

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY VILLAGE DEVELOPMENT AT CISARUA URBAN VILLAGE, CISARUA DISTRICT, BOGOR REGENCY, INDONESIA

MEMBANGUN KAMPUNG RAMAH LINGKUNGAN DI KELURAHAN CISARUA, KECAMATAN CISARUA, KABUPATEN BOGOR, INDONESIA

R. Akim¹, H. Nurosidin², R. Sajidah³, S. Angraeni⁴, A. Baharun⁵, A. Rahmi^{6a}

^{1,2,3,4,5,6} Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda
Jl. Tol Ciawi No.1 Kotak Pos 35 Ciawi, Bogor 16720.

^a Korespondensi: Annisa Rahmi, E-mail: annisa.rahmi@unida.ac.id

(Diterima: 29-09-2023; Ditelaah: 09-10-2023; Disetujui: 01-02-2024)

ABSTRACT

Real work lecture (KKN) is a student activity to lead them become superior individuals in knowledge, ability to analyze society condition, and provide solution in various social, economy, political problems according to scientific field. Students were placed in Cisarua urban village, Cisarua district, Bogor regency for 40 days along. The main work program is development the environmentally friendly village, because the main society problem is trash issue. For realizing main work program, the students carried out clean-up movement, taught the citizen about sorting the waste, processing organic waste to be organic fertilizer, and processing inorganic waste to be handycraft than can be used in society life. The result of this activity are public awareness about waste management is increased, community skill in making handycraft from inorganic trash also increased, and saving the environment from waste's danger.

Keywords: Cisarua, Bogor Regency, Environmentally Friendly Village, KKN

ABSTRAK

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu kegiatan yang bertujuan untuk mengantarkan mahasiswa menjadi individu yang unggul baik dalam penguasaan ilmu, kemampuan menganalisis kondisi masyarakat sekitar, serta memberikan solusi dalam mengatasi berbagai permasalahan sosial, ekonomi maupun politik sesuai bidang keilmuan. Pada kegiatan ini mahasiswa ditempatkan di Kelurahan Cisarua, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor selama 40 hari. Program kerja unggulan yang diusung adalah membangun kampung ramah lingkungan dikarenakan isu utama masyarakat di daerah ini adalah mengenai sampah. Dalam mewujudkan program kerja unggulan, mahasiswa melakukan gerakan gebrak bersih, mengajarkan masyarakat mengenai memilah sampah, mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos, hingga mengolah sampah anorganik menjadi kerajinan tangan yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan sehari-hari. Hasil dari kegiatan ini adalah meningkatnya kesadaran masyarakat mengenai pengolahan sampah, meningkatnya skill masyarakat dalam membuat kerajinan berbahan sampah anorganik, serta menyelamatkan lingkungan tempat tinggal mereka dari bahaya sampah.

Kata Kunci: Cisarua, Kabupaten Bogor, Kampung Ramah Lingkungan, KKN

R. Akim, H. Nurosidin, R. Sajidah, S. Angraeni, A. Baharun, & A. Rahmi. (2024). Membangun Kampung Ramah Lingkungan Di Kelurahan Cisarua, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor, Indonesia. *Jurnal Qardhul Hasan: Media Pengabdian kepada Masyarakat*. *Jurnal Qardhul Hasan: Media Pengabdian kepada Masyarakat*, 10(1) 76-80.

PENDAHULUAN

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan aktivitas pendidikan di Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda berupa kegiatan pengabdian di desa dan merupakan bentuk ketaatan terhadap kewajiban pelaksanaan program merdeka belajar kampus merdeka (MBKM) serta memperkuat berbagai kompetensi mahasiswa seperti berpikir kritis, kreatif, kolaborasi, komunikasi, karakter, dan sosial kemasyarakatan. Melalui kegiatan ini mahasiswa diharapkan dapat menjadi individu unggul dalam penguasaan ilmu, berkemampuan menganalisis kondisi masyarakat sekitar, serta memberikan solusi pada berbagai permasalahan di masyarakat sesuai dengan bidang keilmuannya.

Kelurahan Cisarua terletak di dalam wilayah kerja Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor dengan luas wilayah sekitar 200 hektar. Daerah ini berada pada ketinggian 800 mdpl dengan angka curah hujan 33 mm/t serta suhu 14-26 °C. Jumlah penduduk di Kelurahan Cisarua adalah 9.020 jiwa. Sebanyak 165 hektar dari total wilayah dipergunakan sebagai permukiman, sedangkan untuk lahan pertanian hanya sekitar 30 hektar saja. Rata-rata petani di daerah ini merupakan petani garapan atau petani yang menggarap lahan yang bukan miliknya sendiri. Belum ratanya pendidikan turut menambah masalah sosial di daerah ini.

Berlokasi di daerah jalur wisata Puncak Bogor, menjadikan daerah ini berpotensi sebagai kampung agro wisata, selain potensi pertanian dan perkebunan. Akan tetapi, daerah ini juga memiliki berbagai persoalan di kemasyarakatan seperti mahalunya harga pupuk yang tidak terjangkau oleh petani, hingga masalah sampah yang disebabkan oleh masih rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah dan mengolah sampah rumah tangga. Melalui kegiatan KKN ini mahasiswa berupaya untuk memberikan solusi dalam penyelesaian masalah yang tengah dihadapi masyarakat.

Mengusung tema “Kampung Ramah Lingkungan” mahasiswa berupaya meningkatkan kesadaran masyarakat sekitar mengenai kebersihan lingkungan serta diajarkan cara memilah dan mengolah sampah. Sampah organik diolah menjadi kompos yang dapat digunakan sebagai pupuk organik untuk menyuburkan lahan pertanian. Selain itu, sampah anorganik diolah menjadi kerajinan tangan yang hasilnya dapat dimanfaatkan untuk kehidupan masyarakat di daerah tersebut. Melalui program kerja ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk permasalahan mahalunya harga pupuk dan masalah lingkungan berupa sampah.

MATERI DAN METODE

Lokasi dan Waktu Kegiatan

Kegiatan KKN ini dilaksanakan oleh Mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda, yang tergabung dalam kelompok 16 KKN tahun 2023. Kegiatan ini dilaksanakan selama 40 hari yaitu terhitung dari tanggal 2 Agustus sampai 10 September 2023 di RW 04, Kelurahan Cisarua, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

Kegiatan diawali dengan dengan mendatangi kantor Kelurahan Cisarua, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor. Kunjungan ini dilakukan dengan maksud sebagai pengenalan pada pemerintah yang menaungi daerah tersebut, serta mengumpulkan informasi tentang profil desa, potensi, serta permasalahan yang tengah di hadapi oleh masyarakat di daerah ini. Berbekal informasi potensi dan permasalahan desa, selanjutnya mahasiswa menyusun program kerja KKN. Program kerja dibuat untuk membantu mencari solusi permasalahan masyarakat di daerah tersebut.

Hasil identifikasi masalah diketahui bahwa rata-rata petani di daerah kelurahan Cisarua, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor ini adalah petani garapan. Selain itu, mahalunya harga pupuk juga menjadi sebuah kendala besar dalam melanjutkan usaha pertanian. Permasalahan yang kedua

adalah sampah. Masyarakat belum memiliki kesadaran untuk memilah dan mengolah sampah rumah tangga, sehingga sering terjadi penumpukan sampah di pinggir jalan yang tentunya akan membawa dampak terhadap lingkungan dan kesehatan.

Penyusunan program kerja dilakukan oleh mahasiswa dibantu oleh dosen pendamping lapang (DPL). Mahasiswa berinisiatif membuat sebuah program kerja yang bertemakan “Kampung Ramah Lingkungan”. Adapun jenis kegiatan yang dilakukan untuk mewujudkan kampung ramah lingkungan ini adalah: pertama, meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan melalui kegiatan memilah dan mengolah sampah. Kedua, masyarakat diajarkan cara untuk memilah dan mengolah sampah rumah tangga. Ketiga, masyarakat diajarkan cara untuk mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos yang dapat digunakan untuk menyuburkan lahan pertanian. Keempat, masyarakat diajarkan cara untuk mengolah sampah anorganik menjadi sebuah kerajinan tangan yang hasilnya dapat dipergunakan dalam kehidupan sehari-hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagai upaya dalam meningkatkan kesadaran masyarakat RW 04 Kelurahan Cisarua, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor mahasiswa KKN menginisiasi kegiatan “Gebrak Bersih” (Gambar 1). Kegiatan ini diikuti oleh masyarakat Desa Cipari RW 04 yang merupakan pelopor warga yang telah menerapkan sistem pilah sampah. Walaupun masih ditemukan kendala berupa tidak tersedianya tempat pembuangan sampah sementara, tidak menjadi halangan bagi masyarakat untuk menjaga kebersihan lingkungan. Agar program kerja ini berkesinambungan dengan program kerja yang lainnya, masyarakat turut diajarkan membuat kerajinan tangan dari sampah anorganik. Kerajinan tangan yang diajarkan salah satunya adalah membuat keranjang

sampah. Sehingga, keranjang tersebut dapat digunakan oleh masyarakat untuk menyimpan sampah sementara sampai tiba waktunya pengangkutan sampah dari dinas kebersihan Kabupaten Bogor.



Gambar 1 Kegiatan “Gebrak Bersih” sampah di Desa Cipari RT 04, Kelurahan Cisarua, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor

Setelah kegiatan gebrak bersih, masyarakat diajarkan untuk memilah sampah. Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah menyebutkan bahwa sampah merupakan permasalahan nasional sehingga pengelolaannya perlu dilakukan secara komprehensif dan terpadu guna memberikan manfaat secara ekonomi, serta dapat merubah perilaku hidup sehat. Sampah merupakan sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia (Chandra, 2006). Dalam tahapan pengelolaan sampah dikenal dengan metode 3R yaitu *Reduce* (kurangi), *Reuse* (gunakan kembali) dan *Recycle* (daur ulang). Pelaksanaan pengelolaan sampah 3R perlu diterapkan di lingkungan masyarakat demi mendorong perilaku hidup sehat. Pengelolaan sampah berbasis 3R diharapkan dapat membantu pemerintah dalam mengurangi dan menangani sampah rumah tangga. Konsep utama Gerakan 3R ini adalah dalam rangka mengurangi jumlah dan memperbaiki karakteristik sampah sebelum dibawa ke TPA (Maraja *et al.*, 2022).

Masyarakat Desa Cipari, Kelurahan Cisarua, Kabupaten Bogor diajarkan konsep pemilahan sampah yang dilakukan dengan

cara memisahkan antara sampah organik dengan sampah anorganik. Sampah organik selanjutnya akan diolah menjadi pupuk kompos, sedangkan sampah anorganik akan dibuat kerajinan tangan yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Masyarakat sangat antusias saat diadakan kegiatan sosialisasi pembuatan pupuk kompos berbahan dasar sampah rumah tangga (Gambar 2). Pengomposan merupakan upaya yang sudah ada sejak lama digunakan untuk mereduksi sampah organik (Caceres *et al.*, 2015). Pemberian kompos pada tanah dapat memperbaiki sifat fisik tanah seperti pembentukan granulasi tanah, meningkatkan permeabilitas, dan meningkatkan porositas tanah.



Gambar 2 Sosialisasi pembuatan kompos berbahan dasar sampah organik rumah tangga

Kompos merupakan bahan-bahan sampah organik yang telah mengalami pelapukan oleh mikroba pembusuk (Murbandono, 2007). Pupuk kompos lebih disenangi oleh kalangan petani karena diketahui tidak merusak lingkungan, serta biaya yang diperlukan dalam pembuatannya tidak terlalu mahal, relatif mudah dalam proses pembuatan, serta bahan dasar pembuatnya mudah untuk ditemukan (Bachtiar dan Ahmad 2019). Dalam kegiatan sosialisasi masyarakat diajarkan prinsip pembuatan kompos, bahwa bahan organik (kompos) merupakan salah satu unsur pembentuk kesuburan tanah. Dalam upaya menghasilkan tanah yang subur, diperlukan penambahan bahan organik. Pereira *et al.* (2014) melaporkan bahwa bahan organik merupakan penyangga yang berfungsi untuk

memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pembuatan kompos dilakukan dengan mengatur dan mengontrol campuran bahan organik seimbang, air yang cukup, pengaturan aerasi, dan pemberian aktivator (Manuputty *et al.*, 2012).

Sampah anorganik adalah sampah yang dihasilkan dari bahan non-hayati, baik berupa produk sintetis maupun hasil proses teknologi pengolahan bahan atau sumber daya alam dan tidak dapat diuraikan oleh alam, seperti botol plastik, tas plastik, dan kaleng (Marliani, 2014). Sebagai bentuk kesinambungan dari program KKN kami yang mengusung tema “Kampung Ramah Lingkungan” maka selanjutnya dilakukan peningkatan kreativitas masyarakat Desa Cipari untuk mengolah sampah anorganik. Adapun sampah anorganik yang digunakan dalam pembuatan kerajinan tangan adalah sampah dari bekas botol air mineral. Sampah anorganik ini tergolong mudah untuk didapatkan di kawasan ini dikarenakan banyaknya bangunan villa yang setiap akhir pekan dikunjungi oleh pendatang dari luar kota untuk liburan. Jenis kerajinan tangan yang diajarkan kepada masyarakat antara lain seperti pembuatan tempat sampah berbahan plastik botol bekas air mineral, hiasan bunga dari tutup botol air mineral, dan pot bunga.



Gambar 3 Sosialisasi pembuatan kerajinan tangan berbahan sampah anorganik.

Seusai kegiatan KKN ini diharapkan masyarakat desa Cipari, Kelurahan Cisarua, Kabupaten Bogor tetap dapat melanjutkan kegiatan pengolahan sampah rumah tangga. Sampah organik diolah menjadi

kompos yang akhirnya digunakan untuk menyuburkan lahan pertanian, sehingga dapat membantu petani dikala harga pupuk kimia semakin melonjak, serta dapat mencegah timbulnya kerusakan lingkungan akibat penggunaan pupuk kimia. Sedangkan untuk sampah anorganik diolah menjadi kerajinan tangan yang hasilnya dapat dipergunakan dalam kehidupan sehari-hari ataupun nantinya bisa dijadikan sebagai tambahan penghasilan ketika hasilnya dapat dikomersilkan mengingat daerah ini dilalui jalur wisata sehingga besar kemungkinan dapat dibuat menjadi souvenir ketika mengunjungi daerah Puncak Bogor. Pada akhirnya lingkungan hidup terbebas dari masalah sampah jika setiap orang mampu mengolah dan bertanggung jawab dengan sampahnya masing-masing.

KESIMPULAN

KKN Tematik 2023 Mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda di Kelurahan Cisarua Bogor yang mengusung program kerja kampung ramah lingkungan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan lingkungan dengan prinsip 3R. Sampah organik diolah menjadi kompos, sedangkan sampah anorganik diolah menjadi kerajinan tangan yang dapat dipergunakan dalam kehidupan sehari-hari. Semoga ilmu yang telah dibagikan mahasiswa mampu menjawab permasalahan masyarakat sekitar mengenai sampah dan lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan pada masyarakat beserta aparat desa di Kelurahan Cisarua, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor. Serta kepada perguruan tinggi tempat mahasiswa menuntut ilmu yaitu Universitas Djuanda. Ucapan terima kasih penulis sampaikan pada Universitas Djuanda selaku tempat dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sekaligus membantu pendanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bachtiar B, Ahmad H. 2019. Analisis kandungan hara kompos johan Cassia siamea dengan penambahan aktivator promi. *Bioma*. 4(1): 68-76.
- Caceres R, Coromina N, Malin'ska K, Marfà O. 2015. Evolution of process control parameters during extended co-compost of green waste and solid fraction of cattle slurry to obtain growing media. *Bioresource Technology*. 179: 398-406.
- Chandra, Budiman. 2006. Pengantar Kesehatan Lingkungan. EGC. Jakarta.
- Manuputty MC, Jacob A, Johanis P. 2012. Pengaruh effective inoculant promi dan Em4 terhadap laju dekomposisi dan kualitas kompos dari sampah Kota Ambon. *Agrologia Jurnal Ilmu Budidaya Tanaman*. 1(2): 143- 151.
- Maraja R, Latief AWL, Bahar SN, Gani H, Rahmansyah SF. 2022. Pengenalan pengolahan sampah berbasis 3R kepada masyarakat pedesaan sebagai upaya pengurangan timbunan sampah rumah tangga. *Jurnal Abdimas Berdaya*. 5(1): 2685-1563.
- Marliani N. 2014. Pemanfaatan limbah rumah tangga (sampah anorganik) sebagai bentuk implementasi dari Pendidikan lingkungan hidup. *Jurnal Formatif*. 4(2):1 24-132.
- Murbando, HSL. 2007. Membuat Kompos. Jakarta.
- Pereira SA, Babujia LC, Franchini JC, Ralisch R, Hungria M, Guimaraes MF. 2014. Soil Structure and its influence on microbial biomass in different soil and crop management systems. *Soil and Tillage Research*. 142: 42-53