

Alur Proses Pembuatan Tong Sampah Ergonomis Untuk Peningkatan Kesadaran Lingkungan Serta Edukasi Di Desa Pasirkamuning

Riki Suryana¹, July Yuliawati²

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik

ti20.rikisuryana@mhs.ubpkarawang.ac.id¹

july.yuliawati@ubpkarawang.ac.id²

Ringkasan

Tujuan dari kegiatan KKN di desa pasirkamuning ini yaitu untuk mengoptimalkan desain dan proses produksi tong sampah ergonomis yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat Desa Pasirkamuning, Kecamatan Talagasari. Penelitian ini mengintegrasikan aspek teknik industri dengan kesadaran lingkungan untuk meningkatkan partisipasi dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah. Melalui kolaborasi antara mahasiswa KKN dan warga desa, diharapkan akan tercipta solusi inovatif yang mendukung kebersihan lingkungan dan memberi dampak positif bagi masyarakat setempat.

Sebagian permasalahan yang terlihat pada masyarakat desa pasirkamuning ini yaitu minimnya tong sampah dan kurangnya rasa kepedulian masyarakat setempat terhadap lingkungan di sekitarnya. Hasil dari edukasi yang telah dilakukan kepada masyarakat setempat perihal tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan membuahkan respon yang baik dan dengan itu diadakannya pembuatan tong sampah untuk empat titik seperti di halaman masjid, sekolahan, balai desa dan di samping lapangan sepak bola yang bertujuan sebagai upaya rasa kepedulian masyarakat terhadap lingkungannya.

Kata kunci : Desain, tong sampah ergonomis, kesadaran lingkungan.

Pendahuluan

Universitas Buana Perjuangan Karawang dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi melakukan kegiatan Kuliah Kerja Nyata. Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa sebagai implementasi ilmu yang sudah dipelajari di perkuliahan dan dapat berguna dalam bidang kemasyarakatan. Hal ini selaras dengan fungsi perguruan tinggi sebagai jembatan (komunikasi) dalam proses pembangunan dan penerapan IPTEK. Sebagai pribadi yang tangguh, unggul, berkepribadian mulia, serta dapat menjadi pribadi

yang luar biasa ketika sudah terjun di masyarakat, berjiwa kepemimpinan.

Kuliah Kerja Nyata atau KKN adalah suatu kegiatan intrakurikuler yang memadukan kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi dengan cara memberikan kepada mahasiswa pengalaman belajar dan pengembangan aspek kepekaan yang berorientasi kemasyarakatan dalam hal pengabdian keilmuannya, pengajaran interaksi sosial yang dilaksanakan di luar kampus dalam waktu, mekanisme kerja dan persyaratan tertentu.

KKN Tematik tahun ini UBP Karawang melalui LPPM mencanangkan kegiatan KKN tahun 2023 dengan mengusung tema: Gotong Royong Membangun Desa Berkarya dan Berdaya Menuju Tercapainya SDGs Desa. Hal ini sesuai dengan rekomendasi Pemerintah Kabupaten Karawang dan Kabupaten Purwakarta serta oleh para Organisasi Pemerintahan Daerah (OPD).

Sesuai dengan tema KKN 2023 tersebut, program kerja yang dilaksanakan mengacu kepada tercapainya SDGs Desa sebagai upaya terpadu Pembangunan Desa untuk percepatan pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan. Dalam Permendesa PDTT Nomor 21 Tahun 2020, Pemberdayaan Masyarakat Desa yang dilakukan oleh perguruan tinggi merupakan wujud peran serta masyarakat sipil dalam Pendampingan Desa. Hal ini selaras dengan Tridharma perguruan tinggi terutama pada unsur pengabdian kepada masyarakat (Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi).

Pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum. (Lingkungan and Dan Kehutanan, n.d.)

Berdasarkan ketentuan Pasal 19, Pasal 22, dan Pasal 25 Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, Pemerintah harus menyusun rencana tata ruang wilayah nasional (RTRWN), pemerintah daerah provinsi harus menyusun rencana tata ruang wilayah provinsi (RTRW provinsi), dan pemerintah daerah kabupaten harus menyusun rencana tata ruang wilayah kabupaten (RTRW kabupaten), dengan memperhatikan daya dukung lingkungan hidup (PERATURAN MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP NOMOR 17 TAHUN 2009, n.d.). Pada dasarnya lingkungan masyarakat mencakup beberapa aspek diantaranya, pertama, Tempat (lingkungan fisik) keadaan iklim, tanah. Kedua, Kebudayaan (lingkungan budaya). Ketiga, kelompok hidup masyarakat (Choiri et al. 2017).

Permasalahan yang di temukan pada saat ini di desa pasirkamuning yaitu masih belum

tercukupinya beberapa tempat sampah pada tempat tempat tertentu. Yang apabila di biarkan dapat menimbulkan penumpukan dan lingkungan yang kurang sehat. Selain itu belum peka nya masyarakat terhadap lingkungan nya sendiri. Maka dari itu tujuan dari kegiatan tujuan dari kegiatan yang telah di lakukan yaitu memberikan edukasi kepada masyarakat tentang cara memilah sampah yang bisa di kelola dan tentunya dapat mengurangi tercemarnya lingkungan.

Tujuan

Tujuan pelaksanaan program kerja ini adalah untuk meningkatkan kesadaran Masyarakat pasirkamuning betapa pentingnya memilah dan membuang sampah pada tempatnya agar tercipta lingkungan yang indah, sehat, bersih dan bebas dari sampah.

Tinjauan Pustaka

1. merancang stasiun kerja yang baik dengan pendekatan ergonomi. Tujuan penelitian ini adalah memberi pendekatan ergonomi secara sistematis untuk merancang stasiun kerja dalam industri (Das dan Sengupta 1996).
2. Tujuan dari industri ramah lingkungan itu sendiri adalah menciptakan lingkungan yang sehat dan bersih, meminimalkan potensi kontaminasi bahan-bahan yang beracun atau berbahaya terhadap lingkungan, dan meminimalkan terbentuknya limbah baik dalam jumlah dan kandungan racunnya (Joshi Putriasih 2014).
3. Sedangkan kelelahan umum biasanya ditandai dengan berkurangnya kemauan untuk bekerja yang disebabkan karena monoton, intensitas, lamanya kerja fisik, keadaan lingkungan, sebab-sebab mental, status kesehatan, dan keadaan gizi (Grandjean, 1993).
4. Pengelolaan lingkungan merupakan hal yang sangat penting dilakukan, mengingat bahwa manusia selalu berusaha memaksimalkan segala perwujudan keinginannya dan seringkali dengan cara yang secepat-cepatnya, sehingga cenderung mengorbankan kepentingan lingkungan hidupnya (purnaweni 2014).

Metode

Program kerja ini dilaksanakan pada Hari Jumat, 27 Juli 2023 dan Sabtu, 28 Juli 2023 di balong pak lurah Ir. Didin Mahrudin yang beralamat di Dusun Salem RT 08 RW 04 Des. 3308 | Abdima Jurnal Pengabdian Mahasiswa

Pasirkamuning Kec. Telagasari Kab. Karawang. Program kerja ini dilakukan untuk meningkatkan kesadaran Masyarakat Pasirkamuning dalam membuang sampah. Kegiatan ini melibatkan mahasiswa dan warga setempat.

Metode ini di laksanakan dengan kunjungan lapangan yang berkenaan dengan program kerja dengan membawa kelompok untuk observasi. Tujuan tersebut untuk mengamati situasi, mengamati kegiatan atau praktik, atau membawa kelompok menemui seseorang atau objek yang tidak dapat dibawa ke kelas atau tempat pertemuan. Observasi adalah penelitian untuk eksplorasi secara mendalam terhadap program, kejadian, proses, aktivitas terhadap satu orang atau lebih. Metode ini dilakukan dalam pelaksanaan pembuatan tempat sampah di desa pasir kemuning, terdiri dari 4 tahap yaitu :

Metode alur pelaksanaan kegiatan



Tahap pertama dengan melaksanakan observasi lapangan yang bertujuan untuk mencari tempat yang perlu disimpani tong sampah. Tahap kedua, setelah menentukan tempat yang akan di tempati tong sampah selanjutnya menentukan ukuran tong sampah yang diperlukan untuk proses pembuatan tempat sampah. Tahap ketiga, adalah melakukan pembuatan tong sampah yang menggunakan pengelasan SMAW dengan warna pengecatan warna hitam untuk besi dudukan tong

sampah dan untuk warna tong sampahnya memiliki dua warna yaitu hijau dan kuning. Warna hijau untuk sampah organik seperti daun, tusukan makanan, ranting, dan warna kuning untuk non organik yang berfungsi untuk sampah rumah tangga seperti sampah plastik, kertas bekas yang sekiranya untuk di sterilkan oleh alam. Tahap keempat adalah edukasi kepada masyarakat serta penempatan tong sampah tujuan dari edukasi adalah agar masyarakat dapat menjaga lingkungan dengan membuang sampah pada tempatnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian

Kegiatan KKN dilaksanakan di Dusun Krajan, Desa Pasirkamuning, Kecamatan Telagasari, Kabupaten Karawang pada tanggal 21 Juli sampai 02 Agustus 2023. Pelaksanaan kegiatan ini berjalan dengan baik. Dengan adanya dukungan Masyarakat dan Kerjasama perangkat desa, kegiatan ini mendapatkan tanggapan yang baik dari Masyarakat sekitar ditunjukkan dari ramahnya masyarakat terhadap mahasiswa yang sedang melaksanakan KKN.

Tabel 2. Jadwal Kegiatan Pembuatan dan Pemasangan tempat sampah

No	Kegiatan	Hari, Tanggal/Waktu	Lokasi
1	perancangan	Jumat, 21 Juli 2023/ 08.00 - 10.00	Dusun krajan
2	Persiapan alat dan bahan	Rabu, 26 Juli 2023/ 08.00 - 15.00	Toko bangunan
3	pembuatan	Kamis, 26 Juli 2023/ 08.00 - 15.00	Balong pak Lurah Dusun Krajan
4	Penyerahan	Jum'at, 02 Agustus 2023/ 08.00 - 15.00	1. Masjid an- nur 2. Warung Bu

			Sari
			3. Sekolah Dasar
			4. Kantor Desa Pasir Kamuning

Adapun dokumentasi proses tahapan kegiatan dalam pembuatan dudukan tempat sampah hingga selesai.



Gambar 2 pembuatan tempat



Gambar 1 penempatan tempat

Pembahasan

Langkah yang di dapati setelah melakukan program kerja pembuatan tong sampah meliputi :

1. Analisis kebutuhan

Mengidentifikasi kebutuhan masyarakat pasirkamuning terkait dengan pengelolaan

sampah dan kesadaran lingkungan.

2. Penelitian Ergonomis

Melakukan penelitian mengenai desain dan fitur ergonomis yang sesuai untuk tong sampah agar mudah digunakan dan tidak menyebabkan cedera.

3. Proses produksi:

Menjalankan proses produksi dengan menggabungkan desain, bahan, dan teknik manufaktur yang sesuai.

4. Edukasi kesadaran lingkungan

Mengadakan dan melaksanakan edukasi secara langsung kepada masyarakat pasirkamuning mengenai penggunaan tong sampah ergonomis dan praktik berkelanjutan terkait lingkungan.

Adapun berikut adalah tabel ukuran besi yang harus di potong untuk dudukan tong sampah

NO	Jenis Material	Ukuran	Jumlah
1	Siku 30x30 cm	73 cm	8
2	Siku 30x30 cm	45 cm	16
3	Besi ulir Ø8 mm	35 cm	16
4	Besi ulir Ø8 mm	72 cm	12
5	Siku 30x30 cm	35	8

1. Setelah bahan yang dibutuhkan dipotong selanjutnya dilakukan pengelasan dengan penyambungan siku ukuran 73 cm sebanyak 2 potong dengan 35 cm sebanyak 2 potong sehingga berbentuk persegi panjang.

2. Selanjutnya penyambungan besi siku sebagai kakinya dengan ukuran 45 cm berjumlah 4 potong.

3. Kemudian penyambungan besi ulir dengan ukuran 35 cm sebanyak 4 potong sebagai tiang untuk dudukan tong sampah.

4. Selanjutnya penyambungan persegi Panjang sudut membulat disambungkan pada besi ulir yang berukuran 35 cm.

5. Setelah penyambungan dudukan tempat sampah sudah selesai selanjutnya dilakukan pengecatan.

6. Pengecatan menggunakan cat berwarna hitam doft menggunakan koas agar usia

dudukan tempat sampah bisa bertahan lama dan terhindar dari korosif.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembuatan dudukan tempat sampah dan adanya program kerja yang telah dilaksanakan, penelitian ini pun berkaitan dengan tema KKN Universitas Buana Perjuangan Karawang, yang mengacu pada program SDSs Desa yaitu poin ke-8 tentang “Ekosistem Daratan Desa”. Dengan adanya tempat sampah yang tersebar di empat lokasi yaitu, mesjid annur, lapangan bola desa pasirkamuning, sekolah dasar, & di kantor kepala desa pasirkamuning mudah mudahan masyarakat lebih cenderung untuk membuang sampah pada tempatnya, mengurangi kemungkinan terjadinya pencemaran dan tumpukan sampah liar.

Rekomendasi

Rekomendasi yang bisa diberikan yaitu untuk 2 pihak :

1. Kepada pemerintah Desa Pasirkamuning sebaiknya mengadakan sosialisasi terhadap pentingnya membuang sampah pada tempatnya agar menjadi desa yang bersih dan sehat, selain itu masyarakat Pasirkamuning kurangnya kesadaran dalam pengelolaan sampah organik dan non organik.
2. Kepada masyarakat Pasirkamuning, khususnya masyarakat sekitar kantor desa Pasirkamuning sebaiknya sadar akan lingkungan yang kurang bersih, jika dari pihak pemerintah Desa tidak menyediakan tempat sampah organik dan anorganik masyarakat sekitar membuat tempat sampah itu sendiri karena dengan menerapkan kemandirian dari masyarakat jadi tidak perlunya menunggu pembuatan dari pihak desa.

DAFTAR PUSTAKA

- Choiri, Moh Miftahul, Universitas Nahdlatul, Ulama Sunan, and Giri Bojonegoro. 2017. “Sejarah Artikel: Diterima 18 Okt.” <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/RE>.
- Lingkungan, Kementerian, and Hidup Dan Kehutanan. n.d. “Pusat Data Dan Informasi.”
- PERATURAN MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP NOMOR 17 TAHUN 2009.
- n.d. “PEDOMAN PENENTUAN DAYA DUKUNG LINGKUNGAN HIDUP PENATAAN
- 3313 | *AbdimajurnalPengabdianMahasiswa*

RUANG WILAYAH.”

Purnaweni, H. (2014). Kebijakan Pengelolaan Lingkungan di Kawasan Kendeng Utara Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 12(1), 53-65.

Santoso, H., Susanty, A., & Putriasih, J. (2014). Rekayasa Ekologi Industri dalam Mendukung Pembangunan Agro Eco-Industrial Park Skala Pedesaan. *J@ ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 9(2), 117- 124.