

PENGOLAHAN LIMBAH SAMPAH PLASTIK DAN KERTAS MENJADI LANDMARK DESA MENGGUNAKAN METODE ECOBRICK

M. Hammam Fajrul 'Alam, Devi Dwi Anggraeni, Akhida Fahriani, Winda Prayekti, Putri Ajeng Mulya Adiba, Wahyu Atikatun Nahdiyah, Dea Rianti, Asri Amanatun Nisa, Maya Anggita Afriliyanti, Tiara Ramadhani, Khulqi Basyasyin, Miftaakhul Amri
Jalan Ahmad Yani NO. 40A, Purwokerto Utara, Banyumas, Jawa Tengah
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

Abstrak

Sampah adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan material atau benda yang tidak diinginkan, tidak digunakan lagi, atau dianggap tidak berguna. Sampah dapat berupa benda padat, cair, atau gas yang tidak lagi memiliki nilai atau fungsi tertentu bagi pemiliknya. Pengelolaan sampah adalah proses penting dalam menjaga lingkungan yang bersih dan sehat. Ini melibatkan pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, daur ulang, dan pembuangan yang aman dari sampah. Penting untuk mencoba mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan melalui praktik-praktik seperti daur ulang dan penggunaan kembali untuk mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan. Desa Karangsem merupakan desa yang berada di Kecamatan Petarukan dengan batas wilayah sebelah utara Sirang kang, sebelah timur Widodaren, sebelah selatan Kendalsari, serta sebelah barat Petanjungan. Desa Karangsem memiliki luas wilayah 1,95 KM dengan jumlah penduduk 4.186 jiwa terbagi dalam 3 Rukun Warga (RW) dan 33 Rukun Tetangga (RT). Desa Karangsem memiliki potensi penghasil sampah yang cukup tinggi serta belum adanya pengolahan yang maksimal oleh pihak desa maupun kesadaran dari masyarakatnya. Sampah disana dengan mudah kita temui di jalan menuju Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Banyak negara maju mulai meminimalisir adanya pencemaran sampah di lingkungan, terutama sampah plastik. Salah satunya dengan hal yang sederhana yaitu memanfaatkannya menjadi ecobrick. Ecobrick adalah botol plastik yang diisi padat dengan limbah non biological untuk membuat blok bangunan yang dapat digunakan kembali. Dengan pengenalan ini, masyarakat menjadi lebih sadar akan pentingnya memanfaatkan kembali sampah plastik. Mereka tidak hanya akan menggunakan botol plastik yang digunakan dalam kegiatan ini, tetapi juga akan memanfaatkan kain perca maupun kertas, yang merupakan sampah yang sudah tidak di gunakan atau bekas. Plastik, kertas, maupun kain perca ini diolah menjadi sesuatu yang bermanfaat agar tetap berguna dan tidak terbuang.

Kata Kunci : Sampah, Pengelolaan sampah, Desa Karangsem, Ecobrick

Abstract

Waste is a term used to describe materials or objects that are unwanted, no longer used, or considered useless. Waste can be solid, liquid or gaseous objects that no longer have a particular value or function for their owner. Waste management is an important process in maintaining a clean and healthy environment. It involves the collection, transportation, processing, recycling and safe disposal of waste. It is important to try to reduce the amount of waste generated through practices such as recycling and reuse to reduce the negative impact of waste on the environment. Karangsem Village is a village in Petarukan District with territorial boundaries to the north of Sirangkalan, east of Widodaren, south of Kendalsari, and west of Petanjungan. Karangasem Village has an area of 1.95 KM with a population of 4,186 people divided into 3 Neighborhood Units (RW) and 33 Neighborhood Units (RT). Karangasem Village has quite high potential for producing waste and there is no maximum processing by the village or awareness among the community. We can easily find rubbish there on the road to the final disposal site (TPA). Many developed countries are starting to minimize waste pollution in the environment, especially plastic waste. One of them is simple, namely using it to make ecobricks. Ecobricks are plastic bottles filled solid with non-biological waste to make reusable building blocks. With this introduction, people become more aware of the importance of reusing plastic waste. They will not only use plastic bottles used in this activity, but will also use rags and paper, which are waste that is no longer used or used. Plastic, paper and rags are processed into something useful so that they remain useful and are not wasted.

Keywords : *Garbage, Waste management, Karangasem Village, Ecobricks*

PENDAHULUAN

Sampah adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan material atau benda yang tidak diinginkan, tidak digunakan lagi, atau dianggap tidak berguna. Sampah dapat berupa benda padat, cair, atau gas yang tidak lagi memiliki nilai atau fungsi tertentu bagi pemilikinya. Sampah dapat berasal dari berbagai sumber, termasuk rumah tangga, industri, komersial, atau institusi. Sampah dapat terdiri dari berbagai jenis, seperti sampah organik (sisa makanan, daun, dll.), sampah anorganik (plastik, kertas, logam, dll.), sampah berbahaya (baterai, produk kimia berbahaya, dll.), dan banyak lagi.

Pengelolaan sampah adalah proses penting dalam menjaga lingkungan yang bersih dan sehat. Ini melibatkan pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, daur ulang, dan pembuangan yang aman dari sampah. Penting untuk mencoba mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan melalui praktik-praktik seperti daur ulang dan penggunaan kembali untuk mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan. Di Indonesia sendiri, sampah merupakan salah satu permasalahan paling besar yang belum sepenuhnya tertangani hingga saat ini.

Sumber sampah terbanyak adalah yang berasal dari pemukiman, komposisinya berupa 75% terdiri dari sampah organik dan sisanya adalah sampah anorganik. Sampah organik telah banyak dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan kompos, briket serta

biogas, tetapi sampah anorganik masih sangat minim pengelolaannya. Sampah anorganik sangat sulit didegradasi bahkan tidak dapat didegradasi sama sekali oleh alam, oleh karena itu diperlukan suatu lahan penumpukan yang sangat luas untuk mengimbangi produksi sampah jenis ini. Sampah anorganik yang paling banyak dijumpai di masyarakat adalah sampah plastik.

Pada tahun 2021, volume sampah di Indonesia 68,5 juta ton dan 2022 naik sampai 70 juta ton. Indonesia merupakan salah satu negara penyumbang sampah plastik terbesar didunia dengan urutan ke-lima. Setiap tahunnya volume sampah terus meningkat, hal ini menjadikan sampah sebagai masalah utama yang harus diselesaikan baik jangka pendek, menengah maupun jangka panjang.

Desa Karangsem merupakan desa yang berada di Kecamatan Petarukan dengan batas wilayah sebelah utara Sirangkang, sebelah timur Widodaren, sebelah selatan Kendalsari, serta sebelah barat Petanjungan. Desa Karangsem memiliki luas wilayah 1,95 KM dengan jumlah penduduk 4.186 jiwa terbagi dalam 3 Rukun Warga (RW) dan 33 Rukun Tetangga (RT). Desa Karangsem memiliki potensi penghasil sampah yang cukup tinggi serta belum adanya pengolahan yang maksimal oleh pihak desa maupun kesadaran dari masyarakatnya. Sampah disana dengan mudah kita temui di jalan menuju Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Karangsem dan hanya dibakar di TPA Karangsem pada saat tertentu dan tidak adanya pengangkutan sampah dari pusat yang menyebabkan sampah bercecaran dan tertumpuk. Oleh sebab itu diperlukan penanganan khusus terhadap sampah yang belum dimanfaatkan dengan optimal.

Banyak negara maju mulai meminimalisir adanya pencemaran sampah di lingkungan, terutama sampah plastik. Salah satunya dengan hal yang sederhana yaitu memanfaatkannya menjadi ecobrick. Ecobrick adalah botol plastik yang diisi padat dengan limbah non biological untuk membuat blok bangunan yang dapat digunakan kembali. Ecobrick sangat sederhana dan mudah dibuat dalam pengerjaannya. Ecobrick juga dapat digunakan secara fungsional seperti kursi, rak sepatu, meja, gapura, maupun bahan pengganti bangunan. Oleh karena itu, pembuatan ecobrick ini dapat dijadikan sebagai salah satu solusi penanganan pencemaran sampah plastik di Desa Karangsem.

Dalam hal ini cara menanggulangi sampah plastik salah satunya yaitu melalui metode ecobrick atau pemanfaatan sampah dengan media botol plastik. Ecobrick berasal dari kata eco dan brick yang artinya bata ramah lingkungan yang menjadi alternatif bagi bata konvensional dalam mendirikan bangunan. Oleh karena itu ecobricks merupakan botol plastik yang diisi secara padat dengan sampah non biologis, yakni plastic, kertas, dan kain perca bekas. Ecobrick yaitu salah satu upaya kreatif agar dapat mengelola sampah plastik menjadi benda-benda yang berguna, mengurangi pencemaran dan racun yang diakibatkan oleh sampah plastik. Ecobrick adalah metode kreatif bagi penanganan sampah plastik. Berfungsi untuk menghancurkan sampah plastik, melainkan untuk memperpanjang usia plastik plastik tersebut dan mengolahnya menjadi sesuatu yang berguna, yang bisa dipergunakan bagi kepentingan manusia pada umumnya.

Namun, tujuan dari ecobrick sendiri yaitu agar mengurangi sampah plastik, serta mendaur ulangnya dengan media botol plastik untuk dijadikan sesuatu yang berguna dan bermanfaat. Ecobrick adalah teknologi berbasis kolaborasi yang menyediakan solusi limbah padat tanpa biaya untuk individu, rumah tangga, sekolah, dan masyarakat. Ecobrick

menjadi salah satu cara lain untuk utilisasi sampah-sampah tersebut selain mengirimnya ke pembuangan akhir. Metode tersebut dapat dimanfaatkan di desa Pesanggrahan. Dengan ecobrick sampah-sampah plastik akan tersimpan terjaga di dalam botol, sehingga tidak perlu dibakar, menggantung dan tertimbun. Teknologi ecobrick memungkinkan kita untuk tidak menjadikan plastik di salah satu industrial recycle system, dengan begitu akan menjauhi biosfer dan menghemat energy.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan program kerja ini ditujukan bagi seluruh masyarakat Desa Karangasem. Tapi pada pelaksanaannya kami memfokuskan pada anak-anak SD, anak-anak TPQ, Ibu-ibu Desa Karangasem yang diharapkan lebih *energetic* sekaligus untuk edukasi mereka tetapi dengan hasil yang tetap maksimal. Dengan pengenalan ini, masyarakat menjadi lebih sadar akan pentingnya memanfaatkan kembali sampah plastik. Mereka tidak hanya akan menggunakan botol plastik yang digunakan dalam kegiatan ini, tetapi juga akan memanfaatkan kain perca maupun kertas, yang merupakan sampah yang sudah tidak di gunakan atau bekas. Plastik, kertas, maupun kain perca ini diolah menjadi sesuatu yang bermanfaat agar tetap berguna dan tidak terbuang.

METODE

Kegiatan ini dilakukan di pokso KKN Kelompok 150 Desa Karangasem, Kecamatan Petarukan, Kabupaten Pemalang dan juga dilakukan di Jalan Ngelus dusun 2 Desa Karangasem Kegiatan pembuatan landmark desa dari ecobrick ini dilaksanakan pada tanggal 31 Juli- 27 Agustus 2023. Dalam pembuatan landmark ecobrick ini dibutuhkan alat dan bahan sebagai berikut :

Alat :

1. Gunting
2. Kawat
3. Kayu
4. Kerangka Landmark Tulisan Karangasem
5. Kuas

Bahan :

1. Botol
2. Sampah Plastik Kering
3. Kertas Bekas
4. Kain Perca
5. Cat
6. Herbel
7. Semen
8. Prasasti

Metode yang digunakan dalam pendekatan ini yaitu menggunakan metode ABCD (*Aset-Based Community Development*). Metode ini digunakan untuk mengetahui dan menemukan aset apa saja yang ada di Desa Karangasem. Menggunakan metode ini juga mahasiswa KKN Kelompok 150 di Desa Karangasem ini mencari informasi mengenai potensi yang ada di desa sebanyak-banyaknya untuk mencapai dan menentukan program pemberdayaan yang tepat dan cocok, serta di butuhkan di Desa Karangasem tersebut. Dari pencarian aset yang telah di lakukan, ditemukan bahwa kelompok KKN kelompok 150

memutuskan untuk melaksanakan program pembuatan landmark desa menggunakan ecobrick dengan memanfaatkan limbah sampah plastik, kertas, dan kain perca. Proses pencarian informasi terkait pembuatan landmark menggunakan ecobrick ini dilakukan oleh mahasiswa dengan membaca literatur yang ada. Metode literasi ini dilakukan dengan berbagai literatur seperti artikel-artikel yang dimuat di jurnsl, blog, dan juga youtube. Dari metode literasi tersebut di peroleh informasi mengenai pengetahuan penggunaan sampah botol plastik yang bisa digunakan untuk dibuat menjadi barang baru yang bermanfaat seperti membuat kursi, meja, gapura, landmark desa ataupun yang lainnya.

Survei digunakan untuk mengetahui lokasi untuk pendirian landmark ecobrick sebagai ikon Desa Karangasem. Selain itu juga survei dilakkan untuk mengetahui bahan yang tepat untuk digunakan dalam pembuatan ecobrick untuk landmark sebagai ikon Desa Karangasem. Berdasarkan hasil survei, diputuskan bahwa ecobrick di buat dengan menggunakan botol aqua sedang dengan ukuran 600 ml. Penggunaan botol aqua bekas ini dapat membantu mengurangi adanya penumpukan sampah-sampah plastik yang dapat membahayakan lingkungan. Selain itu hasil survei memutuskan bahwa untuk pembuatan ecobrick bahan dasar untuk dimasukkan ke dalam botol itu memanfaatkan sampah plastik kering, kertas dan kain perca. Kegiatan ini dilakukan dengan meminta siswa SD baik SD N 2 maupun SD N 3 Karangasem untuk mengumpulkan botol aqua bekas dengan ukuran yang telah di tentukan. Kami mahasiswa KKN Kelompok 150 juga melakukan survei untuk pencarian limbah baik sampah plastik, kertas maupun kain perca. Kami melibatkan ibu-ibu untuk mengumpulkan sampah plastik terutama pada pedagang jalan, maupun kantin di SD dan SMP agar plastik tidak menjadi masalah sampah yang saat ini sedang terjadi, dengan begitu bisa membuat permasalahan sampah yang menumpuk menjadi berkurang. Tidak hanya itu kami juga bekerjasama dengan ibu lurah dan pihak koveksi untuk mengumpulkan sampah kertas maupun plastik dan kain perca agar tidak terbuang dan dapat bermanfaat kembali untuk di jadikan ecobrick sebagai landmark yang merupakan icon Desa Karangasem.

HASIL

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan dengan metode ABCD, maka ditentukan 5 langkah yaitu discovery (menemukan), dream (impian), design (merancang), define (menentukan) dan destiny (lakukan). Untuk penerapannya di jelaskan sebagai berikut :

1. Discovery (menemukan)

Dalam langkah discovery ini dilakukan identifikasi terhadap aset yang ada di Desa Karangasem yaitu terdapat potensi atau permasalahan mengenai sampah dari tempat pembuangan sampah atau TPA yang ada di Desa Karangasem kini menjadi terbengkalai dan tidak terawat serta menumpuk, dikarenakan masalah dari pusat yang tidak bisa mengangkut sampah kembali karena ada masalah. Selain itu kini warga Desa Karangasem hanya memiliki alternatif dengan cara membakar sampahnya masing-masing di lingkungan rumahnya masing-masing. Penanganan masalah ini di rasa kurang bermanfaat atau belum dimanfaatkan oleh masyarakat secara maksimal mengenai permasalahan sampah.

2. Dream (Impian)

Pada tahapan yang kedua dirumuskan macam-macam target yang akan diwujudkan berkaitan dengan hal sampah yang ada di sekitar lingkungan Desa Karangasem. Perumusan ini dilakukan dengan berdiskusi yang dilakukan oleh mahasiswa KKN kelompok 150 Desa Karangasem dengan Kepala Desa dan Perangkat Desa Karangasem. Metode ini dilakukan oleh mahasiswa setelah dilakukannya survey ketempat pembuangan sampah atau TPA yang ada di Desa Karangasem. Dari situ mahasiswa KKN ingin melakukan pemanfaatan limbah sampah sehingga dapat mengurangi penumpukan sampah yang terjadi. Dengan mencari informasi di berbagai alternative mengenai pemanfaatan bank sampah. Pencarian ini dilakukan melalui jurnal, youtube, instagram, dan media sosial lain seperti tiktok. Dari pencarian tersebut ditemukan bahwa pemanfaatan limbah ini bisa dimanfaatkan untuk membuat ecobrick dan dijadikan landmark Desa Karangasem sebagai ikon Desa Karangasem yang nantinya akan di pasang di jalan ngelus dekat tempat pebuangan sampah guna memperindah pemandangan Desa Karangasem.



Gambar 1. Diskusi bersama perangkat desa, Desa Karangasem

3. Design (Merancang)

Dari tahapan tahapan yang sudah di jalani. Kemudian kita ketahap selanjutnya yaitu melakukan perundingan untuk merumuskan rencana program kerja yang bertujuan untuk membangun desa dengan memanfaatkan asset dan potensi yang ada. Dimana tahapan mengetahui potensi dan asset sudah dilakukan pada tahapan sebelumnya. Dalam perencanaan kami ingin melaksanakan program kerja pemanfaatan limbah sampah dengan ecobrick untuk di buat menjadi landmark desa. Untuk mencapai tujuan utama pada program kerja yang akan dilaksanakan ini, pertama kami mendesain kerangka tulisan karangasem dengan menentukan ukuran setiap huruf dan mematok kebutuhan botol yang dimasukkan ke dalam kerangka tersebut dengan menggambar dan menghitung apa aja yang di perlukan tidak hanya kerangka namun juga pondasi untuk tulisan karangasem

yang akan di jadikan landmark ikon desa dengan menggunakan ecobrick yang diisi dengan memanfaatkan limbah plastik, kertas dan kain perca.

Pembuatan landmark desa yang terbuat dari ecobrick yang memanfaatkan limbah sampah ini diharapkan bisa menjdai manfaat yang baik untuk masyarakat untuk selalu memanfaatkan sampahnya untuk dijadikan barang yang berguna. Untuk melaksanakan program ini kami membuat landmark desa agar Desa Karangasem memiliki ikon yang bisa di nikmati oleh seluruh masyarakat agar bisa di kenal bahwa Desa tersebut memiliki spot yang indah didalamnya. Tentunya, sebelum melaksanakan kami meminta izin kepada kepala desa dan perangkat desa, serta pihak-pihak yang bersangkutan, untuk melaksanakan program kerja ini yang sudah kami rencanakan.

4. Define (Menentukan)

Tahap berikutnya yaitu menjelaskan terkait pelaksanaan setiap program yang akan dilakukan oleh mahasiswa KKN kelompok 150. Setiap kegiatan atau program yang akan dilaksanakan tersebut nantinya akan dilakukan dan dilaksanakan sesuai dengan kondisi yang ada pada desa karangasem, pada hal ini mahasiswa kkn 150 melakukan berbagai survai dengan menelusuri setiap potensi dan permasalahan yang ada. Pada saat survai tersebut mahasiswa kkn kelompok 150 tertarik pada suatu jalan yang dikerumuni remaja dimana jalan tersebut sebagai tempat tongkrongan pada saat sore hari dengan menikmati keindahan alamnya ditemani dengan tenggelamnya matahari, selain itu jalan tersebut berdekatan dengan jalan tol yang menjadikan suasana didalamnya menjadi indah.





Gambar 2. Survei Lokasi Landmark Dari Ecobrick Desa Karangasem

Namun sayangnya keindahan itu ternodai dengan adanya TPA yang ada di jalan tersebut. Karena hal itu kami mahasiswa KKN 150 ingin mengurangi permasalahan sampah yang ada di jalan tersebut dengan berinovasi memanfaatkan limbah sampah untuk dijadikan ecobrick sebagai landmark Desa Karangasem. Pembuatan ecobrick yang akan dijadikan landmark Desa Karangasem ini di buat tepat di jalan ngelus yang ada di Desa Karangasem. Menindak lanjuti pembuatan ecobrick untuk mengatasi sampah kami mensosialisasikan kepada masyarakat Desa Karangasem khususnya pada UMKM dan kepada SD, TPQ yang ada di Desa Karangasem untuk membantu mensukseskan program kerja unggulan yang akan kami laksanakan.

5. Destiny (lakukan)

Sebagai bentuk tahapan terakhir, mahasiswa KKN 150 melakukan aksi nyata atas program kerja unggulan yang telah di sepakati bersama. Pelaksanaan program kerja ini melibatkan masyarakat khususnya pada bidang UMKM dan pada SD serta TPQ yang ada di Desa Karangasem yang diharapkan bisa maksimal. Destiny dimulai dengan mensosialisasikan kepada SD baik SD N 2 maupun SD N 3 Desa Karangasem untuk membawa botol aqua sedang dengan ukuran 600 ml dan dikumpulkan. Kemudian kami juga bekerjasama kepada UMKM seperti pedagang minuman dan kantin-kantin yang ada di SD ataupun SMP untuk mengumpulkan sampah plastik. Dan bekerjasama dengan konveksi untuk membantu mengumpulkan kain perca bekas. Tidak hanya itu kami meminta bantuan kepada sekolah untuk mengumpulkan sampah kertas yang sudah tidak terpakai. Hal ini sebagai media pengisian botol untuk dijadikan ecobrick. Untuk membuat landmark dari ecobrick tersebut tidak hanya botol dan sampah, tetapi kami juga membutuhkan kerangka yang bertulisan KARANGASEM yang terbuat dari besi.

Kami mendesain kerangka tersebut dan di koordinasikan kepada perangkat desa dan meminta tanggapan mengenai desain tersebut. Setelah desain disepakati kemudian di lanjut dengan koordinasi pembuatan kerangka kepada tukang untuk membuat kerangka bertulisan KARANGASEM yang terbuat dari besi. Menunggu pembuatan kerangka tersebut jadi, kami juga melakukan kegiatan pembuatan ecobrick tersebut dengan mencari limbah sampah dan memasukkan limbah sampah seperti plastik, kain perca dan kertas ke dalam botol aqua setiap harinya di waktu senggang KKN baik pagi, siang maupun malam hari. Pembuatan ecobrick di bantu oleh masyarakat setempat

seperti anak-anak SD, TPQ, ataupun remaja terdekat posko. Setelah semua ecobrick jadi dan juga kerangka sudah jadi kami memasang botol ecobrick kedalam kerangka dengan membendrat botol tersebut di setiap hurufnya agar membentuk.

Tidak lupa setelah semuanya selesai kami mengkonfirmasi kembali landmark yang terbuat dari ecobrick tersebut kepada bapak kepala desa dan perangkat desa, dan mendapat evaluasi bahwa warnanya kurang menarik karena gelap. Kemudian kami berinisiatif untuk mengganti warna tersebut dengan mengecat tutup botol aqua dengan warna merah agar terlihat menarik. Kemudian kami membuat prasasti sebagai tanda kenang-kenangan bahwa landmark yang dari ecobrick tersebut merupakan peninggalan dari mahasiswa KKN yang dimana prasasti tersebut akan diletakkan di samping landmark ecobrick desa tersebut. Didalam prasasti tersebut juga di tuliskan nama-nama mahasiswa KKN. Kemudian tahap berikutnya merupakan pemasangan kerangka dengan memberikan pondasi untuk berdirinya landmark ecobrick di Jalan Ngelus Dusun 2 Karangasem. Setelah semuanya selesai kami meresmikan landmark tersebut dengan masyarakat yang terikat dengan pembuatan ecobrick tersebut dan tokoh masyarakat setempat.

PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat merupakan kegiatan yang dilakukan untuk membantu masyarakat dalam aktivitasnya tanpa mengharapkan imbalan dalam bentuk apapun. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Karangasem bertujuan untuk menciptakan pemberdayaan dari potensi yang ada di dalam masyarakat. Dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini perlu diadakan yang namanya koordinasi. Tahapan koordinasi ini dilakukan dengan pihak-pihak yang terkait dalam kegiatan yang akan dilaksanakan, baik program kerja unggulan maupun program kerja pendukung. Berkaitan dengan program kerja unggulan yang akan dilaksanakan yaitu pemanfaatan limbah sampah melalui ecobrick yang akan dibuat menjadi landmark desa, perlu adanya perizinan dan tahapan-tahapan pembuatan tersebut sehingga bisa menjadi icon di Desa Karangasem dan memperindah desa tersebut.

Kegiatan ini diawali dengan berdiskusi kepada Kepala Desa dan perangkat desa mengenai potensi dari adanya bank sampah. Dan kegiatan ini di dorong dari banyaknya sampah plastik hasil jajan anak-anak SD maupun TPQ, serta di dorong dengan konveksi yang menghasilkan kain perca bekas yang tidak terpakai. Hal ini menciptakan sebuah inovasi agar terciptanya pemberdayaan dari potensi yang dimiliki berupa pemanfaatan sampah plastik, kain perca, dan kertas. Oleh sebab itu kami mahasiswa KKN menyelenggarakan pembuatan ecobrick ini untuk dijadikan landmark desa.

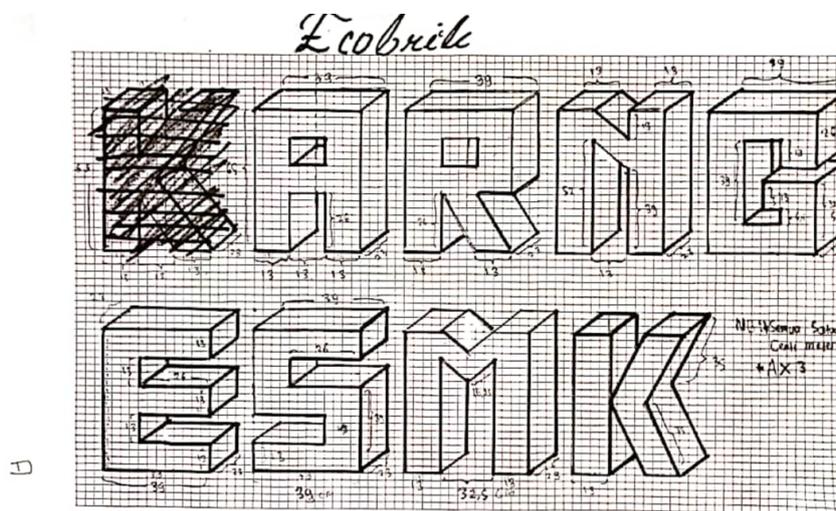
Metode yang digunakan dalam pelaksanaan program kerja ini adalah dimulai dengan observasi, kegiatan perizinan, persiapan alat dan bahan, serta tahap pelaksanaan kegiatan. Program kerja ini mengajak masyarakat di Desa Karangasem yang akan dijadikan sebagai contoh warga peduli lingkungan melalui ecobrick di Desa Karangasem. Kegiatan akan dilaksanakan dengan sasaran ibu-ibu PKK, IPNU-IPPNU, anak-anak SD N 2 dan SD N 3 Karangasem, UMKM Desa, TPQ serta masyarakat umum di Desa Karangasem yang memiliki kesadaran terhadap pemanfaatan sampah.

Pelaksanaan Pembuatan Ecobrick Untuk Dijadikan Landmark Desa dengan Memanfaatkan Limbah Sampah.

Kegiatan program kerja ini akan dilaksanakan dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan Kegiatan
 - a. Observasi tempat yang akan dilaksanakan untuk kegiatan
 - b. Pembuatan proposal dan menyelesaikan perizinan pada perangkat desa serta masyarakat yang dilibatkan pada pelaksanaan kegiatan.
 - c. Proses perancangan
 - d. Persiapan alat dan bahan
 - e. Pelaksanaan kegiatan
2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Tahap pelaksanaan kegiatan dilakukan setelah observasi lapangan sampai persiapan alat dan bahan telah selesai. Pertama kami mendesain kerangka landmark yang terbuat dari ecobrick yang bertuliskan KARANGASEM.



Gambar 3. Desain Pembuatan Kerangka

Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan kerangka tulisan tersebut yang terbuat dari besi



Gambar 4. Pembuatan Kerangka

Kegiatan pembuatan ecobrick dimulai dengan melakukan pengumpulan dan pemilahan sampah plastik, tujuan kegiatan pemilahan sampah yaitu untuk mengelompokkan jenis-jenis sampah plastik. Setelah didapat sampah plastik yang sudah dipilah, selanjutnya dilakukan pembagian sampah plastik agar memudahkan ketika memasukkan ke dalam botol plastik. Kemudian sampah yang telah dibagi tersebut dimasukkan ke dalam botol plastik dengan cara dipadatkan untuk membuat satu buah ecobrick. Setelahnya ecobrick yang sudah jadi dilakukan tindak lanjut berupa pembuatan nama desa sebagai ikon Desa Karangasem dari ecobrick yang sudah ada. Dibawah ini merupakan gambaran pembuatan ecobrick:

**CARA
PENGUATAN**

1. SIAPKAN SAMPAH PLASTIK BERDASARKAN KETERANGAN NOMER 3,4, DAN 5.



2. SIAPKAN BOTOL PLASTIK DENGAN MEREK DAN UKURAN SAMA.



BAHAN :


Botol


Sampah Non-organik


Tongkat


Gunting

KETERANGAN :

1. BOTOL YANG DIKUMPULKAN DIUSAIKAN 1 JENIS PRODUK (CONTOH AQUA SEMUA ATAU LE-MINERAL SEMUA)
2. BOTOL UKURAN SAMA SEMUA (SABANYA UKURAN TANGGUNG AATAU JUGA BISA UKURAN BESAR SEMUA)
3. SAMPAH YANG DIMASUKKAN DALAM BOTOL ITU SAMPAH PLASTIK BUNGKUS MAKANAN, SABUN, SABUN CUCI, SAMPAH PLASTIK KRESEK, SUSU PLASTIK YANG TIDAK BASAH, DAN PALSTIK KERING SEBAGAINYA.
4. SAMPAH YANG DIPAKAI ADALAH SAMPAH PLASTIK KERING.
5. SAMPAH PLASTIK HARUS SUDAH DICUCI SUPAYA BERSIH.



CONTOH BOTOL ECOBRICK





**CARA PEMBUATAN
BOTOL PLASTIK
ECOBRICK**



KKN TIM 1 UNDISIP DESA KARANGKEPOH TAHUN 2023
KECAMATAN KARANGGEDE KABUPATEN BOYOLALI
PROGRAM MONODISIPLIN :
INOVASI PENGOLAHAN LIMBAH BOTOL PLASTIK
MENJADI KERAJINAN TANGAN ECOBRICK



Gambar 5. Pembuatan Ecobrick

Selanjutnya melakukan pemasangan ecobrick ke dalam kerangka yang sudah dibuat



Gambar 6. Pemasangan Ecobrick pada kerangka

Selesai pemasangan landmark dari ecobrick



Gambar 7. Landmark Desa yang terbuat dari Ecobrick

Mengecat tutup botol ecobrick menjadi warna merah agar terlihat lebih menarik



Gambar 8. Pengecatan tutup botol pada ecobrick

Pembuatan prasasti sebagai tanda bahwa landmark dari ecobrick itu merupakan peninggalan kenang-keangan dari KKN



Gambar 9. Prasasti kenang-kenangan peninggalan mahasiswa KKN

Pemasangan pondasi dan landmark dari ecobrick di Jalan Ngelus Dusun 2 Desa Karangasem



Gambar 10. Pemasangan pondasi landmark ecobrick

Peresmian ikon desa atau landmark desa yang terbuat dengan memanfaatkan limbah sampah melalui ecobrick yang diikuti oleh masyarakat yang membantu dalam pembuatan ecobrick dan masyarakat setempat.



Gambar 11. Peresmian Landmark Desa dari Ecobrick

Monitoring dan Evaluasi

Monitoring yang dilakukan setelah dilakukan pemanfaatan sampah plastik tersebut yaitu dengan mengunjungi tempat lokasi pemasangan landmar melalui ecobrick di Jalan Ngelus Dusun 2 Desa Karangasem dan mengajak masyarakat serta remaja-remaja untuk memanfaatkan limbah sampah dengan baik di rumah dan dilingkungan sekitar, selain itu masyarakat embantu pembuatan ecobrik untuk dijadikan landmark desa ini yang menjadikan masyarakat memahami bahwa limbah sampah terutama sampah plastik, kain perca, dan kertas bisa dijadikan sebagai ikon desa dan dapat dinikmati keindahannya oleh seluruh masyarakat.



Gambar 12. Pemanfaatan spot foto area

Adapun evaluasi yang di dapatkan dari terlaksananya program kerja pemanfaatan limbah sampah ini yakni belum adanya tempat sampah untuk memisahkan sampah organik dan anorganik dilingkungan masyarakat. Dan belum adanya pihak-pihak khusus yang bertugas sebagai penggerak dari pemanfaatan sampah anorganik berupa sampah plastik. Tujuan kegiatan pemanfaatan limbah sampah melalui ecobrick menjadi landmark desa ini tentunya untuk memberikan pembelajaran kepada masyarakat mengenai pemanfaatan sampah organic dan anorganik, yang difokuskan pada pemanfaatan sampah anorganik yakni sampah plastik menjadi barang yang berguna bagi kehidupan sehari-hari dan dapat menjadi nilai ekonomi. Evaluasi akan terus dilakukan meskipun kegiatan tersebut sudah terlaksana. Dimana segala keterbatasan dan kekurangan dalam pelaksanaan program kerja tersebut tentunya akan menjadi bekal pembelajaran terutama bagi mahasiswa dalam membuat suatu program yang lebih bermanfaat dan berdaya ekonomi bagi masyarakat.

Pelaksanaan program kerja dengan pemanfaatan limbah sampah menjadi *ecobrick* sebagai landmark desa difokuskan di tempat-tempat yang berkaitan seperti SD, TPQ, UMKM, hal ini tidak menutup kemungkinan bahwa pemanfaatan limbah sampah hanya dapat dilakukan oleh tokoh-tokoh tersebut namun dapat di laksanakan oleh seluruh masyarakat yang ada. Output dari program kerja ini, masyarakat dapat mengetahui cara

membuat ecobrick untuk mengelola sampahnon organic dari rumah nya, dan dapat memanfaatkan ecobrick sebagai karya yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu juga bisa mengatasi masalah limbah sampah yang bertumpukan, sehingga bisa berkurang.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pemanfaatan limbah sampah menjadi yang telah terlaksana dengan sukses di Jalan Ngelus Dusun 2 Desa Karangasem oleh Mahasiswa KKN 52 kelompok 150 UIN SAIZU Purwokerto sebagai wujud keberhasilan dari kegiatan pemanfaatan limbah sampah yang telah membawa dampak perubahan bagi masyarakat Desa Karangasem yakni masyarakat dapat memanfaatkan limbah sampah di lingkungan Karangasem dan pemberdayaan ekonomi bagi masyarakat. Dan dengan hal ini diharapkan kegiatan ini yang telah terlaksana menjadi awal untuk generasi muda Desa Karangasem dan juga masyarakat yang mampu memanfaatkan limbah sampah dengan sebaik-baiknya dan berkelanjutan. Pemanfaatan ecobrik selain dijadikan sebagai landmark melalui ecobrick tersebut juga dapat menjadi nilai usaha bagi masyarakat Desa Karangasem seperti dengan dibuatnya meja, kursi, vas bunga dan furnitur lainnya. Namun dilihat dari beberapa tantangan dalam implementasi ecobrik salah satunya adalah pengumpulan sampah plastik yang harus efektif. Diperlukan upaya dan kesadaran masyarakat dalam pemilahan dan pengumpulan sampah plastik untuk mendapatkan jumlah dan kualitas ecobrik yang memadai. Selain itu, menerapkan ecobrik tidak hanya mengurangi volume sampah plastik tetapi juga meningkatkan kesadaran akan pentingnya daur ulang dan pengurangan sampah plastik di Desa Karangasem. Namun untuk implementasi yang efektif dan berkelanjutan perlunya keterlibatan semua stakeholders termasuk pemerintah, masyarakat dan industry serta lembaga pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, A., Maulana, K., & Nurikah. (2022). Pemanfaatan Limbah Plastik dengan Metode Ecobrick di Desa Jatiwaringin, Kecamatan Mauk, Kabupaten Tangerang. *Urnal Hukum Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 11-16.
- Belakang, A. L. (2022). "pemanfaatan limbah sampah plastik menjadi ecobrick' 2022. Jakarta, U. M. (2021). *Pemanfaatan sampah plastik dengan metode ecobrick sebagai upaya mengurangi limbah plastik*.
- Nirmalasari, R., Ari Khomsani, A., Nur'aini Rahayu, D., Lidia, L., Rahayu, M., Anwar, M. R., Syahrudin, M., Jennah, R., Syafiyah, S., Suriadi, S., & Setiawan, Y. (2021). Pemanfaatan Limbah Sampah Plastik Menggunakan Metode Ecobrick di Desa Luwuk Kanan. *Jurnal SOLMA*, 10(3), 469-477. <https://doi.org/10.22236/solma.v10i3.7905>
- proposal_pembangunan_gapura_cemara_1_2012.pdf*. (n.d.).
- Sari, D. A., Harfia, A. Z., & Heriyanti, A. P. (2023). *Jurnal Bina Desa Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Ecobrick di Desa Pulosaren Sebagai Upaya Pemanfaatan Sampah Plastik Pendahuluan*. 5(1), 45-53.
- Surakarta, U. M., & Surakarta, K. (2020). *PROPOSAL ACTION TODAY TO STOP POLUTION : PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PEDULI LINGKUNGAN MELALUI ECOBRICKS DI*.