

## Pemanfaatan Lahan Kosong dan Sampah Plastik sebagai Ruang Terbuka Hijau di Desa Lebo

Anggraini Dwi Lestari<sup>1</sup>, Ayu Lucy Larassaty<sup>2</sup>, Rizka Amalia Widyani<sup>3</sup>,  
Mochammad Julianto Ikhsyan<sup>4</sup>, Ria Ayu Setyorini<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Akuntansi, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Indonesia;

<sup>2</sup>Program Studi Manajemen, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Indonesia;

<sup>3</sup>Program Studi Perguruan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Indonesia;

<sup>4</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Indonesia.

### Abstrak

Pada era modern yang geografis semakin padat dan teknologi terus berkembang pesat, pentingnya ruang terbuka hijau sebagai oase alami untuk rekreasi dan keseimbangan lingkungan semakin meningkat. Kegiatan program kerja ruang terbuka hijau bertujuan untuk membantu masyarakat dalam hal pengelolaan sampah plastik dan ruang publik yang sudah ada. Salah satu sampah plastik yang digunakan adalah gelas dan botol plastik. Melalui pengamatan awal, beberapa masalah yang tampak terkait pengelolaan sampah plastik dan penggunaan ruang terbuka publik yakni masyarakat kurang memaksimalkan penggunaan ruang terbuka publik yang sudah ada. Keterbatasan pengolahan lahan yang ada untuk menjadikannya ruang terbuka hijau. Belum ada kesadaran masyarakat terkait pengolahan sampah plastik untuk menjadi barang yang bernilai guna, dan belum ada bentuk usaha dalam memanfaatkan sampah plastik menjadi bagian dari ruang terbuka hijau. Mitra dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah Karang Taruna Desa Lebo. Melihat dari prioritas penanganan bersama mitra, maka solusi utama yang perlu diterapkan adalah 1) pengetahuan manajemen pengelolaan sampah plastik yang terorganisir untuk menjadi barang bernilai guna dan 2) penerapan ruang terbuka hijau sebagai solusi pemaksimalan penggunaan lahan kosong untuk kawasan desa berwawasan lingkungan.

### Kata kunci

Lahan kosong; Pengabdian masyarakat; Ruang terbuka hijau; Sampah plastik

### Abstract

*In the modern era, where geography is increasingly dense, and technology continues to develop rapidly, the importance of green open spaces as natural oases for recreation and environmental balance is increasing. Green open space work program activities aim to assist the community in managing plastic waste and existing public spaces. One of the plastic trash bags used is glass and plastic bottles. Through initial observations, some problems related to managing plastic waste and public open spaces are that people are not maximizing the use of existing public open spaces. Limited processing of existing land to make it a green open space. There needs to be public awareness regarding the processing of plastic waste into useful-value goods, and there is no form of business in utilizing plastic waste to become part of green open spaces. The partner in implementing*

*this activity is the Youth Organization of Lebo Village. Looking at the priority of handling with partners, the main solutions that need to be implemented are 1) management knowledge of organized plastic waste management to become value-added goods and 2) application of green open spaces as a solution to maximizing the use of vacant land for an environmentally sound village environment.*

### **Keywords**

*Community service; Empty land; Green open space; Plastic waste*

## **Pendahuluan**

Ruang terbuka hijau memiliki peranan yang semakin menarik perhatian di Indonesia, terutama dalam konteks urbanisasi yang pesat. Ruang terbuka hijau perkotaan memiliki dampak positif pada peningkatan kualitas udara dan suhu lingkungan, sekaligus memberikan tempat bagi aktivitas fisik dan sosial masyarakat perkotaan (Pradoto, Setiawan and Adiyanti, 2020). Akses yang mudah terhadap ruang terbuka hijau dapat berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan sosial dan mental warga kota (Kusumastuti, Hidayatullah and Pratiwi, 2018). Selain itu, pentingnya ruang terbuka hijau dalam konteks kesehatan mental, ditemukan bahwa interaksi dengan alam dapat mengurangi tingkat stres dan kecemasan (Suryandari, Hartini and Subarkah, 2016).

Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah tempat terbuka di alam bebas yang penuh dengan taman hijau yang penuh dengan tatanan tanaman hias, tanaman peneduh yang memberikan kesejukan bagi pengunjung (Fakhri Mashar, 2021). Keberadaan ruang terbuka penting artinya bagi dinamika masyarakat. Masyarakat dapat memanfaatkan keberadaan ruang terbuka tersebut untuk menunjang aktivitasnya dalam berinteraksi dengan sesama warga. Ruang terbuka yang ada di masyarakat umumnya berupa lahan kosong yang ditumbuhi tanam-tanaman disebut sebagai ruang terbuka hijau. Ada juga yang berupa area terbuka terbangun, misalnya taman-taman disekitar rumah, area yang dibuat khusus untuk keperluan tertentu seperti parkir, balai pertemuan dsb. Pada ruang terbuka hijau pemanfaatannya lebih bersifat pengisian hijau tanaman atau tumbuh-tumbuhan secara alamiah ataupun budidaya tanaman seperti lahan pertanian, pertamanan, perkebunan dan sebagainya.

Desa Lebo adalah sebuah desa yang berada di Kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, Indonesia (Desa Lebo, 2022). Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu perangkat Desa Lebo, sebagian besar mata pencaharian masyarakat Lebo yakni sebagai karyawan swasta. Pada tahap awal perkembangan desa, sebagian besar lahan kosong merupakan aset utama yang akan dijadikan ruang terbuka hijau. Namun, adanya kebutuhan ruang untuk menampung penduduk dan aktivitasnya, ruang terbuka hijau tersebut cenderung mengalami konversi guna lahan menjadi kawasan terbangun. Sebagian besar permukaannya tertutup oleh jalan, bangunan, dan lain-lain dengan karakter yang sangat kompleks dan berbeda dengan karakter ruang terbuka hijau. Pembangunan suatu daerah atau desa pasti membawa dampak di berbagai bidang fisik maupun non fisik. Pembangunan di Desa Lebo pada umumnya dan kawasan pada khususnya didominasi oleh pembangunan di bidang ekonomi yang membawa berbagai pengaruh dan permasalahan.

Pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan sukarela yang dilakukan untuk membalas budi kepada masyarakat sekitar dan masyarakat luas (FD, Muslimatun and Damayanti G, 2019). Ada beberapa aspek dalam pengabdian kepada masyarakat yang harus dilakukan untuk terciptanya masyarakat yang beradab yakni aspek dalam segi budaya, karakter dan pola pikir (Napitupulu *et al.*, 2020; Firdaus *et al.*, 2022). Hasil diskusi dengan mitra menunjukkan masalah yang dihadapi mitra adalah kurangnya kesadaran masyarakat terkait pengolahan sampah plastik untuk menjadi barang yang bernilai guna, dan belum ada bentuk usaha dalam memanfaatkan sampah plastik menjadi bagian dari ruang terbuka hijau. Pengabdian masyarakat di Sidoarjo berupa pelestarian lingkungan dengan pembuatan tempat sampah dari bahan daur ulang di Desa Sadang (Syaria *et al.*, 2023), pemberian makanan tambahan modifikasi berbasis kearifan lokal pada balita stunting dan gizi kurang bersama anak PAUD Tunas Pelangi di Balai Desa Bluru Kidul (W *et al.*, 2023), dan optimalisasi peran mahasiswa dalam peningkatan kewirausahaan santriwati melalui kegiatan bazar berkah (Chodija *et al.*, 2023) telah dilaksanakan. Namun, pengabdian masyarakat terkait pemanfaatan lahan kosong dan sampah plastik sebagai ruang terbuka hijau di Desa Lebo belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk

meningkatkan pengetahuan terkait manajemen pengelolaan sampah plastik yang terorganisir untuk menjadi barang bernilai guna dan penerapan ruang terbuka hijau untuk kawasan desa berwawasan lingkungan.

## Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat pemanfaatan lahan kosong dan sampah plastik sebagai ruang terbuka hijau di Desa Lebo meliputi kegiatan pemetaan masalah mitra dan tutorial. Mitra pengabdian masyarakat ini adalah Desa Lebo. Pengabdian masyarakat pemanfaatan lahan kosong dan sampah plastik sebagai ruang terbuka hijau di Desa Lebo ini dilaksanakan di Desa Lebo Sidoarjo, Indonesia pada bulan Agustus hingga September tahun 2022. Alat dan bahan yang digunakan pada pengabdian masyarakat ini adalah cangkul, clurit, timba, kuas, gunting, *cutter*, lem tembak, kayu dan *double taep*, bibit tanaman/bunga, pupuk, botol dan gelas plastik bekas, cat dinding, cat besi, kantong merah dan kantong putih. Pelaksana pengabdian masyarakat ini adalah sivitas akademika UNUSIDA sejumlah 19 orang.

Tahapan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Lebo dalam memanfaatkan lahan kosong dengan menanam bibit tanaman meliputi 1) survei lokasi lahan, 2) persiapan hiasan jembatan tepi sungai yang terbuat dari sampah plastik, 3) pengecatan tepi sungai dengan cat berwarna merah, hijau, kuning, dan biru, 4) penyediaan bibit tanaman, bibit tanaman didapatkan dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan, 5) penanaman bibit tanaman yang sudah siap ditanam, dan 6) pemeliharaan tanaman.

## Hasil dan Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Lebo yakni sebagai berikut:

### A. Kegiatan survei lokasi lahan

Kegiatan ini dilakukan untuk menentukan area mana saja yang akan dilakukan proses penghijauan. Setelah lahan ditemukan, lahan tersebut dibersihkan dari rumput untuk selanjutnya dibuat gembur untuk siap sebagai media tanam seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Lahan

### B. Persiapan kerajinan tangan

Persiapan kerajinan tangan untuk jembatan tepi sungai yang terbuat dari gelas dan botol plastik bekas. Cara membuat kerajinan tangan dari gelas dan botol plastik sebagai berikut:

1. Gantungan lingkaran gelas plastik
  - a. Siapkan gelas plastik yang sudah tidak terpakai
  - b. Potong bagian atas gelas hingga membentuk lingkaran yang rapi
  - c. Siapkan potongan kantong plastik warna merah dan putih
  - d. Lilitkan potongan kantong plastik warna merah dan putih ke lingkaran hingga membentuk lilitan merah putih dengan menggunakan *double tape*
  - e. Buatlah rumbai-rumbai dari plastik warna merah dan putih
  - f. Ikatkan rumbai-rumbai merah putih ke bagian atas gelas menggunakan tali kecil

2. Kerajinan tangan gantungan bunga dari gelas plastic
  - a. Siapkan gelas plastik yang tersisa dari bagian potongan gantungan lingkaran
  - b. Siapkan potongan lingkaran gelas
  - c. Buatlah kelopak bunga dengan memotong gelas menjadi 6 bagian
  - d. Rapiakan potongan kelopak hingga membentuk bunga
  - e. Cat bunga plastik dengan menggunakan warna merah, hijau, dan biru
  - f. Setelah itu, rekatkan bunga pada lingkaran hingga menjadi gantungan bunga plastic
3. Kerajinan tangan bunga dari botol plastik
  - a. Siapkan botol plastik yang sudah tidak terpakai
  - b. Potong botol plastik menjadi 2 bagian
  - c. Ambil sisi yang ada tutup botolnya, kemudian buatlah kelopak dengan memotong menjadi 5 bagian
  - d. Rapiakan potongan kelopak hingga membentuk bunga
  - e. Setelah menjadi bunga, cat bunga tersebut
- C. Pengecatan tepi sungai seperti yang ditunjukkan pada gambar 2:
  - 1) Menyiapkan cat warna merah, kuning, biru
  - 2) Masing-masing cat dicampur dengan air secukupnya
  - 3) Aduk cat dengan air hingga tercampur rata dengan menggunakan kayu
  - 4) Siapkan timba kosong untuk mencampur cat warna kuning dan biru, aduk dengan merata hingga tercampur menjadi warna hijau
  - 5) Siapkan kuas yang akan digunakan untuk mengecat
  - 6) Sebelum mengecat, bersihkan terlebih dahulu tepi sungai yang akan di cat
  - 7) Setelah tepi sungai dibersihkan, maka tepi sungai siap untuk di cat



Gambar 2. Hasil Pengecatan Tepi Sungai dan Jembatan

- D. Penyediaan bibit tanaman  
Bibit tanaman didapatkan dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan.
- E. Penanaman bibit tanaman  
Penanaman bibit tanaman yang sudah siap ditanam pada media tanah. Cara menanam bibit tanaman tertera pada gambar 3:
  - 1) Siapkan media tanam, pupuk dan bibit tanaman
  - 2) Membuat lubang tanam dengan kedalaman yang sama dengan bola akar
  - 3) Taburkan pupuk ke dalam lubang
  - 4) Memasukkan bibit tanaman ke dalam lubang tanam
  - 5) Tutupi lubang dengan tanah yang ada disekeliling tanaman
  - 6) Sirami tanaman



Gambar 3. Bibit Tanaman dan Proses Penanaman

#### F. Pemeliharaan tanaman

Pada hal pemeliharaan ini yang dimaksud adalah penyiraman dan pengontrolan tanaman. Hal ini dilakukan secara berkala dengan mitra yang diajak yakni Karang Taruna Desa Lebo, agar menghasilkan tanaman yang subur dan bermanfaat bagi warga.

#### Limitasi

Kajian kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terbatas pada tingkat desa atau kelurahan yaitu Desa Lebo di Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Sidoarjo.

#### Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan ruang terbuka hijau yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa: 1) kegiatan ini dilakukan dikarenakan di Desa Lebo masih banyak lahan kosong yang terbengkalai, 2) masyarakat Desa Lebo mendapatkan pengetahuan baru dari pemanfaatan lahan kosong yang digunakan sebagai Penghijauan atau Ruang Terbuka Hijau untuk memperindah lingkungan. Pemahaman dan perubahan perilaku dimaksud masih perlu terus ditingkatkan sehingga pemanfaatan lahan pekarangan menjadi lebih produktif dan bernilai ekonomis.

#### Konflik Kepentingan

Tidak ada potensi konflik kepentingan yang relevan dengan artikel ini.

#### Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada kepala desa, tokoh dan warga Desa Lebo di Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Sidoarjo atas kerjasama dan dukungan sebagai mitra pengabdian kepada masyarakat.

#### Daftar Pustaka

Chodija, M. et al. (2023) 'Optimalisasi Peran Mahasiswa dalam Peningkatan Kewirausahaan Santriwati Melalui Kegiatan Bazar Berkah', *Nusantara Community Empowerment Review*, 1(1). Available at: <https://doi.org/10.55732/ncer.v1i1.753>.

Desa Lebo (2022) *Laporan Desa Lebo Tahun 2022*, Desa Lebo.

Fakhri Mashar, M. (2021) 'Fungsi Psikologis Ruang Terbuka Hijau', *Jurnal Syntax Admiration*, 2(10), pp. 1930–1943. Available at: <https://doi.org/10.46799/jsa.v2i10.332>.

FD, S.A., Muslimatun, S. and Damayanti G, M. (2019) 'Student-Led Community Service Activities in Indonesia International Institute for Life Sciences (I3I) for Building Collaborative Work And Social Awareness', *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 2, pp. 897–901. Available at: <https://doi.org/10.37695/pkmcsr.v2i0.432>.

- Firdaus, M. *et al.* (2022) *Ragam Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, OSF Preprints*. Available at: <https://doi.org/10.31219/osf.io/fkhry>.
- Kusumastuti, D.F., Hidayatullah, N.A. and Pratiwi, R.P. (2018) 'Hubungan Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau dengan Kesejahteraan Sosial Ekonomi Masyarakat di Kecamatan Sukajadi Kota Bandung', *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 25(3), pp. 372–378.
- Napitupulu, D. *et al.* (2020) *Menulis Artikel Ilmiah untuk Publikasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Pradoto, W.A., Setiawan, R.E. and Adiyanti, M.G. (2020) 'Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Perkotaan dalam Peningkatan Kualitas Udara dan Suhu Lingkungan di Surakarta', *Jurnal Lanskap Indonesia*, 12(2), pp. 149–158.
- Suryandari, D.A., Hartini, N.S. and Subarkah, M.C. (2016) 'Pengaruh Interaksi Manusia dan Alam terhadap Stres pada Mahasiswa', *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 15(2), pp. 181–190.
- Syaria, S. *et al.* (2023) 'Pelestarian Lingkungan dengan Pembuatan Tempat Sampah dari Bahan Daur Ulang di Desa Sadang', *Nusantara Community Empowerment Review*, 1(1). Available at: <https://doi.org/10.55732/ncer.v1i1.748>.
- W, D.R. *et al.* (2023) 'Pemberian Makanan Tambahan Modifikasi Berbasis Kearifan Lokal pada Balita Stunting dan Gizi Kurang Bersama Anak PAUD Tunas Pelangi di Balai Desa Bluru Kidul', *Nusantara Community Empowerment Review*, 1(1). Available at: <https://doi.org/10.55732/ncer.v1i1.749>.