wadah apapun yang tahan panas. Kaleng adalah pilihan yang paling aman, tetapi kalau Anda memiliki wadah lain yang tahan panas, Anda juga boleh menggunakannya. Letakkan cetakan di atas permukaan datar pada area kerja Anda (misalnya di atas baki panggang atau talenan). Tuang lilin cair ke dalam cetakan. Tuangkan secara perlahan agar tidak sampai tumpah. Pastikan juga untuk tidak menyenggol sumbu sehingga berubah posisi atau jatuh keluar dari cetakan. Tuang hingga seberapa penuh, itu terserah Anda. Lilin lebah akan sedikit menyusut setelah dingin, jadi pertimbangkan itu saat Anda menuangnya ke dalam cetakan. Biarkan lilin menjadi dingin. Membiarkan lilin dingin selama 24 jam adalah yang terbaik, jika memungkinkan.

Semakin lama lilin Anda dinginkan, hasilnya akan semakin baik. Lilin parafin umumnya harus dibiarkan dingin selama 24 jam. Lilin kedelai umumnya butuh waktu pendinginan selama 4 hingga 5 jam. Lilin lebah umumnya butuh dibiarkan dingin selama 6 jam, tetapi jika Anda tidak terburu-buru, akan lebih baik jika mendinginkannya semalaman. Jika lilin Anda terbuat dari lilin bekas, biasanya

hanya perlu membiarkannya dingin selama beberapa jam saja.¹ Untuk mendapatkan warna lilin ingin lebih bergradasi (bercampur) caranya sama dengan proses lilin berlapis, bedanya saat menuangkan lilin berwarna B tidak usah menunggu lilin berwarna A mengeras. Jika lilin ingin lebih menarik beri tambahan lilin malam berwarna-warni yang biasa dimainkan anak-anak, dan tempelkan pada permukaan dalam gelas (bentuk agar berupa bunga, daun atau lainnya jika dilihat dari luar gelas). Lalu tuangkan paraffin cair (jangan terlalu panas, agar lilin malam tidak ikut mencair).

Untuk menghasilkan posisi sumbu agar lebih tegak, celupkan sumbu tersebut ke dalam paraffin cair, lalu letakkan kembali di tengah-tengah gelas. Untuk menghasilkan warna yang berlapis Tuangkan 1-2 sendok makan warna A, dinginkan hingga keras, Lalu tambah 1-2 sendok warna B, dinginkan kembali hingga keras, ulang ke warna A atau ke warna C, dst hingga mendapatkan warna yang sesuai selera.



Ada alternatif lain jika kamu tidak suka produk kimia ada yang lebih alami dan aman. Berikut ini adalah bahan-bahannya:

1. Beeswax
2. Essential oil (pilih yang wangi bunga, seperti Lavender oil, Jasmine oil, atau Cananga oil)
3. Sumbu Katun
4. Cetakan lilin
5. Panci

Cara membuat lilin dari bahan limbah sarang tawon (Beewax) Siapkan peralatan :

- ✓ Kain saring tahu atau semacamnya untuk menyaring
- ✓ Panci
- ✓ Kompor
- ✓ Wadah sesuaikan dengan banyak beewax yang ingin dibuat
- ✓ Saringan teh atau kopi

Langkah membuat beewax

- ✓ Ambil sarang lebah ,remuk atau potong kecil
- ✓ Bungkus menggunakan saringan tahu
- ✓ Panaskan air
- ✓ Masukkan bungkus sarang lebah ke air yang telah dipanaskan, biarkan beewax meleleh hingga larut dalam air , ditandai dengan warna air berubah kuning kocoklatan
- ✓ Tunggu hingga mendidih, tekan –tekan bungkus sarang lebah, agar beewax yang tertinggal ikut larut, tuangkan air mengandung beewax ke sebuah wadah
- ✓ Biarkan beberapa saat agar beewax dingin. Setelah dingin dan menjadi padatan, dipisahkan dengan air.
- ✓ Pada tahap ini ada kemungkinan beewax yang dihasilkan belum benar-benar bersih. Untuk membersihkan , panaskan kembali beewax bersama air.
- ✓ Saring menggunakan saringan kopi atau teh, biarkan hingga dingin dan memadat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran dari produk yakni tidak jauh beda seperti lilin pada umumnya, akan tetapi yang membedakan antara keduanya adalah warna dan juga aroma yang keluar saat lilin di bakar. Inovasi ini diberikan dengan maksud bahwa lilin tidak hanya sebagai media penerangan saja akan tetapi sekaligus untuk menenangkan pikiran di salon spa maupun saat listrik padam. Aroma khas pappermint, foeniculum vulgare, citrus dan parfum yang

ditambahkan dalam lilin dengan komposisi perbandingan yang sesuai ditujukan memberikan aroma yang menyegarkan pada lilin sehingga pengguna dapat menikmati suasana yang menenangkan serta menyegarkan. Keunggulan produk ini dibanding lain adalah paduan dari ketiga ekstrak yang menyegarkan sekaligus menyehatkan bagi tubuh dan memberikan efek samping yang menenangkan serta dari aroma parfum yang ditambahkan dapat mengharumkan ruangan ketika lilin digunakan.

Peluang Pasar

Target awal promosi produk adalah pasar-pasar, toko, salon spa, event di Malang dan media online yang laginaikdaun. Mengingat Malang adalah kota Terbesar ke dua setelah Surabaya dengan mayoritas penduduk bekerja lebih dari setengah hari sehingga kejenuhan terhadap aktifitas pasti tidak dapat dipungkiri. Sehingga langkah yang tepat untuk pemasaran produk ditambah aroma harum menyegarkan serta poin kemasan yang menarik dari produk. Produk ini akan cepat menyebar di Surabaya hingga seluruh indonesia lalu ekspor ke Luar negeri

Pesaing Dan Kondisi Pesaing

Sepanjang pengetahuan kami, produk lilin aromaterapi yang beredar dipasaran memiliki aroma tidak ada yang sama dengan aroma lilin aromaterapi produk kami, selain itu harga dari lilin aromaterapi yang ada dipasaran berkisar 30.000 jika menggunakan kemasan seperti yang kami gunakan, sehingga produk kami lebih mudah dijangkau.

Lapangan pekerjaan baru akan tercipta karena dalam produksi SweC sendiri akan dibutuhkan tenaga-tenaga yang pantas untuk memproduksi dan mendistribusi Sweet Candle secara luas.

Strategi Pemasaran

Harga

Harga yang akan dijual pada produk ini adalah Rp 20.000 , alasan mematok harga tersebut karena sebanding lurus pada proses pembuatan dari awal sampai habis dan juga kemasan.

Promosi

Promosi yang diberikan melalui dua arah yaitu arah terjun lapangan seperti dipasar, toko, salon spa atau event dan juga arah maya seperti facebook, twitter, instagram. Diutamakan

menggunakan media internet, maka jangkauan pasar dapat diperluas dan lebih mudah untuk mengakses bagi konsumen

Investor dan Pemasok

Strategi bisnis besar adalah kerjasama. Sehingga produk ini akan cepat berkembang dipasaran dengan menggandeng investor dan pemasok. Maksud dari pemasok ini adalah produk hasil ini akan dikirimkan ke toko seperti alfamidi atau indomaret atau salon-salon spa yang telah mempunyai cabang di seluruh Indonesia sehingga bisa menyebar dengan cepat.

KESIMPULAN

Biaya produksi Lilin Sweet Candle

• Parafin wax : 250 gram	Rp	7.125
• Candle wax : 25 gram	Rp	517,5
• STA : 6,25 gram	Rp	110

Pewarna lilin

• Kuning : 0,5 gram	Rp	600
• Hijau : 0,5 gram	Rp	600
• Merah : 0,5 gram	Rp	600
• Biru : 0,5 gram	Rp	800

• Gelas sloki silinder : 2 buah	Rp	10.000
• Sumbu lilin + Gelas sloki bulat : 4 buah	Rp	12.000

Minyak atsiri

• Adas : 2 mL	Rp	2.400
• Citrus : 1 mL	Rp	6.000
• Pappermint : 0,5 gram	Rp	335

• Mika pembungkus : 2 buah	Rp	5.000
• Tenaga kerja : 3 orang	Rp	27.000

• <u>Biaya listrik</u>	Rp	10.000 +
Total	Rp	83.087,5

Jadi harga jual lilin Sweet Cadle adalah Rp 20.000 per lilin dan laba yang kami dapatkan sebesar Rp 6.152,08 per lilin, sehingga laba keseluruhan adalah Rp 6.152,08 x 6 lilin = Rp 36.912,48.

per set isi 4 lilin Rp 75.000 dengan harga kotak pembungkus Rp 3.350 dan laba yang kami peroleh sebesar Rp 20.608,33 per set. Dipandang dari segi ekonomi maka usaha ini sangat layak untuk dikomersialkan secara luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, A. (2000). *Minyak Atsiri Tumbuhan Tropika Indonesia*. Bandung: Penerbit Institut Teknologi Bandung. Hal. 101.
- <http://flosaromaterapi.com/peppermint-oil-nan-kaya-khasiat> (diakses tanggal 20-10-2015 pukul 08.00)
- https://en.wikipedia.org/wiki/Orange_oil (diakses tanggal 20-10-2015 pukul 08.00)
- Lansida. *Apakah Minyak Atsiri Itu?* <http://lansida.blogspot.com/2012/06/apakah-minyak-atsiri-itu.html> (diakses tanggal 19-10-2015 pukul 08.50)
- Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia. Impor. Vol.I.* 2006. Jakarta : Badan Pusat Statistik.