

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN USAHA *ECO-ENZYME*
SEBAGAI MODEL PEMBERDAYAAN PETANI
(*STUDI KASUS DI KALURAHAN SURYATMAJAN KEMANTREN DANUREJAN
KOTA YOGYAKARTA*)

Oleh :
Tejo Agung Ramadhlan
03.01.21.0207



PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN YOGYAKARTA MAGELANG
KEMENTERIAN PERTANIAN
2025

PENGEMBANGAN USAHA *ECO-ENZYME*
SEBAGAI MODEL PEMBERDAYAAN PETANI
(STUDI KASUS DI KALURAHAN SURYATMAJAN KEMANTREN DANUREJAN
KOTA YOGYAKARTA)

Oleh:
Tejo Agung Ramadhlan

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan penerapan teknologi inovasi, menyusun strategi pengembangan usaha *eco-enzyme*, dan merancang model pemberdayaan petani melalui studi kasus di Kelompok Tani Srijo Berseri, Kemantren Danurejan, Kota Yogyakarta. *Eco-enzyme* merupakan hasil fermentasi limbah organik yang dimanfaatkan sebagai pupuk cair, pembersih alami, dan produk ramah lingkungan lainnya. Permasalahan utama yang dihadapi kelompok tani adalah keterbatasan dalam inovasi teknologi, pengolahan, dan pemasaran produk. Metode *benchmarking* digunakan dengan membandingkan praktik terbaik dari Kelompok Wanita Tani (KWT) Srikandi Makmur, yang telah lebih maju dalam pengolahan *eco-enzyme*. Analisis dilakukan menggunakan pendekatan *Business Model Canvas* (BMC) untuk menyusun strategi pengembangan berdasarkan sembilan elemen utama model bisnis. Hasil menunjukkan bahwa KWT Srikandi Makmur unggul dalam aspek penyiapan bahan, proses fermentasi, dan kemasan. Strategi pengembangan usaha diprioritaskan pada *value propositions* berupa penawaran *eco-enzyme* ramah lingkungan dengan harga ekonomis, serta *customer relationship* melalui jaminan kualitas, pemberian bonus, dan kemasan menarik untuk menjaga loyalitas pelanggan. Komponen *channels* menggunakan Facebook dan WhatsApp untuk memperluas pasar. Dari sisi ekonomi, usaha ini tergolong menguntungkan dengan nilai R/C Ratio sebesar 1,36. Model pemberdayaan dirancang untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap anggota KWT Srijo Berseri agar mampu memproduksi *eco-enzyme* sesuai SOP, sehingga dapat meningkatkan kualitas dan daya saing produk.

Kata kunci: *Eco-enzyme*, pemberdayaan petani, *benchmarking*, *Business Model Canvas*

ECO-ENZYME BUSINESS DEVELOPMENT
AS A MODEL OF FARMER EMPOWERMENT
(CASE STUDY IN SURYATMAJAN VILLAGE DANUREJAN
SUBDISTRICT, YOGYAKARTA CITY)

By:
Tejo Agung Ramadhlan

Abstract

This study aims to compare the implementation of innovative technology, develop business development strategies for eco-enzyme production, and design a farmer empowerment model through a case study of the Srijono Berseri Farmer Group in Kemantren Danurejan, Yogyakarta City. Eco-enzyme is a product of organic waste fermentation that can be used as liquid fertilizer, natural cleaner, and other environmentally friendly products. The main problems faced by the farmer group include limited access to technological innovation, processing capabilities, and product marketing. A benchmarking method was used by comparing best practices from the Srikandi Makmur Women's Farmer Group (KWT), which is more advanced in eco-enzyme processing. The analysis was conducted using the Business Model Canvas (BMC) approach to formulate development strategies based on the nine key components of the business model. The results show that KWT Srikandi Makmur excels in raw material preparation, fermentation processes, and product packaging. Business development strategies are prioritized in the value proposition component by offering eco-friendly eco-enzyme products at affordable prices. For customer relationships, strategies include quality assurance, bonus offers, and attractive packaging to maintain customer loyalty. The channels component utilizes Facebook and WhatsApp to expand market reach. Economically, the business is considered profitable, with an R/C Ratio of 1.36. The empowerment model is designed to enhance the knowledge and attitudes of Srijono Berseri group members so that they can produce eco-enzyme in accordance with standard operating procedures (SOP), thereby improving product quality and competitiveness.

Keywords: Eco-enzyme, farmer empowerment, benchmarking, Business Model Canvas

DAFTAR ISI

RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Penelitian	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Landasan Teori.....	5
B. Kerangka Berpikir	12
C. Definisi Operasional.....	15
BAB III METEDOLOGI PENELITIAN	16
A. Waktu dan Tempat	16
B. Metode Penelitian.....	16
C. Pelaksanaan Pengambilan Data.....	16
D. Tahapan Analisis Data	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Gambaran Umum Wilayah	22
B. Hasil dan Pembahasan.....	24
BAB V DESAIN PEMBERDAYAAAN.....	47
A. Pendahuluan	47
B. Pelaksanaan Penyuluhan	49
C. Hasil Penyuluhan	50
D. Rencana Tindak Lanjut	53
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	54
A. Kesimpulan	54
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	56

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Informan Kunci	15
Tabel 3.2 Informan Utama	15
Tabel 3.3 Informan Tambahan	16
Tabel 4.1 Jenis Penggunaan Lahan	22
Tabel 4.2 Jenis Kelamin Penduduk	23
Tabel 4.3 Usia Penduduk	23
Tabel 4.4 Informan Kunci	24
Tabel 4.5 Informan Utama	25
Tabel 4.6 Identitas Informan tambahan	25
Tabel 4.7 Persiapan Bahan	26
Tabel 4.8 Proses Produksi	28
Tabel 4.9 Proses Panen	30
Tabel 4.10 Pasca Panen	31
Tabel 4.11 Rekapitulasi Hasil <i>Benchmarking Eco-enzyme</i>	34
Tabel 4.12 <i>Fixed Cost</i>	42
Tabel 4.13 <i>Variabel Cost</i>	42
Tabel 4.14 Biaya Total	43
Tabel 5.1 Hasil Evaluasi Penyuluhan Level 1-Reaksi	50
Tabel 5.2 Rekapitulasi Hasil <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	51
Tabel 5.3 Uji Beda <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	51
Tabel 5.4 Keefektifan Penyuluhan	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar <i>Business Model Canvas</i>	7
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	14
Gambar 4.1 Analisis BMC Produk <i>Eco-enzyme</i> Kelompok Tani Srijo Berseri	40
Gambar 5.1 Alur Pemberdayaan	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Panduan Wawancara.....	58
Lampiran 2. Materi Penyuluhan.....	61
Lampiran 3. Lembar Persiapan Menyuluh.....	63
Lampiran 4. Sinopsis Materi Penyuluhan	65
Lampiran 5. Media Penyuluhan	66
Lampiran 6. <i>Leaflet</i>	68
Lampiran 7. Kuesioner Penyuluhan.....	69
Lampiran 8. Kisi-kisi Penyuluhan <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Evaluasi Penyuluhan ..	78
Lampiran 9. Pengambilan Data.....	90
Lampiran 10. Penyuluhan	92

DAFTAR PUSTAKA

- Adminwarta. (2023). *Volume Sampah Tinggal 60 Ton, Pemkot Optimalkan TPS Sementara*. Portal Berita Pemerintah Kota Yogyakarta. https://warta.jogjakota.go.id/detail/index/29266?utm_source=chatgpt.com
- Afriansyah. (2023). Pengertian dan Konsep Pemberdayaan Masyarakat. In *Pemberdayaan Masyarakat*.
- Badan Pusat Statistik, P. D. I. Y. (2023). Statistik Lingkungan Hidup Derah Istimewa Yogyakarta.
- Deardorff, A. V. (1996). *Testing Trade Theories and Predicting Trade Flows*.
- Dewi, S. P., Devi, S., & Ambarwati, S. (2021). Pembuatan dan Uji Organoleptik *Eco-enzyme* dari Kulit Buah Jeruk. *Seminar Nasional & Call for Paper Hubisintek 2021*, 649–657. <https://ojs.udb.ac.id/index.php/HUBISINTEK/article/download/1444/1177/2098#:~:text=2. Warna%3A Semua produk eco,residu dari kulit buah jeruk>.
- Finaka, A. W. (2023). *Usia Produktif Dominasi Penduduk Indonesia*. Indonesia Baik.Id. <https://indonesiabaik.id/infografis/usia-produktif-dominasi-penduduk-indonesiahttps://indonesiabaik.id/infografis/usia-produktif-dominasi-penduduk-indonesia>
- Galuh. (2022). *Pengelolaan Sampah Kota Yogyakarta*. Badan Perencanaan Daerah. https://bappeda.jogjakota.go.id/detail/index/21096?utm_source=chatgpt.com
- Ginting, N., Hasnudi, H., & Yunilas, Y. (2021). *Eco-enzyme Disinfection in Pig Housing as an Effort to Suppress Esherechia coli Population*. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 16(3), 283–287. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.16.3.283-287>
- Harahap, R. G., Nurmawati, N., Dianiswara, A., & Putri, D. L. (2021). Pelatihan Pembuatan *Eco-Enzyme* sebagai Alternatif Desinfektan Alami di Masa Pandemi Covid-19 bagi Warga Km.15 Kelurahan Karang Joang. *SINAR SANG SURYA: Jurnal Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 67. <https://doi.org/10.24127/sss.v5i1.1505>
- Izwan Sepriyadi, M., Wardani, A., Syahfitri, M., Alfayyadh, M. F., Resmaliana, R., Pembangunan Tanjungpinang, S., & Riau, K. (2023). Analisis Business Model Canvas (BMC) Pada UMKM Cimol Aa di Kota Tanjungpinang. *Journal Of Social Science Research*, 3, 2270–2281. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>
- Jelita, R. (2022). Produksi *Eco Enzyme* dengan Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga untuk Menjaga Kesehatan Masyarakat di Era New Normal. *Jurnal Maitreyawira*, 3(1), 28–35. <https://doi.org/10.69607/jm.v3i1.49>
- M Fuad Munawirsyah Nasution, & Rahmad Raihan Munthe. (2025). Aspek Ekonomi Dan Sosial. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, 3(2), 162–172. <https://doi.org/10.61722/jiem.v3i2.3812>
- Martalius Peli. (2020). Aplikasi Metode *Benchmarking* Sebagai Dasar Dalam Menciptakan Budaya Keselamatan Kerja Dalam Industri Konstruksi Di Indonesia. *Jurnal Rekayasa*, 9(2), 101–110. <https://doi.org/10.37037/jrftsp.v9i2.48>
- Mujianto. (2019). Modul KKN Tematik Desa Membangun Pemberdayaan Masyarakat Desa. *Modul KKN Tematik Desa Membangun Pemberdayaan*

- Masyarakat*, I(2), 1–20.
- Mutiara Nur Suci Febrianti, Inur Tivani, S. (2024). *Pengaruh Lama Fermentasi Bahan Organik Pada*. 7(1), 92–100.
<http://journal.ummat.ac.id/index.php/justek>
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., & Smith, A. (2010). *You're holding a handbook for visionaries, game changers, and challengers striving to defy outmoded business models and design tomorrow's enterprises. It's a book for the . . . written by*.
- Pakki, T., Adawiyah, R., Yuswana, A., Namriah, Dirgantoro, M. A., & Slamet, A. (2021). Pemanfaatan *Eco-Enzyme* Berbahan Dasar Sisa Bahan Organik Rumah Tangga dalam Budidaya Tanaman Sayuran di Pekarangan. *Prosiding PEPADU 2021: Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(November), 126–134.
<https://jurnal.lppm.unram.ac.id/index.php/prosidingpepadu/article/view/385>
- Putra, W. T., & Ismaniar. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah di Bank Sampah. *Jambura Journal of Community Empowerment*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.37411/jjce.v1i2.569>
- Rahayu, S. N., & Prihatin, S. D. (2023). Gerakan Sosial Baru: Pengolahan Sisa Bahan Organik oleh Komunitas *Eco-enzyme* Nusantara di Kabupaten Sleman. *Journal of Social Development Studies*, 4(2), 297–310.
<https://doi.org/10.22146/jsds.9451>
- Rochyani, N.-, Utpalasari, R. L., Dahliana, I., Septiani, U., Najmi, Oktavia, R., Aryani, A., Setiawan, D., Rahmawati, I. P., Sarwono, A. E., Rahmawati, N., Diah, P. S., Chahaya S., I., Lubis, I. K., Tumanggor, W. R. E., Khairani, F., Pakki, T., Adawiyah, R., Yuswana, A., ... Slamet, A. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah dengan Metode “Muse (Mari Ubah Sampah Menjadi *Eco-Enzyme*)” pada Karang Taruna Kecamatan Medan Johor. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Jakarta*, 3(1), 126–134.
<https://doi.org/10.18196/ppm.32.212>
- Rukmini, P., & Astuti Herawati, D. (2023). *Eco-Enzyme* dari Fermentasi Sampah Organik (Sampah Buah dan Rimpang). *Jurnal Kimia Dan Rekayasa*, 4(1), 23–29.
- Safani, A. A. (2023). Mahasiswa KKN UAD Sulap Sisa Kulit Buah Jadi Ecoenzym. Pojok Malioboro.Com.
https://www.pojokmalioboro.com/pendidikan/1229516145/mahasiswa-kkn-uad-sulap-sisa-kulit-buah-jadi-ecoenzym?page=1&utm_
- Saifuddin, S., Syahyadi, R., Nahar, N., & Bahri, S. (2021). Peningkatan Kualitas *Utilization of Domestic Waste for Bar Soap and Enzym Cleanner (Ecoenzym)* Sebagai Bahan Baku Pembuatan Sabun. *Jurnal Vokasi*, 5(1), 45.
<https://doi.org/10.30811/vokasi.v5i1.2158>
- Solihin, I. (2010). *Memahami Business Plan*. 1–96. www.nulisbuku.com
- Titania, S. Y., & Drew, C. (2025). Perbandingan metode penyuluhan kesehatan pada pengetahuan , sikap dan perilaku cuci tangan siswa SMAN 05 Bengkulu eksperimental desain paralel . Subjek mengenai mendapatkan perlakuan edukasi dengan demonstrasi. 7(1), 158–165.
- Widiani, N., & Novitasari, A. (2023). Produksi Dan Karakterisasi *Eco-Enzyme* Dari

- Limbah Organik Dapur. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 14(1), 110. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v14i1.7779>
- Wiratmo, M. (2003). Berbagai Teori mengenai Perkembangan Teknologi. *Jurnal Siasat Bisnis*, 1(8), 53–63. <https://doi.org/10.20885/jsb.vol1.iss8.art4>