

De Verre Lumiere: Produk Kreativitas Dari Botol & Gelas Kaca Bekas

Vanya Angeline, Nadya Allencia

Universitas Kristen Petra, Surabaya
vanyangeline29@gmail.com

Abstrak

Di sekitar lingkungan Surabaya ini begitu banyak barang bekas yang sudah tidak terpakai lagi, salah satunya botol kaca dan gelas kaca. Cara pengolahan barang bekas dari kaca cukuplah sulit sehingga memerlukan alternatif lain dalam mengurangi limbah kaca tersebut. Salah satunya dengan melakukan inovasi dan kreasi dari barang bekas tersebut menjadi produk baru yang memiliki nilai jual yang tinggi. De.Verre Lumiere menghasilkan produk yakni *Bottle Lamp* adalah botol kaca yang didalamnya terdapat lampu *strip* LED berwarna warm white dimana memancarkan cahaya redup yang tidak menyilaukan mata, sehingga sangat cocok untuk pencahayaan di ruang tidur. Juga, *Scented Candle* merupakan lilin aromaterapi yang mampu memberikan rasa nyaman untuk mengharumkan ruangan. Dengan menggunakan kedua produk ini selain membantu mengurangi sampah kaca yang dimana kaca tersebut susah untuk terurai secara alami, juga dapat membantu rakyat kecil yang memiliki pendapatan rendah. Serta mengembangkan kreativitas dan daya seni dari mahasiswa & masyarakat sekitar.

Kata kunci : lampu tidur, lilin aromaterapi, botol kaca.

1. Pendahuluan

Penggunaan kaca yang sangat banyak di berbagai keperluan manusia menuntut produksi bahan ini dalam jumlah yang sangat besar. Jumlah produksi yang sangat besar tersebut menimbulkan dampak pada lingkungan sebab kaca tidak bersifat korosif. Kaca-kaca bekas (disebut *cult*) yang sudah tidak terpakai lagi merupakan limbah yang tidak akan terurai secara alami oleh zat organik. Dengan demikian diperlukan berbagai penanganan alternatif untuk menjadikan limbah kaca dapat dikembalikan ke alam secara aman atau mengolahnya kembali menjadi produk yang berdaya guna. Keuntungan dari menggunakan botol kaca bekas dibandingkan dengan menggunakan bahan baku baru memiliki keuntungan bagi lingkungan, antara lain untuk pengurangan konsumsi energi untuk produksi kaca, pengurangan emisi berbahaya yang timbul dari transformasi bahan baku saat pembentukan kaca, dan tingkat konsumsi yang lebih rendah untuk bahan baku, yang menyebabkan konsumsi energi yang lebih rendah dan dampak lingkungan yang lebih ringan dari proses produksinya (Vellini et al., 2009). Dalam sehari sampah yang terkumpul di seluruh kota Surabaya sebanyak 2.900 ton. Sampah itu diambil dari perumahan, perkantoran, pasar, dan mal-mal. Aditya Wasesa Sekretaris Dinas Kebersihan dan Ruang Terbuka Hijau Kota

Surabaya mengatakan, sampah 2.900 ton perhari itu hasil penghitungan yang diasumsikan sesuai jumlah penghuni kota Surabaya mulai pagi hingga siang. "Penduduk Surabaya kurang lebih 3 juta, tapi kalau siang bisa menjadi 5 juta karena yang beraktifitas di Surabaya juga menghasilkan sampah." ujarnya kepada suara surabaya.net, Kamis (16/2/2017). Bagi perekonomian sebagian besar perkotaan, sampah merupakan hal mikro yang dijadikan suatu pendapatan oleh sebagian masyarakat kecil. Namun bisa menjadi hal makro jika dari sebagian masyarakat kecil merangkul masyarakat yang lain untuk mengatasi masalah tersebut. Dengan pemanfaatan dan penanganan sampah yang tepat diharapkan permasalahan lingkungan akan terselesaikan dan menguntungkan dari segi ekonomi. Pemanfaatan botol kaca ini selain memberikan keuntungan dalam pengurangan limbah kaca juga memberi keuntungan dalam dunia industri dimana seni lukis pada botol kaca ini dapat menambah lapangan kerja baru sehingga dapat mengurangi angka pengangguran yang sangat tinggi tersebut. Dari dasar pemikiran ini, munculah sebuah gagasan ide yang mengajak masyarakat khususnya para wanita untuk mengembangkan ketrampilan mereka dalam seni yakni dengan cara melukis. Namun ketrampilan ini dituangkan ke dalam sebuah media botol kaca dengan menggunakan bahan

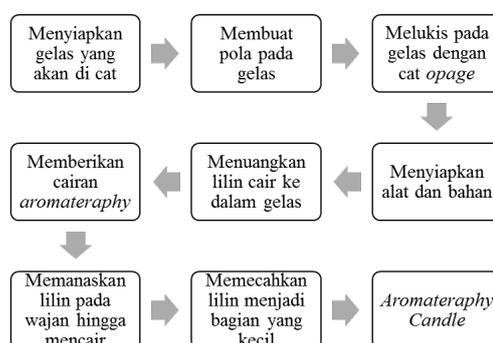
cat khusus yang tidak mudah hilang dan mudah dalam pengaplikasian sehingga memudahkan masyarakat dalam melakukan pekerjaan seni lukis tersebut. Dalam penelitian ini, memiliki tujuan yakni untuk membantu memberdayakan pelukis kaca lokal, memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pengolahan kembali botol kaca bekas, bahwa botol bekas dapat diolah menjadi barang yang berguna, memiliki estetika, dan memiliki nilai ekonomis. Selain itu, penelitian ini juga memiliki manfaat yakni mengubah suatu limbah menjadi barang yang memiliki nilai ekonomis tinggi, membuka wawasan bagi kewirausahaan lain untuk dapat mengolah limbah menjadi barang yang memiliki nilai guna. Perancangan dilaksanakan untuk mengubah suatu limbah menjadi barang yang bernilai ekonomis dan mengajak masyarakat untuk berpartisipasi mengolah limbah botol kaca.

2. Metode Perancangan

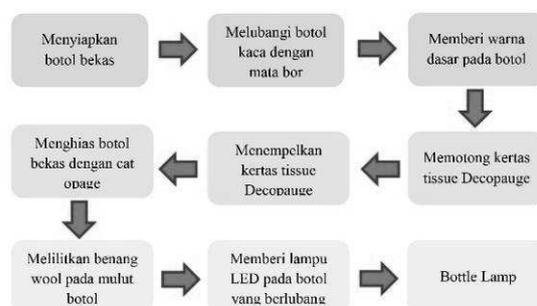
Dalam kegiatan ini metode yang digunakan adalah observasi dan praktek langsung. Metode observasi dilakukan dengan cara pencarian bahan baku di Jl. Karet No.14, Bongkaran, Pabean Cantian, Kota Surabaya untuk mencari botol bekas, perbandingan harga botol kaca dari pabrik kaca yang masih baru, mencari data dari internet dan majalah. Praktek produksi dilakukan di Jl Duku II CA 215 Pondok candra, sidoarjo sesuai dengan tempat pelaksanaan dan rancangan. Pola kerjasama dengan mitra kerja dimana produksi kerajinan seni lukis botol kaca dilakukan dengan cara kerjasama dengan pemilik Alia Craft Glass Painting. Namun dengan mengajarkan teknik melukis yang baru sehingga hasil produk yang dihasilkan berbeda dengan produk dari Alia Craft. Media promosi yang dilakukan adalah lewat *advertising* secara online melalui *instagram*, *snaggram*, *line*, *broadcast*. Pemilihan media promosi karena didukung oleh teknologi dan sesuai dengan perkembangan jaman, dengan adanya aplikasi-aplikasi tersebut tidak hanya masyarakat dalam negeri saja namun masyarakat luar negeri dapat melihat produk yang di buat. Tidak hanya itu, tim juga membuat poster dan brosur mengenai produk yang telah dibuat. Selain itu, hasil produk ini akan dipasarkan secara online, seperti di *instagram*, maupun akan dimasukkan dalam aplikasi jual-beli online seperti *lazada*, *tokopedia*, dan *shopee* untuk memperbesar

pasar kami. Dengan bergabungnya dalam aplikasi jual-beli online membuat seluruh masyarakat dalam negeri dapat melihat dan mengenal produk ini, dan konsumen dapat melakukan pembelian dengan mudah. Produk ini juga akan ikut berpartisipasi apabila ada yang mengadakan pameran maupun market-market yang menjual kerajinan tangan. Tentunya harga jual produk ini memiliki nilai ekonomis yang terjangkau tanpa menurunkan kualitas produk.

Tahap persiapan dan pelaksanaan produk



Gambar 1. Flowcart Tahap Persiapan Pembuatan Aromateraphy Candle



Gambar 2. Flowchart Tahap Persiapan Pembuatan Bottle Lamp

4. Pembahasan Hasil

Limbah

Limbah pada dasarnya berasal dari bahan-bahan yang sudah tidak terpakai, atau bekas terpakai. Biasanya limbah berasal dari rumah tangga, pabrik, dan dari jalan. Limbah tersebut akan merusak keindahan lingkungan. Limbah yang semakin banyak karena menumpuk menjadi beban bagi makhluk hidup dan lingkungan. Harus ada cara untuk menghilangkan limbah tersebut, karena membawa dampak buruk.

Berdasarkan wujudnya, limbah dibagi menjadi 3 yaitu cair, padat dan gas. Limbah cair yaitu grey water (sisa pembuangan), tinja (kotoran/feses), urine (air seni). Limbah padat yaitu kaca, plastic, kayu, dll. Limbah gas yaitu karbon dioksida, freon, pvc, dll.

Berdasarkan asalnya, limbah dibedakan menjadi dua yaitu organik dan anorganik. Organik berasal dari tumbuhan, hewan, dan manusia. Limbah organik dapat di uraikan dengan mudah. Limbah anorganik berasal dari sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui dan hal tersebut tidak mudah diperbaharui, contohnya kaca, plastic, dll.

Limbah pada perancangan kali ini fokus pada limbah kaca. Limbah kaca saat ini banyak bermunculan ketika banyaknya penggunaan kaca di rumah tangga, di industrial, dan tempat lainna. Limbah kaca ini biasanya yang paling banyak adalah botol kaca. Oleh karena itu Kaca menjadi pembahasan berikut.



Gambar 3. Limbah Kaca (Foto: Penulis, 2016)

Pada umumnya orang-orang merasa bahwa barang bekas tidak dapat digunakan lagi. Dan jika digunakan juga hanya menjadi barang sampah. Namun hal tersebut tidak benar. Karena barang bekas dapat di daur ulang menjadi barang yang baru tergantung dengan seberapa kreativitas seseorang dalam mengolah barang bekas tersebut agar menjadi barang yang baru.

Kaca

Kaca berasal dari bahan yang bersifat cair yang memiliki kepadatan tinggi dan struktur amorf. Atom-atom di dalamnya membentuk jalinan beraturan seperti kristal atau yang sering disebut dengan kaca. Kaca kebanyakan dibuat dari silica, campuran batu pasir dengan flukus yang menghasilkan kekentalan dan titik leleh

yang tidak terlalu tinggi, untuk kemudian dicampur lagi dengan bahan stabilisator supaya kuat. Sifat kaca yang pada umumnya adalah transparan. Kaca dapat tahan kedap terhadap air, dan panas namun dalam suhu tertentu. Kaca dapat dilebur dengan menggunakan suhu panas tinggi. Dan tidak lupa sifat kaca adalah mudah pecah. Namun dengan sifat-sifat kaca tersebut, kaca sering digunakan sebagai bahan dari ornament, atau elemen dekorasi. Karena bahan kaca merupakan bahan yang menarik, dapat di bentuk dan dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan.



Gambar 4. Kaca (Foto: Penulis, 2017)

Elemen Dekorasi

Dalam dekorasi elemen-elemen kecil digunakan sebagai dekorasi sebuah ruang. Berbagai macam jenis elemen dekorasi dapat dibuat. Berbagai macam bahan juga dapat dibuat menjadi elemen dekorasi. Pada perancangan kreativitas ini dengan menggunakan botol kaca bekas. Penggunaan botol kaca bekas ini digunakan sebagai lampu tidur dan elemen dekorasi pajangan.

Aromaterapi

Aromaterapi adalah satu jenis pengobatan alternatif dengan menggunakan cairan yang berasal dari tanaman yang dikemas menjadi cairan. Cairan tersebut yang akan di uapkan dengan cara di panaskan untuk menjadi uap. Uap tersebut yang akan berguna untuk dihirup manusia. Aroma-aroma uap tersebut akan mempengaruhi suasana hati atau kesehatan orang. Maka dari itu aromaterapi sering dipercaya sebagai obat anti depresi atau untuk relaksasi. Aromaterapi biasanya sering di gunakan di tempat-tempat refleksi, spa, salon dan bahkan pada sekarang ini sering digunakan di tempat-tempat umum, seperti di toilet, mall, hotel, bahkan pada saat ini orang banyak yang menggemari aromaterapi dan digunakan di rumah mereka.

Aromaterapi memiliki beragam aromanya dari Lavender, Chamomile, Ginger, Jasmine, Grapefruit, Peppermint, Sandalwood, dll. Bau dari aroma terapi tersebut memiliki fungsi yang berbeda-beda saat dihirup oleh tubuh.

Produk

Pada pembuatan produk ini mempunyai konsep utama yaitu membuat produk yang berguna untuk hunian. Produk yang dibuat ada dua yaitu *Bottle Lamp* dan *Scented Candle*. *Bottle Lamp* adalah botol kaca yang didalamnya terdapat *tumblr lamp* berwarna *warm white* dimana memancarkan cahaya redup yang tidak menyilaukan mata, sehingga sangat cocok untuk pencahayaan di ruang tidur. Fungsi lain dari *bottle lamp* ini dapat digunakan sebagai lampu dekorasi pada ruangan. Pada bagian luar botol, dihias dengan menggunakan decopage tissue yang dikombinasikan dengan cat opage. *Scented Candle* merupakan lilin aromaterapi dengan minyak esensial murni yang mampu memberikan rasa nyaman. Dikemas dalam gelas kaca yang berkualitas membuat lilin ini sangat cocok untuk mengharumkan ruangan dan juga merupakan pilihan tepat untuk dijadikan hadiah/souvenir pada acara-acara tertentu. Pembuatan kedua produk ini menggunakan limbah kaca yaitu botol kaca dan gelas kaca.



Gambar 5. Logo Perancangan Kreativitas Botol Kaca. (Nadya Allencia, Monica Marcellia, Maria Veronica, Steffi Alyssandrea).

Tahapan Membuat Bottle Lamp

Bahan yang dibutuhkan adalah botol kaca bekas minuman, decopage tissue, cat opage, lem, dan *tumblr lamp*. Berikut bahan-bahan pembuatan *Bottle Lamp*.



Gambar 6. Botol Kaca (Foto: Penulis, 2017)



Gambar 7. Decopage Tissue (Foto: Penulis, 2017)



Gambar 8. Cat Opage (Foto: Penulis, 2017)



Gambar 9. Tumblr Lamp (Foto: Penulis, 2017)



Gambar 10. Tahap awal menempelkan decopage tissue ke botol. (Foto: Penulis, 2017)



Gambar 11. Tahap pengaplikasian cat opage ke botol dengan mengombinasikan pada decopage tissue. (Foto: Penulis, 2017)



Gambar 12. Hasil dari pengaplikasian decopage tissue dan cat opage. (Foto: Penulis, 2017)



Gambar 13. Membolongi botol kaca untuk lubang lampu. (Foto: Penulis, 2017)



Gambar 14. Memasukan tumbler lamp ke dalam botol. (Foto: Penulis: 2017)

Yang pertama dilakukan adalah memberi lem pada botol, dibagian yang ingin di tempel dengan decopage tissue. Lalu menempelkan

decopage tissue dan ditunggu hingga mengering. Setelah mengering, memberi aksen pada gambaran menggunakan cat opage. Dan tahap selanjutnya adalah menunggu kering dan pada bagian penyelesaian akhir yaitu memberi lubang untuk kabel lampu serta memasukan lampu tumbler ke dalam botol. Juga menambahkan hiasan pada leher botol dengan memberi lilitan kain wool berwarna-warni sehingga menambah keselarasan warna pada botol tersebut. Tahap akhir dari produk ini adalah memberi tutup botol gabus agar cahaya tidak menyebar keluar dari botol lampu tersebut. Dan berikut hasil hari pembuatan.



Gambar 15. Produk Bottle Lamp (Desain oleh: Nadya Allencia, Monica Marcellia, Maria Veronica, Steffi Abyssandrea)

Tahap Membuat Scented Candle

Bahan yang dibutuhkan adalah gelas kaca kecil, wax for candle, aromatherapy essential, sumbu lilin, cat opage.





Gambar 16. Tahap awal dalam menghias gelas kaca dengan cat opage. (Foto: Penulis, 2017)



Gambar 17. Hasil pengecatan gelas kaca. (Foto: Penulis, 2017)



Gambar 18. Memecah wax menjadi kecil-kecil. (Foto: Penulis, 2017)



Gambar 19. Lilin yang dipanaskan. (Foto: Penulis, 2017)



Gambar 20. Memberikan essential oil pada lelehan wax. (Foto: Penulis, 2017)



Gambar 21. Menaruh lilin di dalam gelas kaca. (Foto: Penulis, 2017)

Yang pertama dilakukan menghias gelas kaca dengan cat opage. Setelah itu memotong wax menjadi bagian-bagian kecil sehingga memudahkan dalam memanaskan lilin. Langkah selanjutnya adalah memberi essential oil untuk memberi aromateraphy. Setelah itu di tuangkan dalam gelas kaca, diberi sumbu dan di tunggu hingga membeku. Dan berikut adalah hasil pembuatannya.



Gambar 22. Produk Scented Candle (Desain oleh: Nadya Allencia, Monica Marcellia, Maria Veronica, Steffi Alyssandrea)

5. Kesimpulan

Pemanfaatan limbah kaca sebagai material utama produk De.Verre Lumiere menjadi daya tarik tersendiri dalam produk ini dimana produk limbah kaca yang awalnya tidak memiliki nilai ekonomis namun setelah di poles dengan campuran cat dan kreativitas manusia

menjadikan produk ini memiliki harga jual yang tinggi. Respon masyarakat terhadap produk ini sangat baik sehingga produk ini selain memberi keuntungan secara ekonomis juga membuka wawasan masyarakat secara luas untuk lebih memperhatikan lingkungan di sekitar kehidupan ini. Selain itu, produk dari De. Verre Lumiere juga memberi keuntungan dari segi kerja sama dengan mitra kerja yang lain seperti para seniman kaca, pemasok botol bekas dimana selain memberi keuntungan satu sama lain juga menambah lapangan kerja yang baru dan tentunya hal ini menguntungkan ke dua belah pihak. Produk dalam De. Verre Lumiere juga mengubah pandangan orang yang semula beranggapan bahwa botol bekas tidak dapat memberikan nilai estetika namun justru produk ini dapat memiliki ciri khas tersendiri yang membedakan dengan botol kaca lainnya dimana segala kreativitas dan daya seni manusia dicurahkan ke dalam botol kaca bekas tersebut. Sehingga setiap botol dan gelas kaca tersebut memiliki motif dan warna yang berbeda satu dengan yang lainnya.

Saran Perancangan

Penelitian ini diharapkan dapat menyadarkan masyarakat secara luas akan pentingnya mendaur ulang barang bekas khususnya bahan yang terbuat dari kaca dimana bahan kaca ini sangat sulit untuk diurai sehingga membutuhkan penanganan secara khusus dalam mengolahnya. Juga diharapkan agar pengolahan limbah kaca ini dapat terus berkembang sehingga dapat menghasilkan keanekaragaman produk-produk baru dimana dapat memiliki nilai ekonomis yang jauh lebih tinggi dari sekarang ini.

6. Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada yang telah terlibat dalam membantu mendukung dan berkompensasi dalam makalah yang kami buat.

1. Kepada Dr Laksmi Kusuma Wardani, SSn, MDs selaku dosen yang membimbing penulis dalam mengerjakan makalah ini.
2. Kepada Steffi Alyssandrea, Monica Marcellia dan Maria Veronica selaku teman kelompok dalam pembuatan kerajinan botol ini yang telah mengizinkan penulis untuk membahas

kerajinan kelompok menjadi bahan dari makalah ini.

Tanpa bantuan kepada pihak-pihak diatas, penulis tidak dapat menyelesaikan makalah ini.

7. Pustaka

Abidin, Zumrotul. 2017, 16 Februari. "Sampah di Surabaya Mencapai 2.900 Ton Perhari". Suara Surabaya, halaman kelana kota.

Vellini M dan Savioli M. 2009. "Energy and environmental analysis of glass container production and recycling". Energy. 34: 2137-2143.

W. Barsoum, Michel (2003). *Fundamental of ceramics (2 ed.)*. Bristol-IOP.