



**PAPER – OPEN ACCESS**

## Inovasi Teknologi Dalam Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Ecoblock

Author : Ika Yuliana, dkk  
DOI : 10.32734/anr.v6i2.2540  
Electronic ISSN : 2654-7023  
Print ISSN : 2654-7015

*Volume 6 Issue 2 – 2025 TALENTA Conference Series: Agriculturan & Natural Resources (ANR)*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



# Inovasi Teknologi Dalam Pengolahan Sampah Plastik Menjadi *Ecoblock*

## *Technological Innovation in Processing Plastic Waste into Ecoblocks*

Ika Yuliana<sup>a\*</sup> Muhammad Eka Putra Ramandha<sup>b</sup>, Baiq Yulia Hasni Pratiwi<sup>c</sup>

<sup>a</sup>*Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bumigora Jl. Ismail Marzuki No.22, Cilinaya, Kec.*

*Cakranegara, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. 83127*

<sup>b,c</sup>*Prodi Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Bumigora Jl. Ismail Marzuki No.22, Cilinaya, Kec.*

*Cakranegara,*

*Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. 83127*

*ika\_yuliana@universitasbumigora.ac.id*

### Abstrak

Tingginya industri pariwisata di Kecamatan Pemenang terutama yang bergerak dalam bidang akomodasi/perhotelan dan banyaknya jumlah wisatawan yang berkunjung menyebabkan tingginya produksi sampah plastik di wilayah ini. Sehingga perlu adanya tindakan konkret untuk mengolah sampah plastik tersebut menjadi produk yang bernilai dan bermanfaat. Salah satu inovasi yang dapat dilakukan adalah mengolah sampah plastik ini menjadi *eco-block*. Tindakan konkret ini wajib melibatkan berbagai aspek kehidupan masyarakat, dan peran pemuda yang memiliki potensi besar untuk berperan aktif dalam proses pembangunan daerah desa. Mitra yang menjadi sasaran di Desa Pemenang Timur adalah perkumpulan pemuda Karang Taruna Pacu Jari. Karang taruna perlu diberikan edukasi dan pelatihan bagaimana mengolah sampah plastik menjadi *eco-block* sehingga nantinya dapat menggerakkan masyarakat untuk mengolah sampahnya masing-masing. Kegiatan pengabdian ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu (1) sosialisasi, (2) pelatihan dan praktek pembuatan *eco-block*, dan (3) evaluasi hasil kegiatan. Hasil kegiatan diukur melalui peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pengolahan sampah plastik menggunakan instrumen kuesioner yang diberikan sebelum (*pre-test*) dan setelah pelatihan (*post-test*). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan SPSS dan didapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan sampah, khususnya pengolahan sampah plastik menjadi *eco-block*, setelah dilakukan kegiatan pengabdian.

Kata Kunci: Sampah plastik; *eco-block*; karang taruna; Desa Pemenang Timur

### Abstract

*The high tourism industry in Pemenang District, especially those engaged in the accommodation/hospitality sector and the large number of tourists visiting, has resulted in high production of plastic waste in this area. So there is a need for concrete action to process plastic waste into valuable and useful products. One innovation that can be done is to process plastic waste into *eco-**

blocks. This concrete action must involve various aspects of community life, and the role of youth who have great potential to play an active role in the village development process. The partner targeted in East Pemenang Village is the Karang Taruna Pacu Jari youth association. Youth organizations need to be given education and training on how to process plastic waste into eco-blocks so that later they can mobilize the community to process their own waste. This service activity consists of several stages, namely (1) socialization, (2) training and practice in making eco-blocks, and (3) evaluation of the results of the activity. The results of the activity were measured by increasing public knowledge about plastic waste processing using a questionnaire instrument given before (pre-test) and after training (post-test). The data obtained was analyzed using SPSS and the results showed that there was an increase in public knowledge about waste utilization, especially processing plastic waste into eco-blocks, after community service activities were carried out.

*Keywords: Plastic waste; eco-blocks; Karang Taruna; East Pemenang Village*

## 1. Pendahuluan

Tingginya industri pariwisata di Kecamatan Pemenang terutama yang bergerak dalam akomodasi/perhotelan dan banyaknya jumlah wisatawan yang berkunjung menyebabkan tingginya produksi sampah di wilayah ini. Menurut data Dinas Lingkungan Hidup KLU, tumpukan sampah di Pemenang cukup tinggi dengan angka yang tercatat sebanyak 6,76 ton/hari. Namun dari jumlah tersebut hanya 2,26 ton/hari yang terkelola oleh unit pengelola sampah. Selain itu, banyak ditemukan tempat pembuangan sampah (TPS) liar di ruas jalan dan sungai (Gambar 1). Oleh karena itu, perlu adanya tindakan konkret untuk mengolah sampah menjadi bahan baku, sumber energi, atau produk lain yang memiliki manfaat. Tindakan konkret ini wajib melibatkan berbagai aspek kehidupan masyarakat, dan peran pemuda yang memiliki potensi besar untuk berperan aktif dalam proses pembangunan daerah desa (Achmad, F, dkk 2023). Salah satu wadah yang memfasilitasi peran aktif generasi muda adalah Karang Taruna.



Gambar 1. Tumpukan sampah di beberapa area di Desa Pemenang Timur

Mitra sasaran dalam kegiatan ini adalah Karang Taruna Pacu Jari yang diharapkan menjadi agen perubahan dalam memajukan berbagai aspek kehidupan masyarakat di Desa Pemenang Timur. Karang Taruna Pacu Jari memiliki peranan penting dalam pengelolaan sampah desa. Karang Taruna ini bertugas mengangkut sampah dari masyarakat menuju TPA Sumur Mual. Namun, permasalahan yang sering dihadapi adalah membludaknya sampah di TPA sehingga tidak adanya proses pengangkutan, akibatnya warga berinisiatif sendiri membuang sampah ke TPS liar atau dibakar. Oleh karena itu, Karang Taruna Pacu Jari perlu diberikan edukasi dan pelatihan untuk mengolah sampah menjadi produk yang bermanfaat sehingga nantinya dapat menggerakkan masyarakat untuk mengolah sampahnya masing-masing. Karang Taruna Pacu Jari juga belum memiliki manajemen pengangkutan sampah yang baik sehingga berakibat pada banyaknya sampah di rumah-rumah warga tak terangkut karena

penjadwalan dan pembagian tugas yang tidak terstruktur. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka aspek yang menjadi fokus pada Karang Taruna Pacu Jari adalah aspek sosial kemasyarakatan dan aspek manajemen. Aspek sosial kemasyarakatan melalui pemberdayaan Karang Taruna Pacu Jari dalam mengolah sampah menjadi produk yang bernilai, yaitu mengolah sampah plastik menjadi eco-block. Sedangkan aspek manajemen melalui pelatihan kemampuan manajemen dan penataan organisasi agar lebih terstruktur khususnya dalam mengatasi persoalan sampah desa. Selain itu, Karang Taruna Pacu Jari terbentuk pada tahun 2021 akan tetapi sampai tahun 2024 masih terdapat permasalahan pada penentuan Visi dan Misi, Struktur Organisasi dan peran masing masing anggota di dalam Karang Taruna Pacu Jari. Oleh karena itu, Karang Taruna ini masih membutuhkan edukasi ataupun pelatihan terkait manajemen organisasi agar nantinya menjadi organisasi produktif dengan struktur organisasi, SOP dan AD ART yang jelas. Program kosabangsa ini sejalan dengan RPJMDes Desa Pemenang Timur pada bidang lingkungan hidup yaitu meningkatnya kuantitas sampah, intensitas pemanasan global, pencemaran lingkungan akibat aktivitas rumah tangga, dan kurangnya pemahaman masyarakat dan instansi pemerintah terkait pengelolaan lingkungan hidup. Program pengolahan sampah ini juga berkaitan erat dengan SDGs no. 11 (kota dan permukiman yang berkelanjutan), no. 13 (penanganan perubahan iklim), dan no. 14 (ekosistem laut) (penjelasan detail disajikan pada bagian metode). Permasalahan yang dihadapi oleh Karang Taruna Pacu Jari yaitu sebagai berikut:

1. Permasalahan pada aspek sosial masyarakat
  - Terjadinya penimbunan sampah di rumah warga karena tidak diangkut oleh petugas Karang Taruna Pacu Jari akibat membludaknya TPA Sumur Mual.
  - Kurangnya kesadaran dalam mengolah sampah sehingga masyarakat membuang sampah ke TPS liar atau membakar sampah yang menyebabkan polusi udara.
2. Permasalahan pada aspek manajemen
  - Karang Taruna Pacu Jari belum memiliki manajemen pengangkutan sampah yang baik sehingga berakibat pada banyaknya sampah di rumah-rumah warga tak terangkut karena penjadwalan dan pembagian tugas yang tidak terstruktur.
  - Pembagian tugas pokok dan fungsi dalam proses pengangkutan sampah belum jelas. Pembagian tugas hanya berdasar kesediaan sehingga tanggung jawab menjadi rendah.
  - Berdasarkan SK Karang Taruna Pacu Jari diketahui bahwa tidak lama ini dilakukan Pembentukan/Reshuffle Masa Bakti tahun 2023 sampai dengan 2028, sehingga terdapat permasalahan pada Struktur Organisasi, SOP dan AD ART yang tidak jelas.

## **2. Metode**

Tahapan pelaksanaan kegiatan pada mitra sasaran kedua, Karang Taruna Pacu Jari, yaitu sebagai berikut:

1. Sosialisasi Kegiatan sosialisasi kepada Karang Taruna Pacu Jari dan mitra pemerintah Desa Pemenang Timur untuk mengetahui teknis pelaksanaan kegiatan, jadwal kegiatan dan proses pelatihan terkait pengolahan sampah menjadi produk yang bernilai guna bagi masyarakat sekitar. Disamping itu juga perlu dikoordinasikan kepada masyarakat di Desa Pemenang Timur, terkait pengolahan sampah yang dijembatani melalui Karang Taruna. Selain sosialisasi terkait penanganan sampah, tim pelaksana juga berdiskusi terkait perencanaan terkait penataan organisasi Karang Taruna agar menjadi organisasi yang produktif.
2. Pelatihan Tahapan ini adalah tahapan pelaksanaan dengan Karang Taruna Pacu Jari yang terbagi menjadi 3 bagian: 1) Pengolahan sampah plastik menjadi eco-block Sebelum pelaksanaan pelatihan, para peserta telah dihubungi dan dikoordinasikan terlebih dahulu melalui undangan untuk mengikuti kegiatan pelatihan. Di awal pelatihan, Karang Taruna Pacu Jari terlebih dahulu diberikan edukasi terkait pentingnya memilah sampah dan potensi pengolahan sampah plastik menjadi produk yang bernilai. Selanjutnya praktek pembuatan eco-block dari sampah plastik didampingi oleh mitra kerjasama dari PT Konversi Plastik Bumi Lestari. 2) Pengolahan sampah organik menjadi cairan eco-enzyme Karang Taruna Pacu Jari dibekali

materi terkait pentingnya mengurangi timbunan sampah organik dan mengolah sampah organik menjadi eco-enzyme yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan rumah tangga. Selanjutnya praktek membuat eco-enzyme dari sampah organik yang dikumpulkan dari rumah-rumah warga desa. 3) Pelatihan manajerial organisasi agar menjadi organisasi yang terstruktur dan produktif Pelatihan pengorganisasian ditujukan kepada Karang Taruna Pacu Jari dengan memberikan edukasi tentang manajemen organisasi agar Karang Taruna dapat melakukan pembagian tugas pokok dan fungsi dengan jelas dan terstruktur baik dalam struktur pengangkutan sampah maupun organisasi Karang Taruna Pacu Jari itu sendiri.

3. Penerapan Teknologi Penerapan teknologi digunakan untuk mengubah sampah menjadi produk yang memiliki nilai dan manfaat. Dalam hal ini penggunaan teknologi untuk mengolah sampah plastik menjadi eco-block dan sampah organik menjadi cairan eco-enzyme.
4. Pendampingan dan Evaluasi Pelaksanaan pelatihan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan Karang Taruna Pacu Jari dalam mengolah sampah dan menata struktur organisasi Karang Taruna. Untuk mengetahui pelatihan pengaruh secara keseluruhan, maka perlu dilakukan evaluasi melalui penyebaran angket daftar pertanyaan kepada peserta untuk melihat pengaruh atau hasil dari kegiatan pelatihan dan pendampingan.
5. Keberlanjutan Program Adapun keberlanjutan program kegiatan kosabangsa ini meliputi: a. Terbentuknya Sentra Pengolahan Sampah di Desa Pemenang Timur b. Monitoring dalam pengolahan sampah plastik menjadi eco-block c. Monitoring pelatihan mengolah sampah oleh Karang Taruna ke masyarakat Desa Pemenang Timur d. Monitoring penataan organisasi Karang Taruna Pacu Jari menjadi organisasi yang terstruktur dan produktif

### 3. Hasil

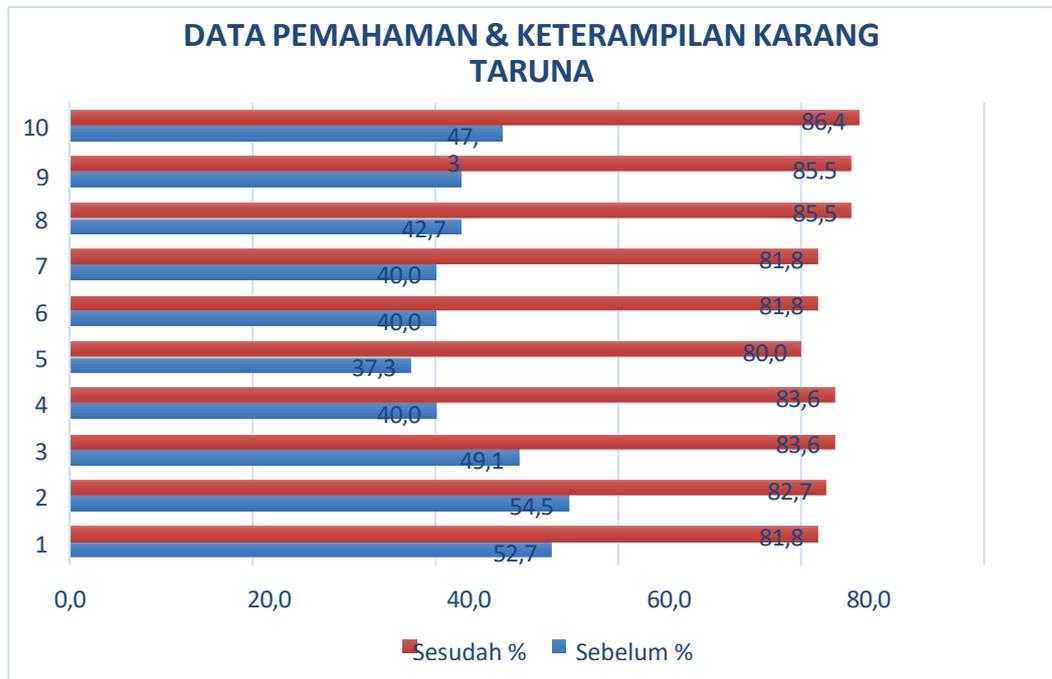
Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan keberhasilannya dapat diukur melalui beberapa indikator sebagai berikut:

#### 1) Aspek Sosial Masyarakat

Pada aspek ini kegiatan yang dilakukan yaitu memberdayakan karang taruna agar mampu mengolah sampah plastik menjadi *ecoblock*. Pengukuran pemahaman karang taruna terhadap kegiatan yang telah dilakukan dengan cara memberikan kuesioner sebelum kegiatan dan setelah kegiatan. Hasil kuesioner dapat dilihat pada data Gambar 1.

Data pada Gambar 1 menunjukkan pemahaman karang taruna mengalami peningkatan setelah dilakukan pelatihan. Sebelumnya karang taruna belum memahami dan memiliki keterampilan dalam pengolahan sampah menjadi *ecoblock*. (Siregar, R. (2019)

Pemberdayaan remaja merupakan salah satu upaya penting dalam meningkatkan partisipasi mereka dalam pembangunan sosial dan ekonomi di masyarakat. Remaja, sebagai kelompok yang berada pada fase transisi, memiliki potensi besar untuk berkontribusi positif dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pengelolaan lingkungan dan inovasi berkelanjutan. Salah satu isu lingkungan yang kini semakin mendesak adalah akumulasi sampah plastik yang sulit terurai dan mengancam keberlanjutan ekosistem. Oleh karena itu, pemberdayaan remaja melalui kegiatan yang berfokus pada solusi terhadap permasalahan sampah plastik sangat relevan, salah satunya dengan mengajarkan mereka cara membuat paving block dari sampah plastik.



Gambar 1 Data Pemahaman &amp; Keterampilan Karang Taruna

Sampah plastik yang menumpuk di berbagai tempat, termasuk di sekitar permukiman, jalanan, dan area publik, sering kali menjadi masalah besar bagi banyak kota dan desa. Plastik membutuhkan waktu ratusan tahun untuk terurai secara alami, dan selama proses itu, ia dapat mencemari tanah, air, serta mengancam kesehatan manusia dan hewan. Di sisi lain, kebutuhan akan material konstruksi yang ramah lingkungan dan tahan lama, seperti paving block, semakin meningkat, terutama untuk pembangunan infrastruktur dasar di daerah-daerah yang berkembang.

Program pemberdayaan remaja melalui pembuatan paving block dari sampah plastik merupakan solusi inovatif yang dapat memberikan dampak positif ganda: mengurangi masalah sampah plastik sekaligus memberikan keterampilan teknis yang berguna bagi remaja. Dengan memberikan pelatihan kepada remaja untuk mengolah sampah plastik menjadi paving block yang dapat digunakan untuk keperluan pembangunan infrastruktur, mereka tidak hanya membantu mengurangi beban sampah, tetapi juga meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Selain itu, kegiatan ini memberikan kesempatan bagi remaja untuk mengembangkan keterampilan praktis yang dapat meningkatkan daya saing mereka di pasar kerja di masa depan.

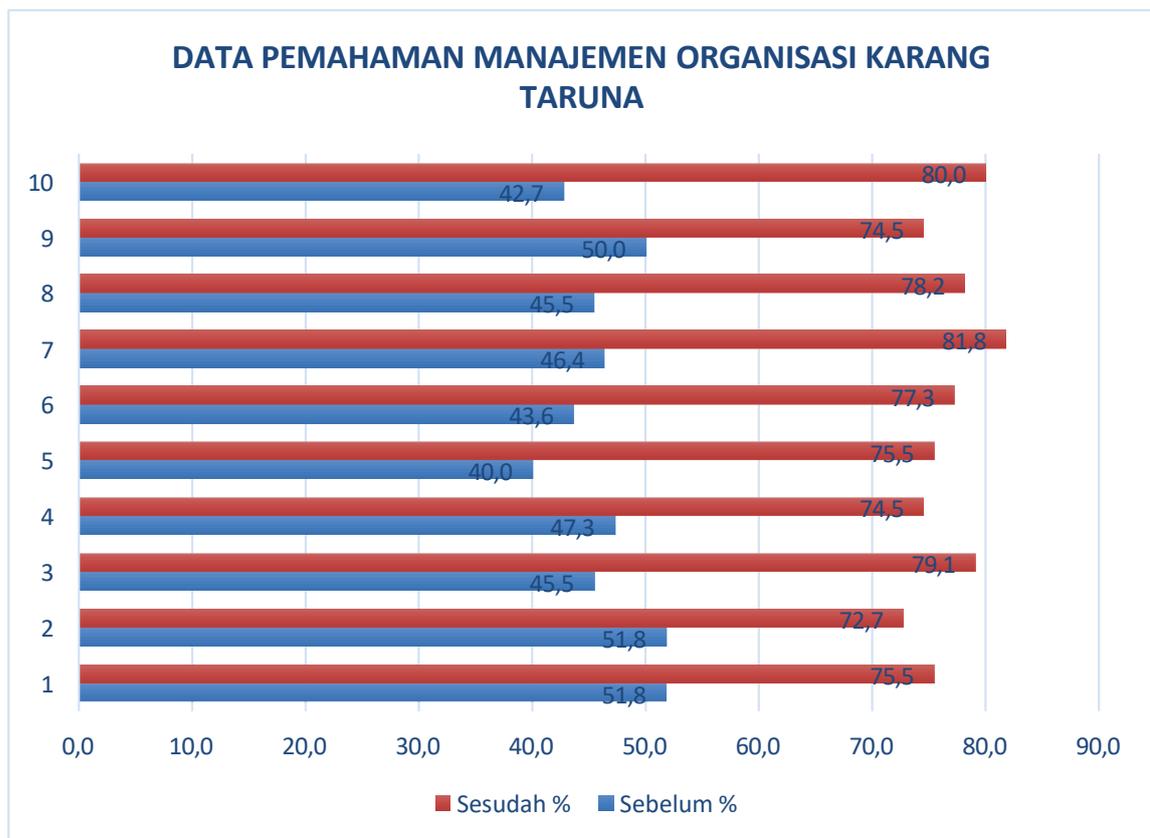
Pemberdayaan remaja dalam konteks ini melibatkan pendidikan mengenai teknik daur ulang sampah plastik, pelatihan keterampilan dalam pembuatan paving block, serta pemberian pengetahuan tentang keberlanjutan dan pentingnya pelestarian lingkungan. Dengan melibatkan remaja secara langsung dalam proses inovatif ini, diharapkan mereka dapat menjadi agen perubahan yang tidak hanya peduli terhadap lingkungan, tetapi juga mampu mengembangkan ide-ide kreatif yang berdampak luas bagi masyarakat sekitar.

## 2) Aspek Manajemen

Pada aspek ini kegiatan yang dilakukan yaitu memberdayakan karang taruna agar memiliki kemampuan dalam manajemen organisasi dengan baik. Adapun pelatihan yang dilakukan yaitu: pembuatan *Standard Operational Procedure* (SOP) dan penyusunan Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga (AD ART). Pengukuran pemahaman karang taruna terhadap kegiatan yang telah dilakukan dengan cara memberikan kuesioner sebelum kegiatan dan setelah kegiatan. Hasil kuesioner dapat dilihat pada Gambar 2.

Data pada Gambar 2 menunjukkan pemahaman karang taruna mengalami peningkatan setelah dilakukan

pelatihan. Sebelumnya karang taruna belum memiliki struktur organisasi yang jelas dan belum memiliki SOP dan AD ART. Hasil pelatihan yang dilakukan karang taruna mampu membuat dan Menyusun SOP dan AD ART. Manajemen organisasi merujuk pada proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam konteks organisasi seperti Karang Taruna atau organisasi lainnya, manajemen ini mengacu pada serangkaian kegiatan untuk mengelola kegiatan sosial, sumber daya manusia, serta program-program yang ada agar dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Berikut adalah komponen utama dari manajemen organisasi (Hapsari, D. I, dkk 2022):



Gambar 2 Data Pemahaman Manajemen Organisasi Karang Taruna

### 1. Perencanaan (Planning)

- **Deskripsi:** Perencanaan adalah tahap pertama dalam manajemen organisasi yang melibatkan penetapan tujuan dan merancang langkah-langkah untuk mencapainya. Dalam konteks Karang Taruna, ini bisa meliputi perencanaan program sosial, kegiatan pelatihan, atau pengembangan masyarakat.
- **Contoh:** Menyusun program pemberdayaan pemuda atau kegiatan kebersihan lingkungan.

### 2. Pengorganisasian (Organizing)

- **Deskripsi:** Pengorganisasian adalah proses mengatur sumber daya dan tugas-tugas yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Ini termasuk pengelompokan tugas, pembagian peran, dan penugasan tanggung jawab kepada individu atau kelompok dalam organisasi.
- **Contoh:** Membagi anggota Karang Taruna menjadi tim yang bertanggung jawab untuk kegiatan spesifik, seperti penggalangan dana, pengorganisasian acara, atau pengelolaan data.

### 3. Pengarahan (Leading/Directing)

- **Deskripsi:** Pengarahan adalah proses memotivasi, memimpin, dan memberi bimbingan kepada anggota organisasi agar mereka dapat menjalankan tugas dengan baik. Pada tahap ini, pemimpin organisasi (misalnya ketua Karang Taruna) harus dapat memberikan arahan yang jelas dan menginspirasi anggota untuk berkontribusi secara maksimal. (Putranto, I.dkk 2020)
- **Contoh:** Memberikan motivasi kepada anggota agar aktif dalam kegiatan sosial atau mendukung pelaksanaan program-program yang ada.

### 4. Pengendalian (Controlling)

- **Deskripsi:** Pengendalian adalah proses untuk memonitor dan mengevaluasi hasil dari kegiatan organisasi untuk memastikan bahwa tujuan organisasi tercapai sesuai dengan rencana. Jika ada penyimpangan, tindakan korektif diambil agar organisasi tetap berada pada jalur yang benar.
- **Contoh:** Memantau perkembangan kegiatan yang sedang dilaksanakan dan mengevaluasi dampaknya terhadap komunitas, serta membuat penyesuaian jika diperlukan.

### 5. Evaluasi dan Pelaporan (Evaluating and Reporting)

- **Deskripsi:** Sebagai bagian dari pengendalian, evaluasi berfungsi untuk menilai sejauh mana tujuan telah tercapai, sementara pelaporan memberikan informasi tentang status kegiatan kepada pihak-pihak terkait, seperti anggota organisasi, masyarakat, atau donor.
- **Contoh:** Menyusun laporan akhir dari kegiatan yang telah dilaksanakan dan menganalisis keberhasilan atau kekurangan program yang dijalankan.

### 6. Pengelolaan Sumber Daya (Resource Management)

- **Deskripsi:** Pengelolaan sumber daya melibatkan pengelolaan dana, waktu, dan sumber daya manusia yang ada di dalam organisasi. Manajer organisasi harus memastikan sumber daya ini dimanfaatkan secara optimal.
- **Contoh:** Mengelola anggaran kegiatan Karang Taruna atau memanfaatkan waktu dengan efisien selama program berlangsung.

### 7. Komunikasi (Communication)

- **Deskripsi:** Komunikasi yang efektif adalah aspek penting dalam manajemen organisasi. Pemimpin dan anggota organisasi harus saling berkomunikasi dengan baik agar semua pihak dapat saling memahami dan berkolaborasi dengan baik.
- **Contoh:** Mengadakan rapat rutin untuk membahas perkembangan program atau menggunakan platform digital untuk mempermudah komunikasi antara anggota.

### 8. Pengambilan Keputusan (Decision Making)

- **Deskripsi:** Pengambilan keputusan adalah kemampuan untuk memilih alternatif yang paling efektif untuk menyelesaikan masalah atau mencapai tujuan. Dalam organisasi, keputusan sering kali dibuat secara kolektif atau melalui proses musyawarah.
- **Contoh:** Memutuskan jenis kegiatan yang akan dilaksanakan oleh Karang Taruna berdasarkan kebutuhan masyarakat atau pemuda setempat.

## 4. Ucapan Terimakasih

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini dapat berlangsung berkat dana hibah dari Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) melalui program kosa bangsa tahun anggaran 2024

## Daftar Pustaka

- [1] Achmad, F., Marlina, T., Mardiansyah, R., Sanjaya, A., Deviany, D., Fahmi, Y., & Suhartono, S. (2023). Pengelolaan Sampah Plastik Menjadi Paving Block Sebagai Prospek Bisnis Masyarakat Desa Kota Agung, Pesawaran. *ABDIMASKU: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 6(3), 857-863.
- [2] Anthony, S., Hirza, B., & Hastiana, Y. (2020). Memanfaatkan Limbah Plastik Menjadi Paving Block. *Diseminasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 1-4.

- [3] Budhiman, B. P., Priharsari, D., & Perdanakusuma, A. R. (2021). Analisis dan Perancangan Aplikasi Manajemen Organisasi Karang Taruna dalam Membantu Mengelola Sumber Daya Karang Taruna. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(8), 3279-3287.
- [4] Burhanuddin, B., Basuki, B., & Darmanijati, M. R. S. (2018). Pemanfaatan Limbah Plastik Bekas Untuk Bahan Utama Pembuatan Paving Block. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 18(1).
- [5] Chairunnisa, N., Nurwidayati, R., & Khatimi, H. (2022). Sosialisasi Dan Implementasi Eco paving Block Untuk Pemberdayaan Masyarakat Industri Kecil. *Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, 1(3), 7-13.
- [6] Diana, A. I. N., & Fansuri, S. (2019). Pelatihan Tentang Pemanfaatan Limbah Botol Plastik Sebagai Bahan Campuran Paving Block Ramah Lingkungan. *Jurnal Abdiraja*, 2(2), 1-5.
- [7] Juwita, S. A. (2019). *Buku Pegangan Karang Taruna: Manajemen Organisasi Hingga Pengelolaan Ekonomi Produktif*. Hijaz Pustaka Mandiri.
- [8] Kader, M. A., Herlina, E., & Setianingsih, W. (2021). Pengelolaan sampah plastik menjadi paving block sebagai prospek bisnis pada masyarakat pra sejahtera. *Abdimas Galuh*, 3(1), 102-113.
- [9] Hapsari, D. I., Pamungkas, I. D., Sumaryati, A., Suhartono, E., Hernawati, R. I., & Pratiwi, R. D. (2022). Manajemen Operasional Dan Digitalisasi Pada Organisasi Karang Taruna Di Gunungpati Kota Semarang. *E-Amal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 785-792.
- [10] Hasaya, H., Masrida, R., & Firmansyah, D. (2021). Potensi Pemanfaatan Ulang Sampah Plastik Menjadi Eco-Paving Block. *Jurnal Jaring SainTek*, 3(1), 25-31.
- [11] Lating, Z., & Dolang, M. W. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembuatan Paving Block dari Sampah Plastik. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 5(3), 856-864.
- [12] Putranto, I., Eliyani, C., Syamruddin, S., Yulianti, R. M., & Widodo, S. (2020). Pelatihan Manajemen dan Kepemimpinan Karang Taruna Kelurahan Pamulang Timur Kecamatan Pamulang Tangerang Selatan. *Indonesian Journal of Society Engagement*, 1(1), 23-38.
- [13] Riniarti, M., Rahmawati, W., Priyambodo, P., Tristiyanto, T., Marcus, P. K., Febrina, P. A., & Yunita, E. (2021). Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Paving Block di Desa Margasari, Lampung Timur. *Tabikpun*.
- [14] Siregar, R. (2019). Korelasi Besar Temperatur Pemanasan Cetakan terhadap Kualitas Hasil Press Paving Block Berbahan Dasar Sampah Plastik. *FLYWHEEL: Jurnal Teknik Mesin Untirta*, 41-45.
- [15] Sudarno, S., Nicolaas, S., & Assa, V. (2021). Pemanfaatan Limbah Plastik Untuk Pembuatan Paving block. *Jurnal Teknik Sipil Terapan*, 3(2), 101-110.
- [16] Widodo, A. S., Kumara, D., & Wardani, S. (2020). Reorientasi Peran Karang Taruna: Mengembangkan Manajemen Organisasi Yang Selaras Dengan Konteks Pembangunan Daerah. *Jurnal ABDIMAS Tri Dharma Manajemen*, 1(1), 28-40.
- [17] Widodo, S., Marleni, N. N. N., & Firdaus, N. A. (2018). Pelatihan pembuatan paving block dan eco-bricks dari limbah sampah plastik di kampung Tulung Kota Magelang. *Community Empowerment*, 3(2), 63-66.