

Pendampingan Komunitas Karang Taruna dalam Pembuatan Kaligrafi dengan Media Limbah Kaca

¹ Ika Trisnawati Alawiyah, ² Ahmad Mukhlisin, ³ M. Anwar Nawawi

^{1,2}, Institut Agama Islam Ma'arif NU (IAIMNU) Metro, Lampung, Indonesia

³, Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Tulang Bawang, Lampung, Indonesia

 Email : ikaalawiyah86@gmail.com

Received : 21-11-2021

Revised : 10-11-2021

Accepted : 06-12-2021

Abstract

This community assistance program was carried out at the Youth Youth Committee in Tunas Asri Village, Tulang Bawang Tengah District, Tulang Bawang Barat Regency. This assistance is carried out through a calligraphy making program using glass waste media. Glass waste material in Tunas Asri Village is quite adequate, because many people in Tunas Asri Village have glass shops, so that unused glass pieces are quite abundant. The problem is, for the people of Tunas Asri Village, glass waste is considered an unused item, even a lot of glass waste is just thrown away. The focus of writing this article is how to make calligraphy using glass waste in the Karang Taruan community, Tulang Bawang Tengah District, Tulang Bawang Barat Regency?. This assistance uses an Asset Based Community Development (ABCD) theoretical approach, which prioritizes the utilization of assets and potentials that exist around and are owned by the Karang Taruna community, to then be used as materials that empower the community itself. The result of this mentoring program is that glass waste can be used as a medium in making calligraphy art. The resulting products can be of economic value for the assisted communities.

Keywords: Youth Organization, Glass Waste, Calligraphy

Pendahuluan

Seni Islam yang tergolong seni visual adalah Kaligrafi dalam bahasa Arab disebut “Al-Khat”. Seni Ini menduduki posisi penting dalam kebudayaan Islam (Sayeed Hoseen Nasr, 1987). Dalam pembuatan kaligrafi, banyak bahan yang bisa digunakan, salah satunya adalah limbah kaca. Kaca adalah suatu bahan non organik hasil peleburan beberapa bahan dasar yang kemudian didinginkan sampai fasa padat. Pasir silika merupakan salah satu dari bahan utamanya. Kaca sifatnya berbentuk material padat yang bening dan transparan (tembus pandang), biasanya rapuh. Kaca merupakan bahan yang tergolong pada material anorganik yang dihasilkan dari proses peleburan beberapa bahan dasar, kemudian bahan dasar hasil peleburan dilakukan proses pemadatan dengan proses pendinginan (Taruan et al., 2020).

Penggunaan kaca dapat diaplikasikan di berbagai elemen bangunan, sektor industri dan yang paling sederhana dalam bidang rumah tangga (Alawiyah et al., 2021). Kaca memiliki berbagai spesifikasi yang bervariasi sehingga memudahkan pengguna untuk berbagai keperluan. Kaca memungkinkan pandangan lebih luas dan tidak terbatas, ini bisa menimbulkan kesan terbuka dan bebas. Karena kaca merupakan material bangunan

yang memungkinkan kita melihat ada apa dibaliknya, sehingga mata dapat melihat lebih jauh, meskipun secara ruang terbatas oleh kaca tersebut Selain untuk elemen bangunan kaca pun dapat dijadikan sebagai suatu produk yang bermanfaat, misalnya aquarium, vas bunga, dll. Tapi kaca pun cocok untuk dijadikan sebagai bahan pendukung dalam pembuatan produk, misalnya dalam pembuatan mebel atau furniture, mebel atau furniture biasa hanya menggunakan kayu tapi jika mebel atau furniture kayu tersebut digabungkan dengan kaca maka mebel atau furniture tersebut akan lebih terlihat bagus, memiliki keindahan lebih dan juga menambah fungsi mebel atau furniture tersebut. Hasil pemotongan lembaran kaca yang digunakan dalam membuat suatu produk yaitu tetap berupa kaca, namun berukuran besar, sedang dan kecil yang biasa disebut limbah kaca. Limbah kaca tersebut biasanya dijual oleh tempat penghasil limbah potongan kaca kepada perusahaan yang bergerak dalam bidang industri pembuatan produk yang menjadikan kaca sebagai salah satu bahan baku, tetapi jika tidak ada perusahaan yang mau membelinya biasanya tempat penghasil limbah potongan kaca ini membuangnya ke tempat pembuangan. (Taruan et al., 2020).

Hasil sisa potongan kaca yang ada di tempat pembuangan dikumpulkan atau diangkut oleh para pemulung untuk dijual kepada pengepul sisa potongan kaca, tapi masalahnya tidak semua sisa potongan kaca tersebut dapat diangkut dan dikumpulkan sampai benar-benar bersih. Hal ini pun terjadi di tempat pengepul sisa potongan kaca, tidak semua sisa potongan kaca terangkut untuk dijual kepada industri yang mengolah kaca. Tempat dimana ditemukan limbah kaca adalah di tempat industri yang menjadikan kaca sebagai bahan baku pembuatan produk atau sebagai bahan pendukung untuk membuat produk. Produk-produk yang menggunakan bahan baku kaca adalah seperti toko aquarium, toko pembuat element ruangan, toko pembuat kaca jendela dan kaca pintu. Tempat yang biasanya menjadikan kaca sebagai bahan pendukung pembuatan produk adalah toko pembuat furniture. (Muhyidin Thorir, Habib Ismail, Habib Shulton Asnawi, Ari Rohmawati, 2020)

Tempat-tempat penghasil limbah kaca tersebut tidak dapat mengolah atau memanfaatkan limbah kaca tersebut karena keterbatasan peralatan untuk mengolah limbah kaca dan juga sumber daya manusia yang kurang memadai. Limbah kaca tersebut dapat membahayakan manusia jika limbah kaca tersebut tidak dikumpulkan atau dibuang pada tempat yang benar, karena bisa jadi terinjak dan melukai kaki atau melukai bagian tubuh lain. Sudah dapat dipastikan bila bagian tubuh terluka oleh limbah kaca akan menyebabkan infeksi. Bagi lingkungan pun berdampak negatif dari limbah kaca yang tidak dikumpulkan atau dibuang pada tempat yang benar karena kaca termasuk material anorganik, yang berarti tidak terurai oleh tanah secara biologis, yang mengakibatkan tanah menjadi tidak subur. Selain itu membuat lingkungan hidup menjadi tidak bersih dan terlihat kumuh, tidak nyaman untuk berada dilingkungan tersebut. Masyarakat pun masih belum menyadari mengenai nilai guna kaca dan masih belum menyadari akan bahaya yang ditimbulkan jika limbah kaca tersebut dibuang sembarangan.

Banyak pengaruh negatif yang ditimbulkan oleh limbah kaca, tapi limbah kaca juga bisa menjadi sesuatu yang berguna, bermanfaat dan memiliki nilai ekonomis jika diproses secara baik dan benar (Ika & Alawiyah, 2016). Selain limbah kaca tersebut memiliki nilai ekonomis, limbah kacayang dipilih harus yang mempunyai kualitas apabila ingin dijadikan sebagai produk yang ekonomis yang tentu saja memiliki kualitas yang baik (Alawiyah, 2020). Limbah kaca yang dapat ditemukan di tempat pelatihan yaitu potongan kaca bening, kaca *rayban* dan kaca cermin. Berdasarkan pada latar belakang mengenai limbah kaca, maka perlu dilakukan penanganan dengan tujuan yang ingin dicapai berdasarkan teknik pengolahan limbah kaca guna menggali serta meningkatkan nilai estetika berdasarkan aspek visual yang ada pada kaca, kemudian dengan hasil akhir berupa rekomendasi produk dengan bahan limbah kaca.

Dari paparan tentang manfaat dan kegunaan limbah kaca sebagaimana di atas, maka dilakukan program pendampingan masyarakat dalam pembuatan kaligrafi dengan media limbah kaca. Program pendampingan ini dilakukan pada komunitas Karang Taruna di Desa Tunas Asri Kecamatan Tulang Bawang Tengah, Kabupaten Tulang Bawang Barat. Pihak yang terlibat diantaranya aparat desa, ibu kepala wilayah desa Tunas Asri. Bentuk keterlibatnya yaitu untuk mengumpulkan pengusaha toko bangunan desa Tunas Asri yang nantinya akan menyumbangkan Limbah kaca serta menyediakan sarana. Strategi yang kami lakukan yang pertama yaitu dengan mengenalkan apa itu Kaligrafi dari limbah kaca, yang mana kami disitu memberikan contoh Kaligrafi dari limbah kaca serta mengajari pemuda pemudi di karang taruna cara pembuatannya. Selanjutnya mereka diminta untuk praktik cara pembuatannya. Dan untuk strategi pemasarannya menggunakan media online serta komersil yang di kelola oleh salah satu pemuda pemudi tersebut. Dalam jangka waktu 30 hari upaya yang kami lakukan selain untuk meningkatkan ekonomi kreatif pemuda Karang Taruna Desa Tunas Asri tetapi juga mengaktifkan kembali kegiatan karang taruna yang masih vakum.

Penulisan terkait dengan pendampingan masyarakat ini penting untuk dilakukan dengan alasan: 1. Semakin banyaknya limbah kaca, apabila dibiarkan begitu saja dapat membahayakan manusia karena memiliki resiko kecelakaan akibat limbah kaca yang berserakan dan juga merusak lingkungan. 2. Limbah kaca adalah material yang berkualitas dan memiliki nilai ekonomis bila limbah kaca tersebut diolah dengan baik. 3. Sumber daya manusia di industri tersebut belum dapat mengolah limbah kaca dengan optimal, karena kurangnya pengetahuan dan informasi yang diterima dalam mengolah limbah kaca. 4. Menjadikan limbah kaca sebagai bahan baku seni yang bernilai ekonomis.

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang terkait dengan pendampingan masyarakat terkait dengan pengelolaan limbah kaca, diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Joshua, hasil penelitian ini menjelaskan bahwa kaca merupakan material abiotik atau tidak dapat diurai secara biologis oleh tanah. Kaca merupakan salah satu material yang berperan penting dalam kehidupan manusia. Tapi kaca pun memiliki dampak negatif jika sisa kaca yang telah digunakan tidak mendapatkan penanganan yang benar, sisa kaca tersebut disebut limbah kaca. Dampak negatif dari limbah kaca adalah akan merusak lingkungan dan berbahaya bagi manusia. Salah satu penghasil limbah kaca

adalah Industri Mebel. Metode penelitian yang dapat dilakukan adalah dengan cara eksplorasi, eksplorasi limbah kaca ini berarti mencari potensi yang ada pada limbah kaca. Eksplorasi yang dilakukan dengan cara mengolah limbah kaca secara fisik dan dengan teknik sederhana, dengan tujuan akhir hasil eksplorasi limbah kaca ini dapat menjadi salah satu inovasi dan rekomendasi dalam membuat suatu produk dan dapat ikut serta menangani masalah limbah kaca. (Joshua Justin, 2015). Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Shidiq, penelitian ini tentang: (1) Menerapkan usaha mandiri kerajinan daur ulang limbah kaca sebagai usaha kerajinan kria yang bernilai. (2) Memberi ketrampilan dan penyuluhan kepada masyarakat luas cara-cara pendaur ulangan pecahan kaca. (3) Terbukanya lapangan kerja baru dalam kerajinan kria untuk mengurangi jumlah pengangguran dengan pemanfaatan sampah pecahan kaca sehingga berpotensi mengurangi tingkat pencemaran lingkungan hidup. (Shidiq Abdurrahman, 2018). Selanjutnya penelitian oleh Hatmi Negria Taruan, dkk., penelitian ini menjelaskan bahwa kaligrafi itu sendiri merupakan seni menulis dengan merangkai huruf dengan penuh keindahan sehingga terlihat elok di pandang mata. Hal ini menimbulkan ide baru bahwa seni islam tidak hanya dapat dikembangkan melalui keindahan tulisan kaligrafi konvensional saja melainkan dapat di kreasikan kedalam bentuk yang beraneka ragam yang sesuai dengan syariat Islam. (Hatmi Negria Taruan, 2019). Persamaan artikel ini dengan hasil penelitian lain adalah terletak pada limbah kaca sebagai media pendampingan masyarakat. Sedangkan novelty (kebaruan), artikel ini adalah terletak pada hasil prodak yang dihasilkan, yakni kaligrafi yang berbahan baku limbah kaca. Rumusan masalah yang akan dikaji dalam artikel pendampingan ini yaitu bagaimana pembuatan seni kaligrafi menggunakan limbah kaca pada komunitas Karang Taruan Kecamatan Tulang Bawang Tengah Kabupaten Tulang Bawang Barat?.

Metode

Supaya kondisi yang menjadi *expected target* dalam Program Pengabdian kepada Masyarakat kali ini dapat dicapai secara maksimal, maka pihak pelaksana program, baik sebagai pelatih maupun pendamping dapat mencanangkan beberapa metode. Setidaknya ada beberapa factor yang harus dilakukan dalam memfasilitasi suatu proses:

1. Bekerja sama dengan pihak terkait dalam memberikan pemahaman tentang pembuatan Kaligrafi dari limbah kaca.
2. Program ini akan diarahkan kepada proses-proses *interaksi* untuk mengembangkan pemahaman tentang masalah yang dihadapi bersama dan opsi-opsi solusinya.
3. sosialisasi dan pendampingan akan membantu objek dampingan dalam memahami konteks permasalahan yang ada.
4. Pendamping siap membantu mengembangkan pemahaman bersama tentang permasalahan dan solusinya melalui *komunikasi* dan *pelatihan efektif*.

Langkah-langkah pengabdian kepada masyarakat dengan menggunakan pendekatan ABCD adalah: (Christopher Dureau, 2013):

1. *Discovery* /Menemukan

Proses menemukan (*discovery*) dilakukan melalui teknik wawancara dengan masyarakat dan komunitas Karang Taruna desa Tunas Asri, dan mengamati lingkungan serta wawancara dengan ibu-ibu masyarakat yang lain. Wawancara dilakukan untuk menggali permasalahan-permasalahan yang dialami, dilanjutkan berdiskusi untuk mencari solusi. Dari wawancara tersebut didapatkan pengetahuan tentang aset dan potensi yang ada di masyarakat komunitas. Aset dan potensi yang dimiliki pemuda komunitas Tunas Asri beserta lingkungannya. Masyarakat komunitas ini memerlukan pendampingan-pendampingan dan pelatihan dalam upaya pembuatan kaligrafi dari limbah kaca.

2. *Dream*/impian

Dream adalah tahap menggiring aset perpotensi sebagai subjek pengabdian untuk berpikir secara kreatif dan kolektif melihat masa depan yang mungkin terwujud, Tim PKM memberikan pengarahan untuk mengajak berfikir tentang sesuatu yang menjadi sebuah harapan yang diinginkan. Pada tahap ini, setiap masyarakat komunitas mengeksplorasi harapan dan impian mereka baik untuk diri mereka sendiri maupun untuk lingkungannya. Masyarakat berharap mereka dapat turut serta dalam upaya pembuatan kaligrafi sehingga penggunaan limbah kaca bisa lebih bermanfaat dan memiliki nilai ekonomis.

3. *Design* /Merancang

Proses merancang adalah langkah merencanakan mimpi-mimpi yang dimiliki masyarakat. Pada tahap merancang tim PKM menentukan peserta pelatihan. Adanya antusias pemuda/i perlu diberikan pelatihan ketrampilan untuk memanfaatkan potensi yang ada secara maksimal diharapkan dapat dikembangkan menjadi lebih meningkat dan ekonomis.

4. *Define*/Menentukan

Pada tahap ini dilakukan *Focus Group Discussion* (FGD). FGD adalah diskusi terfokus dari suatu group untuk membahas suatu masalah tertentu, dalam suasana informal dan santai. Biasanya jumlah pesertanya bervariasi antara 20-25 orang dan dilaksanakan dengan panduan seorang moderator. Dalam pendampingan ini diberikan kepada kurang lebih 20 masyarakat komunitas Karang Taruna.

5. *Destiny*/Melakukan

Langkah yang terakhir adalah tahap pelaksanaan kegiatan yang sudah disepakati untuk memenuhi impian masyarakat dari pemanfaatan aset, dengan mempertimbangkan teori yang dijadikan sebagai petunjuk (*guide*). Pendampingan dilakukan dengan melakukan pelatihan kepada Pemuda/i dan masyarakat sekitar tentang pentingnya menjaga budaya secara baik dan benar dan memberikan pendampingan pembuatan kaligrafi. Pendampingan ini menggunakan pendekatan teori *Asset Based Community Development* (ABCD), yang mengutamakan pemanfaatan aset dan potensi yang ada disekitar dan dimiliki oleh masyarakat komunitas Karang Taruna, untuk kemudian digunakan sebagai bahan yang memberdayakan masyarakat itu sendiri.

Prosedur pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi tiga tahap yaitu. Tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir.

a. Persiapan

Persiapan penelitian ini diawali dengan menyiapkan keperluan yang dibutuhkan mencakup kebutuhan pelatihan, mulai dari menentukan karakteristik peserta pelatihan dan cara perekrutannya, menentukan materi, persiapan sarana dan prasarana, alokasi waktu, materi pembelajaran dan metode yang digunakan dalam proses pelatihan.

- 1) Peserta pelatihan
- 2) Materi pelatihan
- 3) Sarana dan prasarana
- 4) Alokasi waktu

b. Pelaksanaan

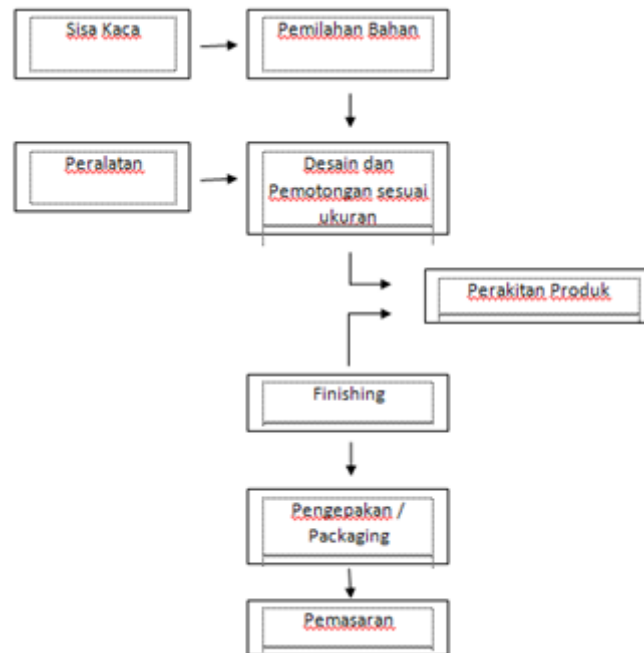
Pelatihan terhadap masyarakat komunitas Karang Taruna di Desa Tunas Asri, Kecamatan Tulang Bawang Tengah, Kabupaten Tulang Bawang Barat. Sesi Pertama, pertemuan tahap ini diawali dengan seremonial acara pembukaan hingga acara inti. Sesi Kedua, Pada Sesi kedua peserta PKM diberikan pemberdayaan pembuatan kaligrafi.

Hasil dan Pembahasan

Setelah melihat kondisi masyarakat yang ada maka kami pun menyusun suatu gambaran mengenai apa yang akan kita adakah dan apa yang akan kita gerakkan di Desa Tunas Asri kurang lebih dengan jangka waktu 30 hari. Dari kami memiliki suatu program yaitu tentang pengelolaan limbah kaca yang bisa dibuat menjadi kaligrafi dan lukisan lainnya yang kemudian dari hasil kreatif itu memiliki nilai ekonomi bagi masyarakat dan proses mengenalannya yaitu melalui sistem pelatihan yang menjadi objek pelatihannya adalah kalangan remaja atau bisa termasuk jua kedalam suatu wadah karang taruna. Jadi harapannya sebelumnya dari kelompok pemuda Karang Taruna ini menurut informasi yang didapat hanya aktif diruang lingkup olahraga saja maka dengan ini kami memiliki harapan dengan adanya pelatihan pemanfaatan limbah kaca ini bisa menambah kreatifitas remaja dan juga menambah kegiatan ekonomi yang merupakan hasil dari karya itu.

Sasaran pelatihan ini bertujuan kepada pemuda Karang Taruna guna merangsang pola pikir berkegiatan yang memiliki nilai-nilai agama dan bernilai ekonomi. Limbah kaca disini kami manfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan kaligrafi. Bahan-bahan pada pembuatan kaligrafi ini adalah berupa limbah kaca, cat, kuas, limbah pena dan limbah bingkai foto. Pada saat pelatihan dilaksanakan pemuda Karang Taruna sangat mendukung program ini di tandai banyaknya peserta pelatihan tersebut. Setelah melakukan pelatihan tersebut kita lanjutkan dengan praktek bersama guna pengenalan kaligrafi secara langsung.

Program ini memberdayakan masyarakat dalam pemanfaatan limbah daur ulang pecahan kaca sebagai bahan kaligrafi dengan menerapkan hasil kerajinan kria menjadi usaha yang potensial untuk meningkatkan ekonomi masyarakat, meningkatkan penghasilan dan mengurangi pengangguran yang nantinya bisa mengurangi pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh sampah anorganik (non-biodegradable).



Bagan Flowchat Kegiatan Pelatihan



Pihak-pihak (pathners) dalam Pembuatan Kaligrafi

Design (merancang) dalam pembuatan kaligrafi dengan media limbah kaca dilakukan dengan tahapan proses merancang adalah langkah merencanakan mimpi-mimpi yang dimiliki masyarakat. Pada tahap merancang tim PKM menentukan peserta pelatihan. Proses pembuatan kaligrafi dengan pemanfaatan limbah pecahan kaca dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Limbah kaca yang akan digunakan dipilih menurut jenis dan klarifikasinya,, kemudian bahan di cuci bersih dan dikeringkan.
2. Menentukan desain yang di inginkan
3. Proses pemotongan kaca dengan pisau pembelah kaca, kaca dipotong sesuai sketsa (bentuk mengikuti sketsa) dan tepi bagian pada kaca diperhalus dengan amplas kaca.

4. Kemudian dilanjutkan pada proses pembersihan bubuk kaca yang diampelas.
5. Langkah selanjutnya adalah perakitan desain kerajinan kria dengan perekatan menggunakan lem kaca yang pengerjaannya disesuaikan sketsa rancangan yang dimulai dari pengerjaan bagian bawah / dasar dilanjutkan ke bagian atas secara berkesinambungan dengan memperhatikan titik tumpu dan gaya momen balance agar seimbang dan tidak terjadi keretakan.
6. Selanjutnya proses terakhir adalah finishing akhir yang mencakup pembersihan ulang.
7. Proses terakhir adalah pengemasan dan packaging untuk persiapan pemasaran.

Limbah adalah zat atau bahan buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi, baik industri maupun domestik (rumah tangga), yang kehadirannya pada suatu saat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena dapat menurunkan kualitas lingkungan. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa limbah merupakan suatu zat atau benda yang bersifat mencemari lingkungan dan limbah merupakan zat atau bahan buangan yang dihasilkan dari proses kegiatan manusia (Ign Suharto, 2011 :226). Salah satu dari banyak jenis limbah padat yang ada adalah limbah berbahan baku kaca. Sebelum menjadi limbah, kaca didapatkan melalui proses pembakaran mineral tidak terbaharukan, kuarsa/pasir kaca pada suhu rata-rata 1400 °C, prosesnya mengkonsumsi banyak energi juga menghasilkan emisi. Sedangkan untuk kembali terurai sepenuhnya ke alam, limbah kaca membutuhkan waktu hingga 1.000.000 tahun (U.S. National Park Service; Mote Marine Lab, Sarasota, FL).

Kaca merupakan bahan seragam yakni cairan dipadatkan. Molekul molekulnya dalam sekali order dan tidak membentuk kisi kristal. Itulah sebabnya kaca transparan. Kaca adalah bahan yang tidak padat, karena molekul-molekulnya tersusun acak seperti halnya zat cair namun kohesinya membuat bentuknya menjadi stabil. Karena susunannya acak seperti zat cair itulah maka kaca terlihat transparent. (Schittich 60).

Destiny (melakukan), langkah selanjutnya tahap pelaksanaan kegiatan yang sudah disepakati untuk memenuhi impian masyarakat dari pemanfaatan aset, yang mengutamakan pemanfaatan aset dan potensi yang ada disekitar dan dimiliki oleh masyarakat komunitas Karang Taruna, untuk kemudian digunakan sebagai bahan yang memberdayakan masyarakat itu sendiri. Limbah kaca biasanya ditemukan dalam bentuk pecahan botol kaca, piring kaca, pecahan kaca lembaran, pecahan kaca mobil (safety glass), dan sebagainya. Jumlah limbah kaca di Indonesia berdasarkan data statistik Kementerian Negara Lingkungan Hidup Indonesia (KNLH) di tahun 2008 menyebutkan limbah kaca yang dihasilkan oleh 26 kota besar di Indonesia mencapai 0.7 ton pertahunnya, dan di Bandung, dari tahun 2003 shingga 2008 jumlah sampah meningkat sebanyak 41% dan sampah yang diolah baru 10% dari sampah kota (Suyoto, 2008).



Limbah Kaca Sebagai Bahan Baku Pembuatan Kaligrafi

Salah satu solusi menanggulangi jumlah limbah kaca adalah dengan proses pemanfaatan kembali limbah kaca. Limbah kaca memiliki potensi untuk kembali digunakan menjadi sebuah produk karena sampah kaca yang telah menjadi pecahan-pecahan, tetap memiliki sifat-sifat yang sama dengan kaca yang baru, yaitu bening tembus cahaya, tahan terhadap reaksi kimia, juga memiliki titik leleh terhadap panas yang tinggi. Selain dari karakter kaca yang mendukung untuk kembali dijadikan sebuah produk, di sisi lain harga, limbah kaca sangat rendah bila dibandingkan harga kaca baru. Limbah kaca bening bening dihargai Rp500-600/kg di Bandung, sedangkan limbah kaca berwarna dihargai rp.400/kg. Dengan mengolah limbah kaca menjadi sebuah produk yang menonjolkan keunggulan sifat kaca, nilai ekonomi limbah kaca yang rendah dapat meningkat. Dalam hal tersebut, di Indonesia telah banyak pengusaha yang memanfaatkan limbah kaca menjadi produk. namun teknik yang digunakan masih bisa dieksplorasi lebih lanjut.

Sampah merupakan salah satu permasalahan yang tengah dihadapi oleh kota-kota besar, khususnya sampah anorganik (non-biodegradable). Cara mengatasinya agar tidak mencemari lingkungan masih menjadi persoalan besar. Pemanfaatan limbah kaca berbentuk pecahan memiliki potensi untuk digunakan sebagai bahan dasar kerajinan hiasan miniature bangunan. Salah satunya adalah membentuk menjadi hiasan miniatur menara pisa melalui proses pemotongan dan perakitan berdasarkan penelitian terhadap jenis-jenis limbah kaca dan klasifikasinya. Terdapat pokok permasalahan yang menarik yaitu : (1) Limbah kaca yang belum termanfaatkan (didaur ulang) untuk pembuatan kerajinan hiasan miniatur gedung sebagai hiasan yang memiliki prospek usaha ke depan yang cerah di karenakan kebutuhan pasar desain hiasan interior sangat diperlukan sekali dengan harga jual tinggi. (2).Melihat bahan baku yang mudah didapat serta yang harganya ekonomis hampir semua kalangan masyarakat bisa melakukan usaha tersebut sebagai peluang usaha yang potensial untuk dijalankan.(3)Selain dari pada tersebut usaha kerajinan daur ulang pecahan kaca ini dapat membantu mengurangi pencemaran lingkungan.

Sampah merupakan salah satu permasalahan yang tengah dihadapi oleh kota-kota besar, khususnya sampah anorganik (non-biodegradable). Cara mengatasinya agar tidak mencemari lingkungan masih menjadi persoalan besar. Penanganan sampah anorganik yang terencana memiliki prospek untuk memecahkan permasalahan tersebut. Pemanfaatan limbah kaca berbentuk pecahan memiliki potensi untuk digunakan sebagai bahan dasar kerajinan hiasan miniature bangunan. Salah satunya adalah membentuk

menjadi hiasan miniatur menara pissa melalui proses pemotongan dan perakitan berdasarkan penelitian terhadap jenis-jenis limbah kaca dan klasifikasinya. Limbah kaca yang dimanfaatkan (didaur ulang) untuk pembuatan kerajinan hiasan miniature gedung, dapat digunakan sebagai hiasan dengan harga yang relatif terjangkau. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif pilihan kerajinan perhiasan yang sudah ada di pasar baik dari segi estetik maupun harga, khususnya bila dibandingkan dengan kerajinan hiasan dari batu dan logam atau hiasan impor. Pada konteks sosial diharapkan hasil-hasil penelitian ini dapat meningkatkan apresiasi masyarakat terhadap produk-produk kria, dan selain itu pula memperluas wawasannya tentang potensi yang terdapat pada barang-barang limbah dapat bermanfaat dan tidak mencemari lingkungan serta dapat membuka lapangan kerja baru.



Hasil Prodak Kaligrafi Berbahan Limbah Kaca

Penutup

Limbah kaca yang ada di toko bangunan dapat dimanfaatkan menjadi sebuah karya seni kaligrafi yang memiliki nilai ekonomi dan teknik yang digunakan dalam pembuatan kesenian ini adalah dengan menggunakan cat yang dilikiskan dibelakang kaca yang sudah diberi pola di bawah kaca yang memudahkan dalam pelukisan dan diakhir diberi bingkai yang menambah keindahan seni. Diadakannya pelatihan pemanfaatan limbah kaca adalah untuk menjadikan tambahan kegiatan ekonomi dan ide kreatif pemuda Karang Taruna dalam mengelola barang limbah sehingga dapat mengurangi dampak negatif dari limbah dan mengubah menjadi sesuatu yang lebih berharga seperti kaligrafi. Saran dalam pendampingan ini adalah agar pemuda di Karang Taruna mempergunakan waktu seefektif mungkin untuk melakukan observasi dan mengidentifikasi masalah-masalah yang timbul di masyarakat dan agar pemuda/i meningkatkan tali sulaturahmi dan hubungan kekerabatan serta interaksi kepada masyarakat.

Daftar Pustaka

- Alawiyah, I. T. (2020). Praktik Rentenirisasi Perspektf Ekonomi Syariah dan Sosiologi (Studi di Kecamatan Punggur Lampung Tengah). *I-Economic: A Research Journal on Islamic Economics*, 6(1), 85-105. <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/ieconomics/article/view/5309/3065>
- Alawiyah, I. T., Santoso, H., & Damayanti, W. (2021). Perceived Risk Dalam Transaksi E-Commerce Perspektif Etika Bisnis Islam Dan Social Culture. *An-Nisbah: Jurnal*

- Ekonomi Syariah*, 08(1), 226–246. <http://ejournal.iain-tulungagung.ac.id/index.php/nisbah/article/view/4070>
- Biranul Anas Zaman, Inty Nahari, M. Ds. KK Kriya Dan Tradisi, Program Studi Kriya, FSRD-IT ITB *Journal of Visual Art and Design* (dalam pengusulan untuk Vol. 2 No.1 2008). LPPM – ITB
- Christopher Dureau. 2013. *“Pembaru dan kekuatan lokal untuk pembangunan”*. Australian Community Development and Civil Society Strengthening Scheme (ACCESS) Tahap II.
- Douglas, R. W. 1972. A history of glassmaking. G T Foulis & Co Ltd: London
- Emilda dkk. 2017. *“Analisis Pengetahuan Masyarakat tentang Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (Studi Kasus Kelurahan Situgede, Kecamatan Bogor Barat)”*. Jurnal Sainmatika. Vol. 14, No. 1 Juni 2017.
- Glassforeurope.2012. *“Main Type of Glass”*, 2012 Muhammad Muhtadi, Akhmad Mukhris, *“Pemanfaatan Kembali Limbah Pecahan Kaca Sebagai Usaha Kerajinan Kria Hiasan Miniatur Bangunan.”*
- Heming WijayaKusuma. 2000. *“Ensiklopedia Milenium Tumbuhan Berkhasiat Obat Indonesia”*. Jakarta: Prestasi Insan Indonesia.
- Ika, & Alawiyah, T. (2016). Konsep Produk Murabahah Dalam Perspektif Ekonomi Syari’Ah. *Mahkamah*, 1(1), 223–256. <http://ojs.staialfurqan.ac.id/alqiyam/article/view/131>
- Nars, Seyeed Hossein. 1987. Islamic Art and Spirituality, Golgonooza Press, Sufffolk, UK
- Joshua Justin , EKSPLOKASI LIMBAH KACA (Studi Kasus : Industri Mebel), Jurnal e- Proceeding of Art & Design : Vol.2, No.2 Agustus 2015
- Kinho J dkk. 2011. *“Tumbuhan Obat Tradisional Di Sulawesi Utara Jilid II”*. Manado: Balai Penelitian Kehutanan Manado, Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Kementrian Kehutanan.
- Mukhtiningsih, S.R., Muhammad, S.H., Harsana, I.W., Budhi, M., dan Panjaitan, P. 2001. *“Review Tanaman Obat yang Digunakan Oleh Pengobat Tradisioanl di Sumatra Utara, Sumatra Selatan, Bali dan Sulawesi Selatan”*. Media Litbang Kesehatan Volume XI No. 4 Tahun 2001.
- Muhyidin Thorir, Habib Ismail, Habib Shulton Asnawi, Ari Rohmawati, M. N. Z. M. (2020). Pemberdayaan Guru TPA Dalam Pengembangan Baca Al-Quran Dengan Metode An- Nahdliyah Di Kecamatan Trimurjo. *Jurnal Al – Qiyam*, 1(2), 11–20. <http://ojs.staialfurqan.ac.id/alqiyam/article/view/131/89>
- Saifudin A, Viesa R, Hilwan YT. 2011. *“Standarisasi Bahan Obat Alam”*. Jakarta: Graha Ilmu
- Savitri A. 2016. *“Tanaman Ajaib Basmi Penyakit dengan TOGA (Tanaman Obat Keluarga) Mengenali Ragam dan Khasiat TOGA Meramu Jamu Tradisional/ Herbal dengan TOGA*. Depok: Bibit Publishe
- Shidiq Abdurrahman, Dwinita Larasati, *Pemanfaatan Limbah Sebagai Pengembangan Bahan Baku Produk*, Jurnal Tingkat Sarjanadan Seni Rupa, 2018
- Suyoto, Bagong. 2008. Fenomena Gerakan Mengolah Sampah. Jakarta: PT. Prima Infosarana Media.

Taruan, H. N., Wijaya, R. S., & Saputra, Y. H. (2020). Pengolahan Limbah Kaca Menjadi Produk Seni Kaligrafi Gampong Jalin Kota Jantho. *DESKOVI: Art and Design Journal*, 2(2), 69. <https://doi.org/10.51804/deskovi.v2i2.516>