

## PEMANFAATAN MAGGOT DAN PUPUK CANGKANG TELUR DI CIBUNTU: DARI SAMPAH MENJADI MANFAAT

Putri Septiarosa, Diva Restria Daviana, Ridwan Abdul  
Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik, Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Langlangbuana

### *Abstract*

*The Community Service Program (KKN) in Cibuntu Sub-district, Bandung Kulon District, Bandung City, was carried out as a form of student dedication to the community, with a focus on environmental issues, particularly organic waste management. Two flagship programs were introduced: "From Waste to Blessings: The Story of Cibuntu's Maggots" and "Green Shell." The first program was presented in the form of a documentary film that educates the public about maggot cultivation as an eco-friendly solution for breaking down organic waste. The aim is to raise public awareness of alternative waste processing methods and to shape a positive image of Cibuntu as a pioneer in environmental innovation. Meanwhile, Green Shell focuses on utilizing organic waste to produce compost fertilizer through planting activities, public outreach, and assistance in managing green spaces at the neighborhood (RW) level. Both programs involve active community participation as a form of empowerment and aim to encourage the development of a sustainable, community-based waste management ecosystem. The outcomes of these activities show increased public understanding and engagement in environmental issues, as well as the emergence of opportunities to develop local innovations based on regional potential. Thus, this KKN initiative is expected to serve as a model for collaboration between academia and the community in achieving sustainable development at the sub-district level.*

**Keywords:** *Community Service Program, Organic Waste Management, Maggot Cultivation, Compost Fertilizer, Community-Based Environmental Innovation*

### **Abstrak**

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Cibuntu, Kecamatan Bandung Kulon, Kota Bandung, dilaksanakan sebagai bentuk pengabdian mahasiswa kepada masyarakat dengan fokus pada isu lingkungan, khususnya pengelolaan sampah organik. Dua program unggulan yang diusung adalah "Dari Sampah Jadi Berkah: Kisah Maggot Cibuntu" dan "Cangkang Hijau." Program pertama dikemas dalam bentuk film dokumenter yang mengedukasi masyarakat mengenai budidaya maggot sebagai solusi ramah lingkungan untuk mengurai sampah organik. Tujuannya adalah meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap alternatif pengolahan sampah serta membentuk citra positif Cibuntu sebagai wilayah pelopor inovasi lingkungan. Sementara itu, Cangkang Hijau berfokus pada pemanfaatan limbah organik menjadi pupuk kompos, melalui kegiatan penanaman, sosialisasi, dan pendampingan pengelolaan ruang hijau di tingkat RW. Kedua program ini melibatkan partisipasi aktif masyarakat sebagai bentuk pemberdayaan, serta mendorong terbentuknya ekosistem pengelolaan sampah berkelanjutan berbasis komunitas. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterlibatan warga dalam isu lingkungan, serta terbukanya peluang pengembangan inovasi lokal berbasis potensi wilayah. Dengan demikian, kegiatan KKN ini diharapkan dapat menjadi model kolaborasi antara akademisi dan masyarakat dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan di tingkat kelurahan.

**Kata kunci:** Program Pengabdian Masyarakat, Pengelolaan Sampah Organik, Budidaya Maggot, Pupuk Kompos, Inovasi Lingkungan Berbasis Masyarakat

## PENDAHULUAN

Kelurahan Cibuntu terletak di Kecamatan Bandung Kulon, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat, berada pada kawasan strategis yang menghubungkan jalur utama menuju Kabupaten Bandung Barat maupun pusat Kota Bandung. Secara geografis, wilayah ini termasuk daerah perkotaan dengan kepadatan penduduk yang tinggi, aktivitas ekonomi yang beragam, serta didukung oleh iklim tropis dengan suhu udara relatif sejuk dan curah hujan yang cukup stabil sepanjang tahun. Akses jalan di Kelurahan Cibuntu sudah memadai, dengan jalan utama yang beraspal dan terkoneksi dengan jaringan jalan Kota, sehingga mendukung mobilitas masyarakat serta distribusi barang dan layanan publik. Kondisi ini menjadikan Cibuntu sebagai wilayah perkotaan yang cukup maju dalam hal sarana prasarana maupun kegiatan ekonomi masyarakat. Kelurahan ini terbagi dalam beberapa Rukun Warga (RW) dan Rukun Tetangga (RT), salah satunya RW 10 yang menjadi lokasi utama pelaksanaan kegiatan KKNM oleh Kelompok 6 Universitas Langlangbuana melalui program Film Dokumenter Budidaya Maggot.

Kelurahan Cibuntu memiliki potensi yang beragam, baik dari segi sosial, ekonomi, maupun budaya. Secara ekonomi, masyarakat sebagian besar bergerak di sektor perdagangan, industri rumahan, serta usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang berkembang di lingkungan mereka. Secara sosial dan budaya, Cibuntu dikenal sebagai komunitas yang guyub, religius, dan menjunjung tinggi nilai gotong royong. Potensi ekonomi ini semakin diperkuat dengan adanya UMKM berbasis makanan, kerajinan, dan produk lokal yang dapat dikembangkan melalui inovasi serta pemasaran digital, ditambah lokasi strategis Cibuntu yang memungkinkan akses pasar lebih luas. Dari sisi lingkungan, masyarakat telah memulai budidaya maggot sebagai salah satu bentuk pengelolaan sampah organik, yang tidak hanya mengurangi limbah tetapi juga menghasilkan pakan ternak bernilai ekonomis. Ruang terbuka hijau dan lahan pekarangan warga juga

berpotensi dioptimalkan untuk kegiatan urban farming. Dari sisi pendidikan dan sumber daya manusia, kehadiran generasi muda dengan latar belakang pendidikan beragam membuka peluang untuk meningkatkan kreativitas dan inovasi, sekaligus mendukung kegiatan kewirausahaan digital, lingkungan, dan kegiatan sosial berbasis teknologi.

Pembangunan desa di Cibuntu dijalankan dengan prinsip rekognisi, subsidiaritas, keberagaman, kebersamaan, kegotongroyongan, kekeluargaan, musyawarah, demokrasi, kemandirian, partisipasi, kesetaraan, pemberdayaan, dan keberlanjutan sesuai Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa. Infrastruktur di beberapa RW, seperti RW 05, cukup padat namun telah memiliki fasilitas dasar seperti jalan lingkungan, saluran air, listrik, dan jaringan internet. Meski demikian, beberapa fasilitas publik masih membutuhkan perbaikan, termasuk tempat sampah, penerangan jalan, dan ruang terbuka hijau.

Berdasarkan hasil observasi di Kelurahan Cibuntu, terdapat beberapa persoalan utama yang menjadi dasar pelaksanaan program KKN. Pengelolaan sampah organik masyarakat belum optimal, meskipun sudah ada inisiatif budidaya maggot yang berpotensi menjadi solusi ramah lingkungan sekaligus bernilai ekonomis. Dokumentasi dan publikasi inovasi lokal masih minim, sehingga kegiatan positif di masyarakat belum dikenal luas dan kurang menjadi referensi bagi wilayah lain. Pemanfaatan limbah rumah tangga non-organik, seperti cangkang telur, juga masih rendah, padahal limbah tersebut memiliki potensi sebagai pupuk alami untuk mendukung penghijauan dan ketahanan pangan lokal. Selain itu, literasi dan pemanfaatan teknologi informasi masyarakat masih terbatas, sehingga dibutuhkan peningkatan kapasitas untuk menggunakan media digital sebagai sarana edukasi, promosi, dan pengembangan inovasi lingkungan serta ekonomi kreatif.



Gambar 1. Kegiatan Observasi

Permasalahan tersebut menjadi latar belakang lahirnya program unggulan KKN, yakni pembuatan film dokumenter budidaya maggot sebagai media edukasi dan promosi, serta program “Cangkang Hijau” yang mengolah limbah cangkang telur menjadi pupuk ramah lingkungan. Kedua program ini tidak hanya bertujuan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah, tetapi juga mendorong partisipasi aktif dan pemberdayaan komunitas, sekaligus membuka peluang inovasi lokal berbasis potensi wilayah.

#### METODE

Cara yang diterapkan terdiri dari observasi langsung di area RW 05 Desa Cimareme, wawancara dengan pengurus RW dan penduduk setempat, serta penelitian literatur yang berhubungan dengan aspek sosial, ekonomi, lingkungan, dan hukum. Termasuk dalam kategori penilitan kualitatif yaitu penelitian yang mengharuskan peneliti untuk mencari data –data primer ke lapangan, dimana dalam hal ini penulis mencari data –data yang dibutuhkan, berupa pertanyaan tertulis atau lisan dan perilaku yang dapat dipahami.(Lexy JMoleong, 2004)Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan metode deskriptif untuk mengenali potensi daerah dan masalah yang ada. Temuan dari analisis ini digunakan sebagai landasan untuk merumuskan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang berbasis kolaborasi antar disiplin ilmu, aplikatif, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat

p-ISSN 2715-1123, e-ISSN 2715-1131

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Hasil Kegiatan

Pelaksanaan KKN di Kelurahan Cibuntu menghasilkan beberapa program unggulan dan program partisipasi yang melibatkan masyarakat secara langsung, yaitu:

1. Pembuatan Film Dokumenter Budidaya Maggot

Mahasiswa mendokumentasikan praktik budidaya maggot yang telah dilakukan oleh masyarakat Cibuntu. Film dokumenter ini menampilkan proses pengelolaan sampah organik, teknik budidaya, hingga pemanfaatan maggot sebagai pakan ternak. Hasil film kemudian diputar bersama warga sebagai sarana edukasi dan promosi, serta diunggah ke media digital agar dapat menjangkau khalayak lebih luas.



Gambar 2. Pembuatan Film Dokumenter

Pembuatan film dokumenter mengenai budidaya maggot di Kelurahan Cibuntu dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan media edukatif yang mampu menyampaikan isu-isu lingkungan secara kontekstual, partisipatif, dan mudah dipahami oleh berbagai lapisan masyarakat. Secara umum, dokumenter ini bertujuan untuk:

- a. Meningkatkan Kesadaran Masyarakat terhadap Pengelolaan Sampah Organik Film ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk memperkenalkan alternatif pengelolaan limbah organik melalui budidaya maggot, serta menumbuhkan kepedulian masyarakat terhadap pentingnya pengurangan volume sampah rumah

url: <http://lpm.unla.ac.id/ojs/index.php/tribhakti>

- tangga.
- b. Mendokumentasikan Praktik Baik yang Dilakukan oleh Warga Kelurahan Cibuntu. Kegiatan budidaya maggot yang telah berlangsung di Cibuntu perlu didokumentasikan secara sistematis sebagai bentuk pengakuan terhadap inisiatif lokal, sekaligus menjadi referensi praktis bagi daerah lain yang ingin menerapkan program serupa.
  - c. Mendorong Replikasi dan Adaptasi Model Budidaya Maggot di Wilayah Lain. Dengan penyajian visual yang informatif dan inspiratif, film ini bertujuan untuk menjadi alat advokasi yang dapat digunakan oleh berbagai pihak—baik pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, maupun kelompok warga— untuk mendorong implementasi teknologi pengelolaan sampah berbasis komunitas.
2. Program Cangkang Hijau
- Sebagai bentuk kontribusi terhadap pembangunan lingkungan yang berkelanjutan, kami melaksanakan program kerja berupa sosialisasi pemanfaatan limbah organik rumah tangga, khususnya cangkang telur, sebagai pupuk tanaman. Kegiatan ini dilaksanakan di Kelurahan Cibuntu dengan melibatkan masyarakat setempat melalui sesi diskusi dan praktik langsung (sharing session). Tujuan utama dari program ini adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan limbah organik serta mendorong pemanfaatan bahan alami yang tersedia di lingkungan sekitar sebagai alternatif pupuk ramah lingkungan. Cangkang telur, yang sering kali dianggap sebagai limbah, ternyata mengandung kalsium dan mineral lainnya yang bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman.



Gambar 3. Program Cangkang Telur

Melalui kegiatan ini, diharapkan masyarakat dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari dan turut berkontribusi dalam upaya pelestarian lingkungan melalui praktik pertanian atau berkebun yang lebih berkelanjutan.

### Pembahasan

Hasil pelaksanaan program KKN di Kelurahan Cibuntu menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat berbasis potensi lokal dapat memberikan dampak positif baik dalam aspek lingkungan, sosial, maupun edukasi. Program unggulan berupa film dokumenter budidaya maggot memiliki peran strategis dalam mendokumentasikan inovasi lokal. Inovasi pengelolaan sampah organik melalui maggot sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan dan mendukung target Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya tujuan 11 (kota dan permukiman berkelanjutan), tujuan 12 (konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab), serta tujuan 13 (penanganan perubahan iklim). Dengan adanya media dokumenter, masyarakat memperoleh sarana edukatif yang berfungsi sebagai alat promosi dan penyebaran inovasi lingkungan ke khalayak yang lebih luas. Program “Cangkang Hijau” menjadi bentuk inovasi sederhana namun bermanfaat dalam memanfaatkan limbah rumah tangga non-organik. Melalui program ini, masyarakat tidak hanya mendapatkan keterampilan baru dalam mengolah limbah, tetapi juga menumbuhkan kesadaran akan pentingnya gaya hidup ramah lingkungan.

Hal ini sesuai dengan amanat UU No. 6 Tahun 2014 tentang Desa, yang mendorong masyarakat desa atau kelurahan untuk memanfaatkan potensi lokal sebagai pengungkit pemberdayaan ekonomi dan

sosial.

Sementara itu, program partisipasi seperti pengecatan gapura dan keterlibatan dalam perayaan 17 Agustus memperlihatkan kontribusi mahasiswa dalam memperkuat ikatan sosial dengan masyarakat. Meskipun bersifat sederhana, program ini penting untuk membangun rasa kebersamaan, menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan sekitar, dan menegaskan peran mahasiswa sebagai bagian dari masyarakat.

Secara keseluruhan, pelaksanaan KKN di Kelurahan Cibuntu menunjukkan bahwa kombinasi antara program inovatif (unggulan) dan program sosial (partisipatif) mampu menghasilkan sinergi yang memperkuat potensi lokal, meningkatkan literasi lingkungan, serta mempererat hubungan sosial antara mahasiswa dan masyarakat.

#### **KESIMPULAN**

Pelaksanaan KKN di Kelurahan Cibuntu, Kecamatan Bandung Kulon, Kota Bandung, memberikan dampak positif melalui program unggulan dan kegiatan partisipatif yang melibatkan masyarakat. Pembuatan film dokumenter budidaya maggot berhasil mendokumentasikan dan menyebarkan inovasi lokal dalam pengelolaan sampah organik yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomis, sementara program “Cangkang Hijau” memperkenalkan pemanfaatan limbah cangkang telur sebagai pupuk organik, mendukung penghijauan, dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga. Keterlibatan mahasiswa dalam pengecatan gapura dan perayaan 17 Agustus juga memperkuat ikatan sosial dan menunjukkan peran KKN dalam pengembangan masyarakat sesuai amanat UU No. 6 Tahun 2014 tentang Desa. Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya memberikan pengalaman belajar kontekstual bagi mahasiswa, tetapi juga mendorong pemberdayaan masyarakat melalui inovasi lingkungan, penguatan nilai sosial, dan peningkatan kesadaran kolektif dalam menjaga kelestarian lingkungan.

*p-ISSN 2715-1123, e-ISSN 2715-1131*

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kelompok 6 KKNM Universitas Langlangbuana mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pemerintah Kelurahan Cibuntu, aparat kelurahan, dan seluruh warga masyarakat yang telah memberikan dukungan dan partisipasi aktif selama pelaksanaan program pengelolaan sampah organik ini. Antusiasme dan keterlibatan masyarakat dalam mengikuti kegiatan serta menerapkan inovasi budidaya maggot dan pengelolaan kompos menjadi kunci keberhasilan program ini.

Kami juga mengapresiasi kerja keras dan dedikasi seluruh anggota tim Kelompok 6 KKNM yang telah berupaya maksimal demi terlaksananya program ini dengan lancar dan memberikan manfaat nyata bagi lingkungan dan masyarakat. Semoga kegiatan ini dapat terus dikembangkan dan menjadi inspirasi bagi pengelolaan sampah berkelanjutan di wilayah Kelurahan Cibuntu dan sekitarnya.

#### **REFERENSI**

- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia. (2017). *Pedoman Umum Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa*. Jakarta: Kemendesa PDTT.
- Kurniawan, S. B. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Perspektif Pembangunan Partisipatif. *Jurnal Administrasi Publik*, 5(2), 123–134.
- Prasetyo, A. G., Muis, A., & Lembaga Administrasi Negara. (2015). *Desa Membangun Indonesia*. Jakarta: LAN.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa. *Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 7*
- Wahyudi, T., & Nugroho, R. (2020). Pemanfaatan Maggot Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) sebagai Solusi Pengelolaan Sampah Organik dan Sumber Protein Alternatif. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan*, 4(1), 45–56.
- Yuliani, D., & Rahmawati, N. (2021). *Inovasi Pemanfaatan Limbah Rumah*

*url: <http://lpm.unla.ac.id/ojs/index.php/tribhakti>*

Tangga Menjadi Pupuk Organik dalam Mendukung Pertanian Perkotaan. *Jurnal Inovasi dan Kearifan Lokal*, 3(2), 89–98. BPS Kota Bandung. (2023). Kecamatan Bandung Kulon dalam Angka 2023. Bandung: Badan Pusat Statistik Kota Bandung