



# MANUAL BOOK

DESEMBER 2022

**Video KLIK disini**

## Produk Inovasi Bernilai Guna Dengan Pemanfaatan Limbah Plastik Rumah Tangga

DISUSUN UNTUK  
BAPPEDA KAB. TEGAL

DISUSUN OLEH  
Tim KKN Desa Bongkok

## LATAR BELAKANG

Dalam kehidupan sehari-hari, manusia tidak bisa terlepas dari penggunaan barang untuk mendukung suatu kegiatan dan memenuhi kebutuhan hidup. Penggunaan barang yang beragam untuk keperluan primer, sekunder, maupun tersier. Salah satu barang yang sering digunakan oleh manusia untuk keperluan hidupnya adalah plastik. Plastik merupakan bahan umum yang seringkali digunakan sebagai bahan kemasan, baik untuk makanan, minuman, atau barang yang dikemas lainnya. Plastik dipilih manusia sebagai bahan kemasan karena harganya yang murah, mudah didapat dan praktis. Barang kemasan tersebut dapat berupa kantong kresek hingga perabotan rumah tangga yang berbahan dasar plastik.

Hal ini berdampak pada meningkatnya penggunaan limbah plastik dalam kehidupan manusia semakin lama semakin meningkat. Peningkatan ini terjadi karena plastik bersifat ringan, praktis, ekonomis dan dapat menggantikan fungsi dari barang-barang lain. Sifat praktis dan ekonomi ini menyebabkan plastik sering dijadikan barang sekali pakai, sehingga semakin banyaknya penggunaan perlengkapan dari bahan plastik terutama dalam penggunaan kemasan air minum, menyebabkan semakin banyak pula sampah-sampah plastik. Peningkatan penggunaan limbah plastik seperti ini akan menimbulkan dampak negatif jika pengelolaan limbahnya tidak tepat. Banyaknya penggunaan limbah plastik tidak diimbangi dengan pengelolaan limbah plastik yang seimbang sehingga limbah sampah plastik menggunung tak terkendali.

Sebenarnya sampah plastik juga bisa didaur ulang menjadi barang yang dapat dijual lagi. Sifat plastik yang ringan, tipis dan mudah dibentuk menjadikan plastik sebagai bahan untuk kerajinan tangan. Akan tetapi tidak semua sampah plastik bisa dijadikan kerajinan. Oleh karena itu alangkah baiknya jika limbah plastik tersebut dipilah untuk dapat digunakan lagi dengan cara mendaur ulang dan dijadikan produk baru yang memiliki nilai jual ekonomis.

## **MAKSUD DAN TUJUAN INOVASI**

Kegiatan UNNES Giat Angkatan 3 berisikan serangkaian program kerja yang didalamnya terdapat inovasi produk kerajinan seperti halnya pemanfaatan limbah rumah tangga khususnya sampah plastik. Produk inovasi kerajinan yang penulis hasilkan berupa ecobrick, keranjang minum, serta bunga plastik dan pot.

Penulis bertujuan membuat produk inovasi kerajinan dari limbah plastik rumah tangga untuk mengurangi penumpukan sampah di Tempat Pembuangan Sampah Terpadu (TPST).

## **MANFAAT INOVASI**

Produk kerajinan yang telah dibuat bermanfaat sebagai tempat duduk (ecobrick), pot dan bunganya (sebagai hiasan), serta tempat hiasan untuk meletakkan tempat minum air mineral (keranjang minum).

## **KEUNGGULAN INOVASI**

Produk inovasi yang penulis hasilkan memiliki keunggulan dari segi ekonomis dan praktis, diantaranya:

1. Bahannya mudah di dapat.
2. Memiliki nilai ekonomis yang tinggi.
3. Menghemat pengeluaran.
4. Sebagai hiasan.
5. Menekan dan mengurangi polusi limbah plastik.
6. Awet alias tahan lama.
7. Ramah lingkungan.
8. Meningkatkan daya kreativitas dan keterampilan.

## ASPEK INOVASI

1. Nama Produk : Ecobrick.

Alat dan Bahan :

- a. Gunting
- b. Botol air mineral (merek aqua 600ml)
- c. Tongkat kayu
- d. Sampah plastik
- e. Lem
- f. Cat
- g. Kuas
- h. Tali

Petunjuk Penggunaan :

Pada produk kerajinan kursi *ecobrick* yang sudah disusun secara rapi dan teratur, dapat digunakan dengan cara meletakkan bagian atas botol *ecobrick* di bagian permukaan lantai/alas tanah lalu bagian bawah botol diletakkan di sisi atas sebagai permukaan untuk dapat diduduki.

Langkah-langkah Pembuatan:

1. Siapkan alat dan bahan.
2. Kemudian gunting plastik bekas dengan berukuran kecil.
3. Setelah itu, siapkan botol bekas berukuran 600ml.
4. Kemudian masukan plastik yang sudah dipotong kedalam botol.
5. Lalu ditekan menggunakan tongkat agar sampah plastik padat dan terisi penuh tidak ada rongga udara.
6. Setelah terisi penuh kemudian ditutup menggunakan tutup botol.
7. Lalu botol yang sudah terisi penuh dibentuk menyerupai bangku (lingkaran).
8. Kemudian lem satu per satu botol tersebut agar merekat agar tidak lepas.
9. Setelah selesai di lem, botol tersebut diikat menggunakan tali.

10. Lalu diampkan selama semalaman agar botol tersebut merekat dengan sempurna.

11. Kemudian lepas tali tersebut dan diberi hiasan menggunakan cat atau tulisan.

2. Nama Produk : Keranjang Minum

Alat dan Bahan :

- a. Gelas plastik
- b. Kawat hias
- c. Gunting

Petunjuk Penggunaan :

Pada produk kerajinan keranjang minuman kemasan, dapat digunakan dengan menaruh minuman air mineral dalam kemasan ke dalam keranjang yang tersedia dengan posisi bagian atas kemasan minuman menghadap ke arah atas. Kemudian apabila akan membawa minuman kemasan sudah dimasukkan ke keranjang, dapat memegang pegangan melengkung pada keranjang minuman.

Langkah-langkah Pembuatan :

1. Siapkan alat dan bahan.
2. Kemudian ambil gelas plastik.
3. Lalu pisahkan bibir gelas plastik dengan badan gelas.
4. Setelah terpisah lalu bibir gelas dilapisi kawat hias dengan warna yang berbeda.
5. Lalu gabungkan bibir gelas yang berbeda dan membentuk angka 8.
6. Lalu siapkan 10 bibir gelas yang membentuk angka 8 lalu digabung dan iikat membentuk lingkaran.
7. Kemudian lakukan yang sama sebanyak 6 kali.
8. Setelah itu rangkai 6 lingkaran tersebut menjadi satu
9. Kemudian rangkai bibir gelas yang sudah dilapisi kawat hias menjadi tepian keranjang.

10. Setelah itu buat satu rangkaian lengkung untuk pegangan di bagian atas.
  11. Siapkan bibir gelas yang sudah di gabungkan, Setelah itu sisi samping lingkaran tersebut di beri tepian keranjang.
  12. Setelah itu rangkai menjadi satu membentuk keranjang untuk minum.
3. Nama Produk : Bunga plastik dan pot

Alat dan Bahan :

- a. Kawat
- b. Lem tembak
- c. Cat
- d. Gunting
- e. Kuas
- f. Solatip hijau batang
- g. Botol plastik bekas
- h. Gelas plastik bekas

Petunjuk Penggunaan :

Pada produk kerajinan bunga dan vas bunga, mula-mula isikan pemberat seperti beberapa batu kerikil ke dalam dasar vas bunga. Kemudian masukkan tangkai-tangkai bunga yang telah disusun kemudian masukkan tangkai-tangkai bunga yang telah disusun ke bagian mulut vas bunga agar penuh. Lalu bunga beserta vasnya dapat digunakan sebagai benda hias dalam ruangan

Langkah-langkah Pembuatan :

1. Lalu potong tepi gelas menjadi 4 bagian, setelah itu di tekuk menjadi dua.
2. Kemudian di potong dan di bentuk menyerupai kelopak bunga.
3. Bagian bawah gelas plastik di buat menyerupai daun.
4. Kemudian kaitkan kawat dengan gelas plastik yang menyerupai daun.
5. Setelah itu satukan gelas plastik yang menyerupai kelopak bunga menggunakan lem tembak.

6. Kemudian lilitkan kawat menggunakan solatip hijau batang sehingga menyerupai tangkai bunga.
7. Setelah itu kelopak bunga di cat agar lebih menarik.
8. Siapkan botol plastik lalu potong bagian bawah botol.
9. Kemudian tempelkan bagian atas botol dengan bagian bawah botol yang sudah di potong dengan posisi di balik.
10. Setelah itu bagian atas di potong ke bawah menjadi 8 bagian dengan panjang 4 cm.
11. Lalu di tekuk ke bawah dan di rekatkan menggunakan lem tembak.
12. Setelah itu bagian atas di potong ke bawah menjadi 8 bagian dengan panjang 4 cm.
13. Lalu di tekuk ke bawah dan di rekatkan menggunakan lem tembak.
14. Setelah itu cat pot bunga tersebut agar lebih menarik.
15. Kemudian letakan bunga pada pot bunga tersebut.

## **PENERAPAN**

Produk karya hasil olahan limbah plastik yang telah dibuat ini dapat bermanfaat di masyarakat, karena dengan ini masyarakat dapat mendaur ulang sampah plastik dari kegiatan sehari-hari menjadi suatu produk yang bernilai guna. Karena pada dasarnya permasalahan sampah plastik pada masa sekarang ini merupakan suatu permasalahan yang sangat penting untuk diatasi dengan inovasi dan kreativitas di masyarakat. Produk-produk inovasi yang dibuat juga berasal dari limbah plastik rumah tangga yang merupakan permasalahan sosial saat ini dimana sampah plastik tidak mudah terurai oleh dekomposer alami sehingga dengan adanya inovasi ini dapat menjadikan sampah tidak menumpuk melainkan bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari masyarakat.

### **1. Ecobrick**

Pada produk ecobrick yang dibentuk kursi dapat dipakai pada kegiatan masyarakat sehari-hari untuk duduk bersantai maupun melaksanakan aktivitas di dalam maupun di luar ruangan karena bentuknya yang praktis dan mudah dibawa.

### **2. Keranjang Minum**

Pada karya keranjang minum juga dapat digunakan oleh masyarakat kapanpun di rumah, khususnya ketika ada tamu maupun kegiatan hajatan sebagai tempat minuman air mineral kemasan gelas yang unik karena berasal dari limbah kemasan plastik dari minuman kemasan yang disajikan tersebut. Selain itu, dengan adanya inovasi ini apabila dapat diterapkan masyarakat dapat menjadi peluang usaha yang bagus karena dengan modal yang minim dapat menghasilkan produk yang unik.

### **3. Bunga Plastik dan Pot**

Pada produk bunga plastik dan pot dari limbah kemasan air mineral gelas serta botol plastik ini juga dapat dijadikan sebagai kerajinan benda hias untuk dapat dipajang di rumah masyarakat desa dalam rangka menambah nilai estetika dan kenyamanan pandangan dari orang yang berada di ruangan tersebut. Kemudian, karena pembuatannya yang memanfaatkan kemasan gelas dan botol plastik air mineral tentunya apabila produk ini akan dikembangkan maka bahan yang digunakan mudah didapat.



## **KENDALA INOVASI**

1. Ecobrick
  - a. Pembuatannya memerlukan proses yang lama.
  - b. Dibutuhkan tenaga yang cukup besar untuk menekan sampah plastik ke dalam botol plastik agar botol menjadi padat.
  - c. Proses perekatan botol plastik membutuhkan lem yang kuat.
  - d. Sampah plastik harus dipotong sekecil mungkin agar tidak ada rongga udara di dalam botol.
2. Keranjang Minuman
  - a. Saat proses pelapisan tepi gelas air mineral dengan kawat dapat melukai tangan.
  - b. Ketebalan tepi gelas berbeda sehingga ketika penggabungan 2 buah tepi gelas air mineral dapat menghasilkan bentuk yang berbeda.
3. Bunga Plastik dan Pot
  - a. Sulit membentuk pola kelopak yang sama.
  - b. Pembuatan tangkai bunga membutuhkan kehati-hatian karena dapat melukai tangan.
  - c. Proses melapisi tangkai menggunakan solatip membutuhkan kesabaran dan ketelatenan.

## **PELUANG PENGEMBANGAN**

1. Ecobrick
  - Botol yang digunakan bisa lebih banyak sehingga dapat menghasilkan produk yang lebih besar.
2. Keranjang Minuman
  - Untuk pegangan keranjang bisa ditambah kawat yang lebih kuat sehingga dapat mengangkat beban yang berat.
3. Bunga Plastik dan Pot
  - Pembuatan pot bisa ditambah hiasan atau ditambah warna lain sehingga lebih menarik dan tidak monoton.



**DISUSUN UNTUK**  
BAPPEDA KAB. TEGAL

**DISUSUN OLEH**  
Tim KKN Desa Bongkok