

MENGGALI POTENSI LIMBAH KERAMIK MENJADI PRODUK BERNILAI GUNA

Ariani

*Program Studi Desain Produk, Universitas Trisakti, Jl. Kyai Tapa no. 1, Jakarta
E-mail: arravqa@yahoo.com*

ABSTRAK

Masalah sosial dan ekonomi adalah salah satu pokok permasalahan di negara kita yang hingga saat ini belum juga dapat diselesaikan dengan tuntas. Kesenjangan sosial-ekonomi dan taraf hidup masyarakat yang masih rendah sangat berpengaruh terhadap masa depan negara ini apabila tidak ada solusi untuk mengatasi masalah-masalah tersebut. RW 08 Kelurahan Kalideres, Kecamatan Kalideres, merupakan salah satu wilayah di Jakarta Barat dengan tingkat perekonomian masyarakatnya yang masih dibawah rata-rata dengan mata pencaharian terbanyak adalah berprofesi sebagai pedagang kaki lima. Di wilayah tersebut terdapat banyak limbah keramik (*tile*). Hal tersebut disebabkan karena di daerah tersebut terdapat pabrik keramik yang menyisakan keramik-keramik cacat produksi (*reject*). Akibat kurangnya pemahaman terhadap pemanfaatan limbah keramik tersebut, oleh masyarakat setempat, limbah keramik tersebut hanya dimanfaatkan untuk menutup permukaan lantai dan dinding rumah mereka tanpa pertimbangan estetika. Melihat potensi yang ada tersebut, tim PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) Program Studi Desain Produk Universitas Trisakti berinisiatif memberikan pelatihan pemanfaatan limbah keramik menjadi produk yang memiliki nilai guna baik dari segi fungsi, estetika, maupun nilai jual. Konsep kegiatan PKM ini adalah usaha peningkatan kesejahteraan melalui peningkatan keterampilan bagi remaja putus sekolah dan pemuda berusia produktif yang tidak bekerja dengan taraf ekonomi menengah ke bawah. Hal tersebut diwujudkan dengan memberikan pelatihan mengenai cara mengaplikasikan pecahan-pecahan limbah keramik menjadi elemen estetis berupa mozaik pada produk-produk seperti: cermin, pot bunga, gantungan baju, meja, kaligrafi, dan sebagainya. Kegiatan yang bersifat praktis dan nyata serta sudah dilakukan secara berkala dan terus menerus ini diharapkan dapat terus mempererat hubungan antara institusi pendidikan dengan masyarakatnya, sehingga manfaat perguruan tinggi sebagai entitas intelektual akan semakin besar dan penting peranannya sebagai pilar peradaban masyarakat.

Kata kunci: limbah keramik, pelatihan, produk bernilai guna, peningkatan kesejahteraan masyarakat

1. Pendahuluan

Masalah sosial, budaya dan ekonomi adalah salah satu pokok permasalahan di negara kita yang hingga saat ini belum juga dapat diselesaikan dengan tuntas. Kesenjangan sosial-ekonomi dan taraf hidup masyarakat yang masih rendah sangat berpengaruh terhadap masa depan negara ini apabila tidak ada solusi untuk mengatasi masalah-masalah tersebut.

RW 08 Kelurahan Kalideres, Kecamatan Kalideres, merupakan salah satu wilayah di Jakarta Barat dengan kondisi yang cukup mengkhawatirkan. Kecenderungan perkembangan masyarakat setempat yang cukup pesat ditambah lagi dengan proses urbanisasi yang sudah menjadi gejala umum pada masyarakat “rural” yang terpengaruh pengembangan wilayah kota yang semakin melebar ke wilayah tersebut, serta kurang atau tidak adanya panduan yang diketahui oleh masyarakat di wilayah tersebut, mengakibatkan daerah tersebut cenderung tumbuh tidak teratur. Apabila dibiarkan berlanjut tanpa adanya antisipasi dini, gejala tersebut dikhawatirkan akan menimbulkan kantong-kantong kemiskinan/kekumuhan yang makin memperburuk keadaan wilayah kota. Oleh karena itu, konsep pembangunan dari bawah tidak boleh ditawar-tawar lagi untuk dilaksanakan. Pembangunan dari bawah tersebut memperkuat konsep keterjalinan dari pluralitas yang terbentuk walaupun hal tersebut menciptakan kondisi-kondisi visual atau estetika yang masih kurang (Soetomo, 2009:31).

Rendahnya taraf hidup masyarakat di RW 08 Kelurahan Kalideres memaksa mereka untuk lebih memfokuskan kehidupannya dalam hal memenuhi kebutuhan ekonomi dibandingkan pendidikan, padahal pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam menentukan kelangsungan suatu bangsa di masa mendatang. Sektor pendidikan menjadi kunci pada proses pengembangan wilayah yang didukung oleh masyarakat lokal. Sektor pendidikan pada kenyataan yang ada tidak pernah dibangun melalui dasar kekuatan sumber daya lokal yang dapat dikembangkan oleh masyarakat setempat. Pendidikan selalu berorientasi ke jenjang sekolah yang membawa arus migrasi ke kota-kota besar. Kata pemberdayaan yaitu “*empowerment*” pada prinsipnya adalah pembangunan sumber daya manusia dan pendidikan dalam arti luas adalah tindakan kuncinya (Soetomo, 2009:11).

Selain mengandalkan kekuatan sumber daya manusia, potensi sumber daya lain seperti material alam menjadi faktor penting dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sumber daya alam tersebut tidak harus berupa bahan baku mentah yang tersedia di alam, akan tetapi dapat berupa material limbah yang tadinya tidak memiliki nilai jual dan nilai guna. Di wilayah RW 08, Kelurahan Kalideres terdapat banyak limbah keramik (*tile*). Hal tersebut disebabkan karena di daerah tersebut terdapat pabrik keramik yang menyisakan keramik-keramik cacat produksi (*reject*). Akibat kurangnya pemahaman terhadap pemanfaatan limbah keramik tersebut, oleh masyarakat setempat, limbah keramik tersebut hanya dimanfaatkan untuk menutup permukaan lantai dan dinding rumah mereka tanpa pertimbangan estetika. Melihat potensi yang ada tersebut, tim PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) Program Studi Desain Produk Universitas Trisakti berinisiatif memberikan pelatihan pemanfaatan limbah keramik menjadi produk yang memiliki nilai guna baik dari segi fungsi, estetika, maupun nilai jual.

2. Pentingnya Pendidikan dan Keterampilan Dalam Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat

Terlepas dari ada atau tidaknya masalah sosial maupun ekonomi, pembekalan baik berupa kecerdasan maupun keterampilan, akan menjadikan seseorang atau masyarakat semakin mampu untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam usaha meningkatkan taraf hidupnya. Masalah sosial maupun ekonomi ini bukanlah sesuatu yang baru dalam kemasyarakatan kita, persoalan-persoalan dasar seperti kesenjangan kemajuan dan kemakmuran yang mempengaruhi rendahnya aksesibilitas, dan bahkan kian hari semakin menjauhkan taraf peradaban justru pada sebagian besar kelompok masyarakat kita, bahkan pada masyarakat yang tinggal di wilayah tengah kota metropolitan seperti Jakarta ini.

Masalah *aksesibilitas* inilah yang menjadikan kita sebagai wakil institusi pendidikan wajib bergerak mendekati dan berinteraksi dengan mereka. Dalam hal ini institusi pendidikan mempunyai kompetensi untuk memberi sumbangan dan pelayanan berupa pelatihan keterampilan dan pendidikan. Di tengah minimnya kemampuan masyarakat untuk memperoleh pendidikan dan tingginya biaya yang harus dikeluarkan untuk mendapatkan pendidikan yang layak menyebabkan sangat dibutuhkan adanya pelatihan-pelatihan yang tidak mengutamakan aspek komersialitas.

Ditambah lagi dengan makin sulitnya memperoleh kualitas pendidikan dan keterampilan formal yang memadai diakibatkan oleh rendahnya taraf hidup mereka dan tingginya standar hidup modern yang berlaku saat ini semakin menjadi faktor penting perlunya bekal keterampilan berupa pelatihan-pelatihan yang bersifat aplikatif. Berkaitan dengan hal tersebut, segala potensi yang dimiliki, baik sumber daya manusia, sumber daya alam, sumber daya buatan atau teknologi harus dikembangkan dengan optimal. Peran sumber daya manusia sangat menentukan dalam

pengembangan suatu wilayah yang tentunya harus dengan bekal pendidikan dan keterampilan yang memadai (Soetomo, 2009: 12).

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) adalah salah satu dharma yang merupakan bagian integral dari Tridharma Perguruan Tinggi disamping dharma Pendidikan dan dharma Penelitian, dimana kegiatan pengabdian ini diharapkan akan bermanfaat bagi masyarakat luas pada umumnya dan masyarakat terkait khususnya. Selain itu, program ini merupakan salah satu sarana untuk dapat berinteraksi dengan masyarakat serta diharapkan dapat memberikan manfaat dan hasil nyata yang berkelanjutan bagi kehidupan masyarakatnya. Universitas Trisakti sebagai salah satu perguruan Tinggi di Jakarta Barat secara berkelanjutan telah memberikan sumbangan ilmu berupa pelatihan-pelatihan kepada masyarakat yang membutuhkan yang diharapkan dapat menjadi bekal untuk diterapkan dalam rangka meningkatkan kebutuhan ekonomi mereka.

3. Menggali Potensi Yang Ada di RW 08 Kelurahan Kalideres

Sumber daya manusia yang tersedia di RW 08 Kelurahan Kalideres sangat potensial. Di wilayah tersebut terdapat sekitar 25 orang remaja putus sekolah yang tidak memiliki pekerjaan tetap. Berdasarkan data yang ada, rata-rata dari mereka memiliki latar pendidikan setaraf SMP dan SMA serta tidak memiliki pekerjaan yang tetap. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan dana yang menjadi penghambat mereka untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Dengan latar belakang pendidikan yang minim tersebut otomatis menjadi kendala juga dalam mendapatkan kesempatan kerja yang layak. Mengingat latar belakang pendidikan mereka yang tidak mempelajari ilmu desain secara khusus, maka dalam pelaksanaan program PKM dari Program Studi Desain Produk perlu diberikan terlebih dahulu materi mengenai dasar-dasar tentang desain.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, di wilayah tersebut banyak dijumpai limbah keramik yang merupakan buangan dari pabrik keramik yang ada di Kelurahan Kalideres. Oleh warga setempat limbah keramik tersebut dipakai sebagai penutup dinding dan lantai rumah mereka. Sisanya dibiarkan ditimbun di tempat-tempat terbuka secara sembarangan saja. Melihat hal tersebut, tim PKM Program Studi Desain Produk memutuskan untuk memanfaatkan limbah keramik tersebut sebagai salah satu material yang akan digunakan sebagai bahan baku PKM. Keramik yang dijumpai di wilayah tersebut adalah jenis keramik pelapis dinding (*fayence*). Keramik *fayence* terbuat dari tanah pekat putih yang halus sekali dan yang mengandung kaolin, feldspar, kuarsa atau bubuk magnesium silikat sehingga warna menjadi putih. Setelah dicetak/dibentuk keramik *fayence* dikeringkan dan dilapisi glasir yang mengandung timah oksida lalu dibakar pada suhu 1100°C (Frick, 1999:95). Selain jumlahnya yang cukup banyak, warna-warna limbah keramik yang ada di Kelurahan Kalideres tersebut juga cukup bervariasi sehingga pemanfaatannya sebagai unsur estetis dapat terpenuhi.



Gambar 1. Jenis-jenis keramik *fayence*

Selain limbah keramik, di sepanjang jalan menuju RW 08 Kelurahan Kalideres juga banyak dijumpai tempat-tempat pembuatan mebel yang menggunakan bahan baku kayu sungkai (*Peronema canescens*). Kayu sungkai bernilai ekonomi dan biasa digunakan sebagai bahan baku furnitur, bangunan, papan dinding, dan lain-lain (Frick, 1999:20). Tim PKM Program Studi Desain Produk melihat hal ini sebagai salah satu peluang untuk memanfaatkan kayu sungkai tersebut untuk dibuat menjadi produk-produk sederhana namun fungsional dan memiliki nilai estetis.

Berdasarkan hal-hal tersebut di atas: adanya sumber daya manusia yaitu masyarakat setempat yang terdiri dari para remaja putus sekolah, sumber daya material berupa limbah keramik dan kayu sungkai, maka tim PKM memutuskan

untuk memberdayakan ke-2 unsur tersebut dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Ke-3 unsur tersebut merupakan potensi yang ada di RW 08 kelurahan kalideres dan harus bisa dimanfaatkan dan dikembangkan.

4. Pelatihan Pemanfaatan Limbah Keramik menjadi Produk yang Bernilai Guna

4.1. Tujuan Pelatihan

Hingga saat ini, FSRD Universitas Trisakti dalam kegiatan PKM-nya baik yang secara multi (gabungan dengan fakultas lain) maupun mono, secara berkelanjutan telah memberikan sumbangan ilmu berupa pelatihan-pelatihan kepada masyarakat yang dirasa memerlukan program pelatihan ini di wilayah Jakarta Barat maupun Jawa Barat. Kali ini seperti halnya kegiatan pengabdian masyarakat yang sudah diadakan sebelum-sebelumnya, disamping kecenderungan desain yang berorientasi kepada pemanfaatan limbah, FSRD Usakti melihat bahwa suatu produk dapat ditingkatkan manfaatnya dengan memberikan tambahan dekoratif sehingga menjadi menarik dan mempunyai nilai jual. Secara detail, kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan:

1. Menanamkan pola pemikiran bahwa dengan kreatifitas, limbah yang tidak berguna akan jadi berguna.
2. Menanamkan pikiran positif dan sikap kemandirian melalui pembekalan dan pelatihan kreatifitas.
3. Melatih pola pikir kreatif dan peka lingkungan untuk menjadikan remaja putus sekolah ini pribadi-pribadi yang berguna bagi masyarakat dan lingkungannya dengan kemampuan mengembangkan segala sumber daya dan limbah yang ada di wilayahnya.

4.2. Metode Pelatihan

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, di wilayah tersebut banyak dijumpai limbah keramik yang merupakan buangan dari pabrik keramik yang ada di Kelurahan Kalideres. Oleh warga setempat limbah keramik tersebut dipakai sebagai penutup dinding dan lantai rumah mereka. Sisanya dibiarkan ditimbun di tempat-tempat terbuka secara sembarangan saja. Melihat hal tersebut, melalui tim PKM memutuskan untuk memberi pelatihan pemanfaatan limbah keramik menjadi produk bernilai guna berupa penambahan mozaik. Tahapan pelatihan yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Membuka komunikasi dan keakraban dengan peserta dengan menerangkan maksud dan tujuan serta manfaat dan hasil yang diberikan dan didapat dari program pelatihan. Menjelaskan tahapan- tahapan pelaksanaan untuk secara psikologis menyiapkan mental para peserta pelatihan.
2. Pengenalan tentang karakter material keramik dan teknik mengolahnya menjadi mozaik berikut peralatan, perlengkapan maupun material- material penunjang yang dibutuhkan. Penekanan kembali maupun informasi singkat mengenai manfaatnya setelah diolah dengan cara yang tepat, serta manfaat yang diperoleh dari pelatihan tersebut.
3. Diskusi dan tanya jawab untuk lebih membuka komunikasi dan informasi antara pelatih dan peserta pelatihan sehingga pelatihan nantinya akan berjalan dengan baik.
4. Pemberian contoh praktek membuat mozaik keramik secara langsung, sesuai teori yang tadi sudah diterangkan. Beberapa variasi contoh produk yang sudah jadi diperlihatkan untuk menunjukkan seperti apa hasil akhirnya nanti setelah proses pembuatan tersebut selesai dilakukan.
5. Memberi kesempatan kepada para peserta pelatihan untuk mencoba membuat produk-produk yang telah diterangkan dengan memanfaatkan bahan-bahan yang sudah disediakan oleh tim PKM.
6. Mengajak peserta untuk turut menilai hasil pekerjaan peserta lain secara bergantian.

4.3. Pelaksanaan Pelatihan

Pelaksanaan pelatihan diawali dengan menerangkan materi pelatihan, tujuan dan manfaat pelatihan serta hasil yang diharapkan nantinya. Selanjutnya tim PKM Menjelaskan tahapan pelatihan yang akan diterapkan serta menjelaskan bahwa kreatifitas dan motivasi mempunyai peranan yang sangat penting dalam usaha kemandirian. Di samping itu perlu juga dijelaskan pentingnya hasil yang berkualitas baik dan maksimal terhadap nilai apresiasi masyarakat, nilai jual dan nilai ekonomi yang akhirnya terhadap keberlangsungan usaha. Dalam kaitan dengan hal-hal tersebut, maka pentingnya peranan desain menjadi hal yang harus disampaikan kepada peserta pelatihan.

Keberhasilan suatu desain pada dasarnya diuji oleh kehidupan nyata. Dilihat dari tujuan utamanya, desain adalah kegiatan yang turut mengambil bagian dalam mewujudkan tata hidup masyarakatan melalui usaha pembangunan sekaligus juga ikut serta menemukan identitas bangsa dalam pembangunan itu (Ekuan, 1984:95). Pentingnya pemahaman dan pengetahuan tentang desain menjadi salah satu faktor penting yang harus diberikan kepada para remaja putus sekolah di RW 08 Kelurahan Kalideres sebelum desain tersebut diwujudkan. Pembekalan materi yang

diberikan tentang dasar-dasar desain yang berhubungan dengan bentuk, komposisi, arti, nilai, dan berbagai tujuan benda buatan manusia (Archer, 1976), mendapatkan sambutan positif dari mereka. Hal tersebut dapat dilihat dari tingkat antusiasme yang mereka tunjukkan melalui diskusi dan tanya jawab yang berlangsung.



Gambar 2. Suasana yang berlangsung pada sesi tanya jawab mengenai desain

Selanjutnya tim PKM memberikan penjelasan mengenai:

- Materi pelatihan, material dan peralatan yang digunakan. Penjelasan dititik beratkan pada pengenalan karakter material yang digunakan, yaitu limbah keramik dan kayu serta variasi jenis- jenis produk yang bisa dihasilkan.
- Peralatan-peralatan yang digunakan (seperti: tang, alat potong keramik, amplas, dan lain-lain), teknik pemakaiannya serta penanganan materialnya karena keramik memiliki karakter material yang keras.
- Cara membuat mozaik yang baik dan benar sesuai kaidah desain dan mengaplikasikannya sebagai elemen estetis dekoratif pada produk
- Tanya- jawab tentang apa yang sudah dijelaskan untuk mengetahui apakah materi yang sudah disampaikan sudah jelas ditangkap dan dipahami dan mengetahui hal- hal yang belum tersampaikan.



Gambar 3. Peralatan yang digunakan

Setelah tim PKM memberikan penjelasan yang bersifat teoritis, tiba saatnya para peserta diberi kesempatan untuk mencoba membuat produk dari hasil limbah ini sesuai dengan teknik yang diajarkan dan peralatan yang sudah disediakan oleh tim pelatih, dengan supervisi para pelatih. Pada saat praktek pembuatan, para peserta juga dapat, dianjurkan untuk saling melihat pekerjaan rekan-rekannya, sehingga dapat melakukan evaluasi terhadap pekerjaannya sekaligus mampu membuat penilaian tentang proses pengerjaan dan hasil yang benar.



Gambar 4. Kiri dan kanan: para peserta pelatihan mempraktekkan cara memotong keramik



Gambar 5. Pecahan keramik diaplikasikan menjadi mozaik

5. Evaluasi Kegiatan

Berdasarkan hasil pelaksanaan PKM, maka dapat dilakukan beberapa evaluasi, yaitu:

5.1. Evaluasi Program

1. Sepertinya perlu digagas adanya suatu standar pemantauan hasil pelatihan yang berkesinambungan sehingga kemajuan suatu komunitas subyek pelatihan dapat dipantau perkembangan dan kemajuannya sehingga program pelatihan yang diselenggarakan akan mencapai sasaran yang diinginkan. Sebagai kegiatan yang berorientasi pada pemberdayaan masyarakat, diperlukan evaluasi yang sifatnya jangka panjang karena pemberdayaan masyarakat bukanlah suatu program yang hasilnya akan terlihat dalam waktu sekejap, melainkan hasil yang sifatnya generatif dan akumulatif, memerlukan waktu panjang dan perlu untuk terus menerus dipantau dan ditinjau. Tentu jika yang hendak dicapai adalah meningkatnya taraf hidup masyarakat, kelestarian lingkungan, berubahnya pola hidup masyarakat menjadi lebih baik, dan lain-lain. Karenanya diperlukan evaluasi yang juga berjangka panjang dan berkesinambungan.
2. Sebagai kegiatan yang bersifat dharma dan pengabdian, sekiranya perlu evaluasi mengenai kesesuaian hasil dengan program menyangkut terlaksananya harapan dan tujuan dari program tersebut terhadap terpenuhinya kebutuhan dan harapan masyarakat bersangkutan, yang dilakukan oleh badan pembuat kebijakan atau pengawas. Sehingga manfaat program pengabdian akan benar-benar dapat dirasakan oleh masyarakat yang membutuhkan, apalagi jika ukuran keberhasilannya adalah peningkatan intelektualitas, pola pikir dan kemampuan.
3. Sebagai kegiatan yang dilakukan di tengah masyarakat dan diharapkan mempunyai pengaruh besar, pihak institusi pendidikan tidak mampu sendirian melakukannya dan perlu mendapat dukungan, bantuan dari pihak-pihak yang semestinya sangat terkait perannya yang keberadaannya di tengah masyarakat bersangkutan. Semestinya perlu dihadirkan juga para pihak-pihak seperti para pemilik modal, contohnya pengusaha setempat, koperasi setempat, bank setempat dan lembaga pendidikan lainnya

seperti sekolah- sekolah, madrasah, pesantren atau lembaga penyelenggara pelatihan lainnya. Yang diperlukan peranannya untuk menjadikan kegiatan pengabdian ini mempunyai *multiply effect* dan tidak tumpang tindih.

5.2. Evaluasi Pelaksanaan

1. Sebagai materi evaluasi tahap awal, diperlukan suatu pengukur untuk mengetahui minat dan potensi sumber daya baik alam maupun manusia untuk menentukan jenis pelatihan yang paling sesuai, yang kemudian akan di umpan balik setelah pelaksanaan pelatihan selesai. Alat ukur ini dapat berupa kuesioner atau tanya jawab yang terstruktur, untuk mengukur kesesuaian metode pelatihan yang dilakukan dengan harapan dan kemampuan para peserta pelatihan yang kemudian akan didukung oleh hasil pelatihan yang berupa produk.
2. Perlu adanya publikasi, informasi mengenai prestasi, pencapaian, pelaksanaan PKM selama ini baik berupa laporan, statistik, pemetaan kepada semua fakultas dan calon peserta PKM sehingga proposal PKM yang diajukan selain dapat diapresiasi keberhasilannya juga dapat menjadi rujukan yang *up to date* baik bagi kegiatan pkm lainnya juga berkorelasi dengan kondisi suatu masyarakat sasaran PKM.

5.3. Evaluasi Pelatihan

1. Lokasi pelatihan merupakan tempat yang layak untuk pelatihan, dinilai dari luasnya dan akomodasinya
2. Kemudahan materi pelatihan mengurangi resiko ketidak berhasilan kegiatan pelatihan ini. Apalagi ditunjang oleh para pelatih yang punya kemampuan sesuai dengan materi pelatihan serta taraf pendidikan para peserta yang memang sesuai.
3. Adanya contoh-contoh gambar produk yang sudah jadi merupakan pemancing minat (*teaser*) para peserta pelatihan untuk mengikuti acara dan mengikuti penjelasan dengan sungguh- sungguh.

5.4. Evaluasi Produk

1. Sebagai hasil pelatihan yang mendasar sifatnya, hasil yang dicapai sudah cukup baik, mengingat proses pembentukan dan pemotongan keramik untuk mozaik memerlukan keterampilan dan ketekunan dari para peserta.
2. Keahlian para pelatih yang menjadikan para peserta pelatihan bersungguh- sungguh untuk melakukan program latihan merupakan aspek terbesar dari kualitas produk yang dihasilkan.
3. Sebagai alat ukur kemampuan penyerapan pengetahuan, masih diperlukan pengamatan dan evaluasi lebih lanjut. Karena aspek tersebut justru akan terlihat saat para praktikan tersebut mengerjakan sendiri atas inisiatif sendiri dan mengandalkan kreatifitas sendiri.
4. Sebagai hasil keterampilan yang memenuhi standar kualitas produk yang layak dipasarkan, diperlukan lagi evaluasi yang lebih komprehensif dan multi disiplin.
5. Untuk lebih memaksimalkan fungsi evaluasi, PKM ini perlu dilanjutkan dengan PKM berikutnya (di lokasi, peserta yang sama) untuk mengetahui, memantau perkembangan, mengevaluasi apa yang sudah dihasilkan (produk hasil pemanfaatan limbah keramik dan kayu) oleh para peserta pelatihan sehubungan dengan materi pelatihan yang telah diberikan. Hasil evaluasi tersebut akan menghasilkan keputusan apakah program PKM tersebut telah selesai dan berhasil ataukah perlu dilanjutkan untuk meningkatkan potensi para peserta pelatihan atau bahkan memang tidak menunjukkan harapan sama sekali, sehingga perlu dipikirkan program lainnya yang mungkin lebih sesuai.



Gambar 6. Beberapa produk hasil PKM dengan mozaik sebagai elemen estetis yang siap dijual

3. Kesimpulan

1. Sumber daya manusia dan sumber daya material berupa limbah keramik yang terdapat di RW 08 Kelurahan Kalideres memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi lebih optimal, karena hal ini berpengaruh terhadap peningkatan kehidupan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat sekitarnya.
2. Secara umum, program pelatihan yang telah dilaksanakan berjalan dengan baik dan lancar. Dalam pelaksanaan kegiatan, peserta terlihat bersungguh-sungguh mengikuti pelatihan dan dapat mengikuti instruksi secara baik. Dari aspek peserta, keberhasilan program seperti ini memerlukan kesiapan mental para peserta, kemauan yang kuat dalam menambah keterampilan dan pengetahuan, sedangkan dari aspek pelaksana, kemampuan dan kompetensi yang sesuai dengan materi pelatihan dan memahami kemampuan peserta pelatihan akan sangat berpengaruh untuk menjadikan suatu pelatihan menarik untuk diikuti dan menyenangkan untuk dilaksanakan.
3. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Universitas Trisakti sesuai bidang keilmuannya baru sebatas dapat memberikan sumbangsuhnya berupa pengetahuan, ketrampilan dan pengembangan produk-produk yang memanfaatkan limbah keramik menjadi mozaik. Sedangkan untuk langkah selanjutnya sangat berharap pada pihak-pihak yang terkait untuk dapat melanjutkannya sehingga dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat RW 08 Kelurahan kalideres. Perlu peran serta aktif pemerintah daerah setempat untuk mengembangkan potensi sumber daya tersebut. Dari kenyataan di lapangan terlihat kurangnya perhatian dari pemerintah daerah setempat untuk lebih memajukan warganya ke tingkat pengetahuan dan ketrampilan yang lebih baik sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.
4. Bahwa memajukan peradaban dan memperbaiki kondisi sosial ekonomi masyarakat merupakan tugas yang sangat sulit dan mulia yang sepatutnya tidak hanya menjadi tanggung- jawab salah satu unsur atau kelompok masyarakat, melainkan semestinya menjadi tugas dan tanggung- jawab bersama semua unsur-unsur yang membentuk kemasyarakatan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Cuffaro, Daniel. (2006). *Process, Materials, and Measurements*. Rockport Publishers, USA.
- Ekuan, Kenji. (1984). *Beberapa Pemikiran Tentang Desain Indonesia*. CV. Rajawali, Jakarta.
- Heinz Frick, Heinz. (1999). *Ilmu Bahan Bangunan*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Jones, J C. (1992). *Design Methods*. Van Nostrand Reibhold, New York.
- Soetomo, Sugiono. (2009). *Urbanisasi dan Morfologi*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Surdia, Tata. (1999). *Pengetahuan Bahan Teknik*. PT. Pradnya Paramita, Jakarta.
- S.W., Arijanto. (2002). *Pengetahuan Bahan*. Universitas Trisakti, Jakarta.
- Surdia, Tata. (1999). *Pengetahuan Bahan Teknik*. PT. Pradnya Paramita, Jakarta.