

Hilirisasi Inovasi Perguruan Tinggi dalam Mendukung Keberlanjutan Desa Rendah Karbon dan Ketahanan Pangan Desa

(Downstreaming of University Innovations in Supporting Low-Carbon Village Sustainability and Village Food Security)

Meti Ekayani¹, Arini Hardjanto², Tursina Andita Putri³, Deffi Ayu Puspito Sari^{4*}

1 Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen,

Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680, email: meti@apps.ipb.ac.id

2 Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen,

Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680, email: arini.hardjanto@apps.ipb.ac.id

3 Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor,

Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680, email: tursina.ap@apps.ipb.ac.id

4 Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie,

Jl HR Rasuna Said Kav.C22, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12940, email: deffi.sari@bakrie.ac.id

*Penulis Korespondensi: E-mail: deffi.sari@bakrie.ac.id

ABSTRAK

Desa Cibanteng menghadapi tantangan besar terkait pengelolaan sampah makanan. Setiap rumah tangga di setiap RW menghasilkan sekitar 965,65 kg sampah makanan per tahun, yang jika diakumulasi mencapai 319 ton per RW per tahun. Jika tidak dikelola dengan baik, hal ini berpotensi menghasilkan gas metana yang merupakan salah satu penyebab utama pemanasan global. Untuk mengatasi masalah ini, salah satu solusi yang diusulkan adalah pemanfaatan *Black Soldier Fly* (BSF), yang sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan ke-12 tentang produksi dan konsumsi yang bertanggung jawab. Selain itu, pemanfaatan lahan kosong melalui *urban farming* juga menjadi alternatif untuk memperkuat ketahanan pangan. Program pengabdian masyarakat ini melibatkan dua kelompok tani, yaitu Kelompok Tani Kebon Kopi Mandiri yang fokus pada budidaya BSF dan Kelompok Tani Pabuaran Hijau yang fokus pada pertanian organik. Kegiatan ini dilaksanakan dalam tiga tahap: sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan. Pelatihan meliputi manajemen usaha, *urban farming*, pertanian organik, dan budidaya BSF. Untuk menunjang keberhasilan program, telah dibangun irigasi pertanian dengan teknologi *sprinkler* dan rumah BSF guna meningkatkan produksi. Keberlanjutan program diupayakan melalui kemitraan antara perguruan tinggi, pemerintah desa, dan Badan Usaha Milik Desa, guna memperkuat ekosistem pertanian lokal yang berkelanjutan. Dengan pendekatan ini, diharapkan permasalahan sampah makanan dan ketahanan pangan di Desa Cibanteng dapat diatasi secara optimal.

Kata kunci: Sampah Makanan, *Black Soldier Fly*, *Urban Farming*, Pertanian Organik

ABSTRACT

Cibanteng Village faces significant challenges in managing food waste. Each household in every neighborhood produces approximately 965.65 kg of food waste per year, accumulating to 319 tons per neighborhood per year. If not properly managed, this food waste has the potential to generate methane gas, one of the main contributors to global warming. To address this issue, one solution proposed is the utilization of *Black Soldier Fly* (BSF), which aligns with the 12th Sustainable Development Goal on responsible consumption and production. Additionally, the use of vacant land through *urban farming* has been considered as an alternative to strengthen food security. This community service program involves two farmer groups: *Kebon Kopi Mandiri Farmer Group*, which focuses on BSF cultivation, and *Pabuaran Hijau Farmer Group*, which focuses on organic farming. The program is carried out in three stages: socialization, training, and mentoring. The training includes business management, *urban farming*, organic farming, and BSF cultivation. To support the success of the program, agricultural irrigation using *sprinkler* technology and BSF houses have been built to increase production. The sustainability of the program is being pursued through partnerships between universities, village governments, and the Village-Owned Enterprises to strengthen the local agricultural ecosystem. With this approach, it is hoped that the issues of food waste and food security in Cibanteng Village can be addressed optimally.

Keywords: Food Waste, *Black Soldier Fly*, *Urban Farming*, Organic Farming