

## PELATIHAN MEMBUAT PRODUK KERAJINAN TANGAN DARI LIMBAH RUMAH TANGGA DI KELURAHAN BATUNADUA JAE

**Fitri Agustina Lubis<sup>1)</sup>, Sutan Siregar<sup>2)</sup>,  
Mutiar Lubis<sup>3)</sup>, Rahmat Adi<sup>4)</sup>, Nurmeliani<sup>5)</sup>**

<sup>1,3,4,5)</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan,

<sup>2)</sup> Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan

*fitri.agustina@um-tapsel.ac.id*

### Abstract

Kelurahan Batunadua Jae still has many landfills located on the side of the road. The problems faced by partners include the increasing amount of waste, and the community no longer cares about it because of the high cost of waste processing. To overcome this problem, the partner's idea is to hold training activities for making handicraft products from household waste. This will help partners learn how to process their waste so that it can have economic value. It will also help them learn how to reduce waste pollution in their environment. Partners in this activity are housewives in Batunadua Jae District who do not have a job with up to 20 people. This service activity method is divided into three stages, namely: (1) planning stage, (2) implementation stage, (3) evaluation stage. Where later useful products are made in this activity, which are expected to be able to increase the household income of the kelurahan Batunadua Jae . The result obtained from this activity is that the community understands better that waste can be recycled and reused. Plastic, glass, metal and paper can all be recycled, but one way to reduce waste pollution is to use household waste to make crafts..

*Keywords: Products, Handicrafts, Waste, Households*

### Abstrak

Kelurahan Batunadua Jae masih memiliki banyak tempat pembuangan sampah yang terletak di pinggir jalan. Permasalahan yang dihadapi oleh mitra antara lain jumlah sampah yang semakin banyak, dan masyarakat tidak memedulikannya karena mahal biaya pengolahan sampah. Untuk mengatasi masalah tersebut, ide mitra adalah mengadakan kegiatan pelatihan pembuatan produk kerajinan tangan dari limbah rumah tangga. Ini akan membantu mitra belajar bagaimana mengolah sampah mereka sehingga dapat memiliki nilai ekonomi. Ini juga akan membantu mereka belajar bagaimana mengurangi polusi limbah di lingkungan mereka. Mitra dalam kegiatan ini adalah ibu rumah tangga di Kelurahan Batunadua Jae yang tidak memiliki pekerjaan sampai dengan 20 orang. Metode kegiatan pengabdian ini dibagi menjadi tiga tahap, yaitu: (1) tahap perencanaan, (2) tahap pelaksanaan, (3) tahap evaluasi. Dimana nantinya produk yang bermanfaat dibuat dalam kegiatan ini, yang diharapkan mampu meningkatkan pendapatan rumah tangga masyarakat Batunadua Jae. Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini adalah masyarakat lebih memahami bahwa sampah dapat didaur ulang dan digunakan kembali. Plastik, kaca, logam, dan kertas semuanya dapat didaur ulang, namun salah satu cara untuk mengurangi pencemaran limbah adalah dengan memanfaatkan limbah rumah tangga untuk membuat kerajinan.

*Kata kunci: Produk, Kerajinan Tangan, Limbah, Rumah Tangga .*

### PENDAHULUAN

#### Analisa Situasi

Limbah rumah tangga merupakan persoalan lingkungan yang tidak habis pokok pembahasannya

karena belum dapat diselesaikan secara signifikan. Rumah tangga adalah penghasil limbah terbesar di kelurahan Batunadua Jae karena tidak ditemukannya pabrik atau sarana lain

yang bentuknya besar dan dapat menambah suplai limbah. Secara umum pemerintah kota Padangsidimpuan sendiri sudah merasa risau dengan keadaan limbah yang menumpuk hampir disetiap gang pemukiman warga.

Kota Padangsidimpuan memiliki Instalasi Pengolahan Sampah terbesar di Tempat Pengolahan Akhir (TPA) di Desa Batu Bola, kelurahan Batunadua Jae.

Keadaan ini menimbulkan masalah pencemaran irigasi sawah dan sungai yang mengalir disepanjang kelurahan Batunadua.. Karena TPA berada didaerah tinggi dan dibawahnya mengalir sungai. Masyarakat juga masih banyak yang memanfaatkan air sungai untuk kebutuhan menyuci.

Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008, bab 1 pasal 2 point 5 tentang pengelolaan limbah sebagaimana tertuang pada ketentuan lebih lanjut mengenai jenis sampah spesifik di luar ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (4) diatur dengan peraturan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup. Limbah spesifik dijelaskan juga pada bab I pasal 1 point 3, menerangkan limbah spesifik adalah limbah yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau volumenya memerlukan pengelolaan khusus.

Pengelolaan sampah spesifik menjadi tanggung jawab pemerintah dan seharusnya pemerintah mengolah/mengolah sampah tertentu atau berbahaya sebelum didesinfeksi tanah atau dialirkan ke sumber sekitarnya seperti sumur dan sungai di lereng TPA dan mencemari sungai dan pedesaan, seperti persawahan yang bergantung pada irigasi di sekitar TPA, dan penduduk setempat yang tetap menggunakan air sungai untuk MCK

atau bermata pencaharian di sungai. Sampah harus dipilah terlebih dahulu, dimana sampah rumah tangga yang berbahaya tidak bisa begitu saja ditumpuk untuk mencegah terjadinya hal yang tidak diinginkan.

Jumlah sampah yang terus meningkat seiring dengan perkembangan jumlah penduduk kota Padangsidimpuan tentunya harus segera diambil tindakan, salah satu dampak negatif dari pengelolaan limbah di TPA Batu Bola adalah penumpukan sampah plastik dan cairan yang dikeluarkan dari sampah sebagai hasil proses biologis yang mengalir ke irigasi atau Sungai Batang Ayumi. Sungai Batang Ayumi mengalir dan membelah seluruh kota Padangsidimpuan sehingga mengganggu warga yang sangat bergantung pada air sungai.

Pengolahan limbah bukan tanggung jawab pemerintah saja warga masyarakat serta lembaga lainnya harus mau bergandengan tangan untuk meminimalisir jumlah limbah. Warga masyarakat Batunadua Jae secara khusus akan digerakkan dalam pelatihan ini agar dapat mengolah jenis limbah yang sering ditemukan dirumah tangga. Masalah lingkungan telah menjadi masalah global karena hampir semua lapisan masyarakat menyadari bahaya pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh penumpukan limbah buatan manusia seperti sampah. Karena sebagian besar masyarakat masih melihat sampah sebagai residu yang tidak berguna dan bukan sebagai sumber daya yang dapat dimanfaatkan.

Mitra adalah ibu-ibu rumah tangga di kelurahan Batunadua Jae yang tidak memiliki pekerjaan sebanyak 20 orang. Intinya pelatihan akan lebih efektif bila pesertanya tidak terlalu banyak, sehingga dapat berinteraksi secara efektif antara peserta dan dengan pelatih. Mereka adalah ibu rumah

tangga yang selain mengurus rumah tangga, suami dan anak, juga memiliki waktu luang. Mereka ingin mendapatkan penghasilan tambahan untuk meringankan pekerjaan suami mereka di rumah setelah melakukan pekerjaan rumah tangga

Mereka harus mengetahui cara menangani limbah rumah tangga. Untuk sekedar menangani sampah rumah tangga, ada cara untuk sebisa mungkin mengurangi jumlah sampah yang keluar rumah, seperti: *3R Reduce, Reuse, Recycle* adalah hal yang harus digalakkan oleh setiap anggota keluarga.

Pengolahan limbah salah satunya dengan membuat produk yang dapat dikerjakan dengan modal yang minimal tetapi memberikan hasil yang maksimal. Ada beberapa cara yang dilakukan untuk mendaur ulang limbah rumah tangga baik organik maupun anorganik. Limbah juga dapat dikategorikan sebagai barang bekas. Barang bekas dapat dibagi menjadi barang bekas organik dan barang bekas anorganik (Nilawati, 2010:3). Tujuan mendaur ulang untuk meningkatkan nilai ekonomi dan memiliki mamfaat bagi masyarakat.

Dengan kemampuan berkekrativitas, barang bekas bisa dijadikan kerajinan yang cantik dan unik. Agung (2016) limbah atau barang bekas yang sudah diolah selain dapat menjaga lingkungan juga memiliki nilai ekonomi tinggi. Selain bahan baku yang tersedia, mereka juga berkontribusi terhadap perlindungan lingkungan. Limbah yang akan dimamfaatkan adalah Anorganik (botol minuman kemasan, masker yang masih bersih, pipet bekas, balon bekas), organik (kulit jagung, kulit bawang, ranting kayu dan lain sebagainya). *Handicraft* adalah usaha yang terus menerus dilakukan dengan ketekunan, tekad, keterampilan,

dedikasi yang tinggi dan semangat juang untuk maju menjadikan hasil karya menjadi menarik.

Limbah dapat meningkatkan nilai ekonomis dan juga menjaga lingkungan dengan pengolahan limbah, menjadi bahan/barang kerajinan tangan bernilai ekonomis. Dengan sedikit kreativitas, sampah yang terbuang bisa menjadi barang yang bisa menghasilkan uang, dari barang yang menjijikkan hingga produk yang menjanjikan, sampah bisa menjadi gaya. Menggunakan barang bekas untuk diubah menjadi kerajinan yang bagus dan fungsional kini telah menjadi sebuah tren yang berkembang. Masyarakat Batunadua Jae merupakan objek utama dalam penelitian ini karena masih banyak yang belum memiliki kesibukan sebagai wanita pekerja. Mengingat mereka juga belum memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam mengembangkan kreatifitas diri. Hal yang dipandang penting untuk dilakukan yaitu pembinaan ibu-ibu rumah tangga untuk kualitas sumber daya manusia agar dapat bekerja tepat waktu, membuka usaha kerajinan tangan sesuai dengan tren yang berkembang. Oleh karena itu, langkah-langkah berupa pengabdian kepada masyarakat sangat penting untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di Kelurahan Batunadua Jae yang berjudul: “Pelatihan Membuat Produk Kerajinan Tangan Dari Limbah Rumah Tangga di Kelurahan Batunadua Jae”.

### **Permasalahan Mitra**

Kelurahan batunadua Jae merupakan kelurahan yang memiliki letak yang strategis karena merupakan daerah dikawasan lintas Sumatera. Tetapi sangat disayangkan karena masih banyak ditemukan limbah rumah tangga penuh ditempat-tempat pembuangan sampah yang terletak

dipinggir jalan. Hal ini lah sebenarnya yang mendasari ide dimunculkannya judul dari PKM ini. Apabila ditinjau masih banyak sebenarnya limbah rumah tangga tersebut yang bisa dikelola sehingga menambah mamfaat dan menambah nilai ekonomi yang dapat menambah pemasukan rumah tangga. Adapun uraian permasalahan yang dihadapi mitrapelatih adalah:

1. Jumlah sampah yang semakin bertambah secara besar setiap tahunnya
2. Masih banyak limbah yang dapat diolah sehingga dapat memiliki mamfaat bernilai ekonomi
3. Kurangnya pengetahuan mitra tentang cara pengolahan limbah sehingga dapat bermamfaat.
4. Mahalnya biaya untuk pengolahan limbah

#### **Produksi**

Mitra yaitu kelompok ibu-ibu rumah tangga dikelurahn Batunadua Jae yang diutamakan yang tidak memiliki pekerjaan selain mengurus rumah. Akan dilakukan pendampingan untuk membuat kerajinan tangan dari berbagai limbah rumah tangga seperti kulit bawang, kulit jagung, kulit buah, plastik bekas, gelas plastik bekas, pipet bekas dan

#### **METODE PELAKSANAAN**

##### **Prioritas Permasalahan Mitra**

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif, yaitu metode yang berfokus pada pemecahan masalah yang ada dan masalah nyata. (Adha:2013). Prioritas permasalahan berdasarkan pengamatan tim adalah banyaknya limbah rumah tangga yang dihasilkan dalam sehari padahal masih dapat diolah apabila masyarakat

memiliki keterampilan untuk mengolahnya. Untuk mewujudkan kelurahan Batunadua Jae yang kreatif memanfaatkan limbah maka perlu diadakan gerakan untuk mencerdaskan masyarakat agar memiliki keterampilan. Implementasi pemecahan masalah dalam kerangka pemecahan masalah diimplementasikan melalui peningkatan kompetensi pelatihan ketrampilan yaitu memanfaatkan limbah Produk kerajinan tangan yang akan dibuat berupa bunga-bunga hias, pot-pot bunga serta gantungan hiasan dinding.

#### **Solusi Yang Ditawarkan**

Diadakannya kegiatan pelatihan membuat produk kerajinan tangan dari limbah rumah tangga di kelurahan Batunadua Jae. Mitra adalah ibu-ibu rumah tangga di kelurahan Batunadua Jae yang tidak memiliki pekerjaan selain mengurus rumah tangga sebanyak 20 orang. Kegiatan pengabdian ini dibagi menjadi tiga tahap, yaitu: (1) tahap perencanaan, (2) tahap pelaksanaan, (3) tahap evaluasi. Poin-poin berikut diklarifikasi dalam tahap perencanaan sebagai berikut: tempat/lokasi kegiatan dipilih di Kelurahan Batunadua Jae, kecamatan Padangsidimpuan Batunadua, Kota Padangsidimpuan. Jenis kegiatan berupa memanfaatkan. Limbah rumah tangga menjadi produk kerajinan tangan.

- (1) Mediasi teoretis materi berlanjut melalui produksi produk kerajinan tangan. Pengenalan materi pada kegiatan pelatihan perlu dilakukan sesuai dengan pendapat (Fitri,2018:7)
- (2) Dilanjutkan membuat produk kerajinan tangan dengan menggunakan bahan utama berupa limbah botol plastik dan bungkus

makanan menjadi pot bunga dan menjadi bunga, tas, tatakan piring, dll

- (3) Evaluasi sekaligus pendampingan terhadap ibu-ibu rumah tangga yang mengerjakan produk kerajinan tangan dengan memanfaatkan bahan bekas berupa limbah rumah tangga. Tingkat keberhasilan pelatihan ini diwujudkan melalui pengamatan langsung melalui evaluasi kinerja dan hasil produk bagi peserta dalam proses persiapan, pelaksanaan dan evaluasi pelatihan pembuatan produk kerajinan tangan dari limbah rumah tangga, tim mengevaluasi terkait dengan indikator yang tercantum dalam rubrik yang telah disiapkan.

Metode yang digunakan dalam kegiatan PKM ini adalah metode pelatihan. Pengertian pelatihan sendiri adalah kegiatan yang mencakup kegiatan yang melibatkan demonstrasi langsung dan penggunaan sistem atau peralatan (Morelli, 2015). Selain itu, ditetapkan beberapa langkah prosedural untuk mendukung keberhasilan kegiatan, yaitu persiapan, pelaksanaan kegiatan dan verifikasi pelaksanaan. (Aisyah & Kurniawati, 2019). Mitra kemudian menyiapkan semua bahan dan peralatan yang dibutuhkan, melakukan kegiatan, mengevaluasi kegiatan hingga menghasilkan laporan kegiatan PKM. Try (2021), dalam kelompok kegiatan, diputuskan terlebih dahulu siapa pemimpin dan anggota kelompok yang akan mereka miliki dan apa peran dan tanggung jawab masing-masing anggota kelompok. Selain itu,

rencana implementasi dan pemantauan lokasi mitra juga ditentukan dalam fase ini. Setelah itu, langkah selanjutnya adalah memeriksa tempat terjadinya aksi. Penting untuk mengetahui situasi pandemi dan aturan protokol kesehatan yang harus diikuti dan dipersiapkan sebelumnya. Beberapa kriteria lokasi yang perlu diperhatikan adalah lokasi yang tidak terlalu ramai, lokasi memiliki area outdoor serta tempat cuci tangan dan hand sanitizer.

Berikut tahapan pelaksanaannya:

1. Pemaparan materi, dilaksanakan pada saat mengadakan kegiatan memberikan pemahaman mengenai bahaya limbah bagi masyarakat serta UU yang berperan didalam perlindungan lingkungan hidup. Hal ini dilaksanakan agar mitra dapat mengetahui apa tujuan mereka diarahkan untuk mau berpartisipasi dalam pelaksanaan kegiatan ini.
  2. Pelatihan praktek langsung, dilaksanakan pada saat memberikan tutorial bagaimana proses menghasilkan produk yang diharapkan.
  3. Berkelompok. anggota kegiatan akan dibagi agar lebih mudah membinanya.
  4. Praktek, pelaksanaannya langsung didampingi oleh tim PKM
  5. Pendampingan, dilaksanakan pada semua sesi didalam pelaksanaan kegiatan.
- Hilarius (2018) mengungkapkan bahwa beberapa proses kerja diterapkan dalam pelatihan pembuatan produk, langkah-

langkahnya adalah sebagai berikut:

- a. Tim PKM melakukan analisis situasi baik lokasi ataupun kebutuhan anggota
- b. Tim PKM memilih dan menentukan konsep yang akan dikembangkan untuk dapat menjawab permasalahan mitra
- c. Mempersiapkan semua alat dan bahan untuk membuat produk kerajinan tangan
- d. Menelaah modul kerja yang akan dijadikan sebagai panduan dasar kegiatan
- e. Uji coba membuat produk
- f. Sosialisasi dan pelatihan pembuatan produk
- g. Media sudah siap digunakan

#### Partisipasi Mitra

1. Mitra dapat aktif dalam mengikuti kegiatan sesuai agenda acara yang sudah disampaikan
2. Mitra dapat membantu mengumpulkan limbah yang berasal dari rumah tangga yang nantinya dapat dijadikan sebagai bahan baku kegiatan pelatihan
3. Mitra dalam kegiatan pelatihan ini diharapkan mampu menghasilkan produk-produk yang sudah dilatihkan untuk nantinya dapat dirasakan kebermamafaatannya. Bukan hanya bermamfaat sebagai barang pakai tetapi diharapkan mampu membuka peluang usaha kecil yang dapat menambah penghasilan

rumah tangga. Limbah rumah tangga Batunadua Jae bahkan limbah yang ada di TPA kota Padangsidimpuan.

## HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

### Jadwal Kegiatan IbM

Kegiatan workshop dilaksanakan di AULA Mesjid Muhajirin Batunadua kota Padangsidimpuan dan dihadiri oleh ibu-ibu rumah tangga yang sebelumnya telah diberikan undangan resmi. Peserta dikhususkan ibu-ibu yang tidak memiliki pekerjaan diluar mengurus keluarga. Terlaksananya jadwal kegiatan adalah hasil dari kesepakatan seluruh pihak yang terkait di dalam acara. Jadwal kegiatan berikut ini, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 1. Jadwal Kegiatan Pengabdian**

No	Kegiatan	Jadwal
1	Pemaparan materi mengenai bahaya limbah oleh adek-adek mahasiswa	22 Oktober 2022
2	Pemaparan materi mengenai penyakit yang ditimbulkan dari sampah oleh ibu Fitri Agustina	22 Oktober 2022
3	Pemaparan materi jenis sampah yang akan diolah pada kegiatan dan dampaknya disampaikan oleh ibu Henni Irjuita	22 Oktober 2022
4	Pelatihan pengelolaan sampah dari sampah plastik kresek, plastik bungkus makanan, kulit jagung dll	22 Oktober 2022
5	Peninjauan hasil produk yang sudah dikerjakan oleh ibu-ibu.	2 Nopember 2022

## Hasil Kegiatan

### 1. Hasil Kegiatan Tahap I

#### a. Kegiatan Pertama

Kegiatan sekolah dan survei dikoordinasikan untuk melaksanakan kegiatan amal. Kegiatan ini merupakan koordinasi pertama dengan Kepala Desa Padangsidimpuan Kota Batunadua Padangsidimpuan. Setelah mendapat persetujuan lurah, kemudian berkoordinasi dengan para ibu untuk menyepakati waktu dan tempat pelaksanaan. Melalui wawancara dengan ibu-ibu kelurahan Padangsidimpuan Batunadua diperoleh informasi tentang kurangnya pemahaman mengenai pengelolaan sampah sehingga bermamfaat. Dan menyebabkan sampah tersebut bertumpuk dipinggir jalan setiap harinya sebelum dilanjutkan ke daerah pembuangan akhir.



Gambar 1. Pemaparan Materi dari Mahasiswa

Kegiatan workshop pada pertemuan pertama yang dilaksanakan pada tanggal 22 Oktober 2022 dimulai dengan memberikan pemaparan materi mengenai bahaya limbah oleh adek-adek mahasiswa. Materi disampaikan oleh Nurmeline mahasiswa Biologi semester 5 dengan memanfaatkan penggunaan media agar para peserta mudah memahami bahaya limbah sangat mempengaruhi kehidupan manusia. Penyuluhan ini menggunakan dua metode, yaitu metode ceramah dan demonstrasi. dalam metode ceramah dilakukan pemaparan

materi dalam bentuk *power point* (PPT) mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, serta dengan melihat video mengenai tata cara. Dua metode yang digunakan dalam panduan ini, metode ceramah dan metode demonstrasi. Dalam metode ceramah, materi disampaikan dalam bentuk Power Point (PPT) tentang pentingnya kebersihan lingkungan dan dengan menonton video aksinya. mengolah sampah. Peserta terlihat antusias menyimak pemaparan mahasiswa dan tidak malu untuk bertanya apa saja yang kurang mereka pahami. Pada saat kegiatan Tim juga membagikan modul yang menjelaskan materi lebih jelas dan detail

#### b. Kegiatan Kedua



Gambar 2. Warga menyimak materi dengan baik

Kegiatan kedua dilanjutkan dengan pemateri kedua dalam kegiatan ini mengulas sedikit materi yang sudah disampaikan pemateri pertama dan menghubungkan dengan materi lanjutan. Pemaparan materi mengenai penyakit yang ditimbulkan dari sampah oleh saat ibu Fitri Agustina melakukan diskusi dan konsultasi, banyak hal yang dipertanyakan oleh mereka yang terlibat pelaksanaan kegiatan penyuluhan, diantaranya bagaimana langkah yang tepat dalam mengelola limbah yang bernilai jual tinggi. Tehnik pengolahan sampah yang disampaikan melalui

Metode Incineration. Menurut Damanhuri (2004) tehnik pengelolaan sampah yang baik diantaranya adalah melalui pembakaran (*incineration*).

Proses pembakaran sampah baik dengan cara sederhana maupun dengan pulp modern. Hal ini sudah dilaksanakan di TPA Batu Bola tetapi belum maksimal karena masih menimbulkan munculnya pencemaran lingkungan. Reduce, Reuse, Recycle (3R) merupakan prinsip utama yang perlu diterapkan dalam pengelolaan sampah, dimulai dari sumber dengan berbagai langkah yang dapat mengurangi jumlah sampah yang dikirim ke TPA (ESP-USAID, 2010). Menurut Ni Komang Ayu Artiningsih (2008), inisiatif yang dapat diterapkan di setiap sumber sampah melalui 3R adalah:

- 1) Mengurangi (Reduce) dengan:
  - a. Hindari menggunakan dan membeli produk yang menghasilkan limbah dalam jumlah besar.
  - b. Menggunakan produk yang dapat diisi ulang, misalnya deterjen dengan wadah isi ulang botol atau kaca bukan plastic kecil yang mudah habis.
  - c. Kurangi penggunaan bahan sekali pakai, misalnya sapu tangan sebagai pengganti serbet atau serbet.
- 2) Gunakan kembali (Resuce) dengan langkah-langkah berikut:
  - a. Menggunakan kembali wadah untuk fungsi yang sama atau untuk fungsi lain, seperti penggunaan kaleng dan botol bekas kembali.

- b. Gunakan wadah yang dapat digunakan kembali, misalnya saat berbelanja, biasakan membawa tas belanja sendiri agar tidak membutuhkan kantong plastik lagi.

- 3) Daur ulang dengan tindakan berikut:
  - a. Pilih produk yang dapat didaur ulang dan mudah terurai secara hayati.
  - b. Menggunakan sampah organik untuk membuat kompos dengan berbagai cara.
  - c. Memanfaatkan sampah anorganik untuk menciptakan berbagai kreasi yang bermanfaat.
  - d. Mengolah sampah anorganik menjadi berbagai kreasi daur ulang.

Sistem atau model pengelolaan sampah berbasis masyarakat dan telah banyak dilakukan, telah terbukti bahwa sampah rumah tangga dapat dikomposkan dalam bentuk sampah organik, sedangkan sampah anorganik dapat didaur ulang, didaur ulang dan bukan dibuang. Daur ulang adalah proses menggunakan bahan bekas atau limbah untuk membuat produk yang dapat digunakan kembali. Daur ulang memiliki kelebihan seperti:

- a. mengurangi jumlah sampah yang dikirim ke TPA
- b. mengurangi dampak lingkungan yang diakibatkan oleh penumpukan sampah di lingkungan,
- c. meningkatkan pendapatan dari penjualan produk daur ulang yang diproduksi,
- d. memanfaatkan bahan alam untuk kebutuhan manusia

seperti plastik, kertas, logam, dll untuk kebutuhan industri daur ulang sampah anorganik dapat dilakukan di tingkat rumah tangga atau masyarakat (RT, RW, Desa). Di dalam rumah tangga, sampah anorganik dapat dikelola dengan menyediakan ruang di sudut rumah yang tidak mengganggu aktivitas lain tetapi akrab dan mudah dijangkau oleh seluruh anggota keluarga. Gunakan kardus, keranjang, ember bekas atau apapun sebagai wadah untuk semua sampah anorganik (kertas, plastik, dll) dan letakkan wadah tersebut di tempat yang kering dimana sampah anorganik dapat digunakan untuk berbagai pekerjaan daur ulang.

#### e. Kegiatan ke Kiga

Kegiatan ketiga dilanjutkan dengan pemaparan materi jenis sampah yang akan diolah pada kegiatan dan dampaknya disampaikan oleh ibu Henni Irijuita. Materi pelatihan langsung didemonstrasikan dengan pembuatan produk kerajinan tangan berupa tas, bunga hias, pot bunga yang dapat dijual dipasaran. Masyarakat membawa limbah plastik yang dijadikan sebagai bahan utama untuk dikelola. Limbah sampah dari rumah tangga di Batunadua juga masalah sosial. Jadi di tempat sampah tempat pembuangan sampah terkadang ditempat penampungan sampah yang ada dipinggir-pinggir jalan. Hal ini mendorong tim untuk mengambil langkah-langkah manajemen dan mengurangi risiko limbah botol plastik yang berada di masyarakat. Masyarakat sangat antusias mengikuti kegiatan ini hal ini dibuktikan dengan kecepatan mereka

menyelesaikan tugas yang diberikan.



Gambar 3. Rangkaian kegiatan pelatihan

## 2. Hasil Kegiatan Tahap II

### a. Pemantauan dan Evaluasi

Dari hasil pemantauan dua kali seminggu masyarakat Batunadua terlihat sebagian masyarakat sudah mampu menerapkan kerajinan tangan berupa tas digunakan untuk berbelanja ke pasar. Bunga hias yang sudah diletakkan diteras-teras rumah,

dan pemerintah kota menerapkan pemilahan sampah, baik organik maupun anorganik. Selain itu, semakin terlihat dalam konteks partisipasi masyarakat dalam pelatihan tersebut kerajinan dari bahan dasar sampah dengan baik, serta masyarakat juga terlihat mulai belajar cara memasarkan dengan meletakkannya diwarung-warung untuk dijual.

Terkait penilaian yang diterima sejak awal kegiatan diskusi, masih ada beberapa komunitas yang tidak memiliki titik sampah dan beberapa warga masih menggunakan kantong plastik biasa untuk mengumpulkan sampah dari komunitas tersebut. Tujuan dari pelatihan ini adalah agar masyarakat memahami pentingnya pengelolaan sampah dan masih banyak

sampah yang bisa dimanfaatkan. Evaluasi akan berlanjut sesuai dengan pelaksanaan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan wawasan atau pengetahuan masyarakat tentang kegiatan yang dilakukan yaitu daur ulang sampah rumah tangga.

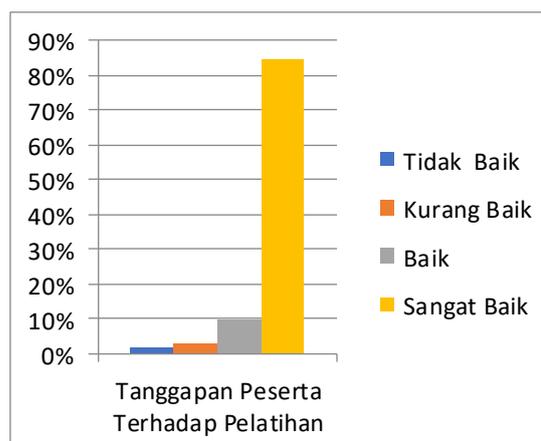
### ***b. Dampak dan implementasi upaya keberlanjutan***

Dengan metode demonstrasi sesuai jadwal, membangkitkan minat sebagian orang untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuannya kerajinan dari sampah Hasil ini menunjukkan bahwa masyarakat merasa tertarik untuk memanfaatkan limbah atau sampah sebagai alat yang dapat dimanfaatkan oleh rumah tangga dan diharapkan dapat menambah pendapatan keluarga.

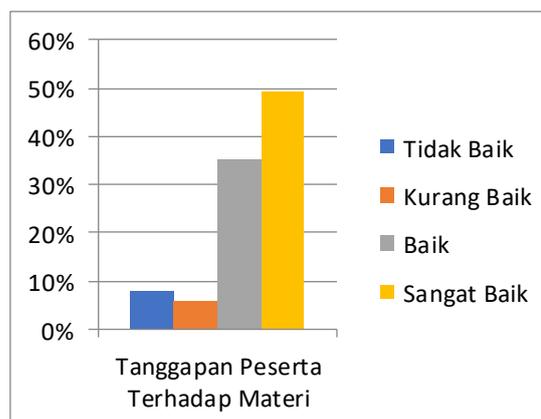
Selain itu, upaya pembangunan berkelanjutan yang dihasilkan dari pelaksanaan kegiatan pelatihan ini akan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pengelolaan lingkungan yang lebih baik untuk menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat. Tujuannya untuk mengajak masyarakat lebih peka terhadap lingkungan yang kotor dan tidak sehat.

Kelanjutan dari kegiatan edukasi berupa kerajinan ini akan terus berlanjut ketika masyarakat akan diberikan waktu untuk memantau kegiatan masyarakat terkait pengolahan dan daur ulang sampah plastik untuk meningkatkan kreativitas masyarakat. Batunadua, Kecamatan Padangsidempuan Batunadua, Kota Padangsidempuan. Langkah-langkah membangun masyarakat berkelanjutan dilaksanakan terus-menerus sebagai inisiatif yang diambil.

Berikut gambar grafik tanggapan peserta terhadap acara pelatihan dan materi yang disajikan dari jumlah anggota 20 orang:



**Grafik 1 .Tanggapan Peserta Terhadap Pelatihan**



**Grafik 2. Tanggapan Peserta Terhadap Materi**

### **Luaran Yang Dicapai**

Luaran yang dicapai adalah mitra mampu menghasilkan produk kerajinan tangan yang bernilai dan dapat dimanfaatkan kembali. Kegiatan berjalan sesuai agenda acara yang sudah ditetapkan. Tanggapan warga juga sangat positif terlihat dari antusias mereka ikut aktif dalam setiap sesi pertemuan baik menyimak materi atau ikut serta membuat produk.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil workshop yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan dari hasil dan pembahasan yang kami bahas, diantaranya: (1) Sampah adalah limbah atau bahan buangan dari kegiatan manusia atau proses alam yang belum memiliki nilai ekonomis dan dapat dibedakan menjadi sampah organik dan anorganik. (2) Pemanfaatan kembali sampah anorganik dilakukan melalui proses daur ulang (recycle). Beberapa sampah anorganik yang dapat digunakan dalam proses daur ulang pada kegiatan ini adalah plastik kemasan makanan, botol plastik, plastik bungkus keperluan rumah tangga. (3) Memanfaatkan limbah botol plastik untuk menghasilkan kerajinan tangan merupakan upaya menekan pencemaran limbah khususnya di daerah Batunadua.

### Saran

Kegiatan seperti ini masih perlu untuk terus dilestarikan dan dibudayakan. Pemerintah dan pihak akademisi sudah seharusnya lebih peka untuk menelaah masalah-masalah yang umumnya ada dimasyarakat. Pengetahuan dan keterampilan masyarakat perlu diasah untuk dapat berkarya dan menambah ekonomi keluarga. Khususnya lebih meningkatkan pengetahuan untuk menciptakan lingkungan yang bersih yang berdampak pada kesehatan.

## DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, S., & Kurniawati. (2019). PKM keterampilan menjahit pada remaja putri di Desa Bonto Jai Kecamatan Bissapu Kabupaten Bantaeng. *Prosiding Seminar Nasional*, 1–4.

Agung Rai dkk (2016) Ipteks bagi masyarakat pengelola sampah desa sambangan proceeding seminar nasional kepada masyarakat 2016. ISBN: 978.602-6426-05-9

Ayu, A. (2008). Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga (Studi Kasus Di Sampangan Dan Jomblang, Kota Semarang). *Tesis*. Universitas Diponegoro Semarang

Damanhuri, E., dkk., (2004). *Diktat Pengelolaan Sampah*.

Fitri Agustina dkk (2018) Pengeminitor” Pelatihan Penyusunan Instrument Penilaian Kognitif Dan Psikomotorik Pada Guru- Guru Muhammadiyah Kota Padangsidempuan, *Jurnal Martabe Volume 1 Nomor 3*.

Hilarius Jago dkk (2018) PKM Pelatihan Pemamfaatan Bahan Bekas Sebagai Media Pembelajaran IPA bagi Kelompok Guru IPA, *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, volume 8 No. 1 Juli 2018, halaman 15-22*

Morelli, N. (2015). Challenges in designing and scaling up community services. *The Design Journal*, 18(2), 269–290. doi: doi.org/10.2752/175630615X14212498964394

Nilawati, E. S. 2010. *Menyulap Sampah Jadi Kerajinan Cantik*. Jakarta : Nobel Edumedia

Try Wulandari dkk (2021) Pelatihan Kerajinan Tangan Dalam Upaya Memamfaatkan Peluang Bisnis di Era Pandemi Emilda1, Shafiera Lazuardi1 Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal Vol. 4 No. 3, September 2021, hlm. 281– 286

Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008