



MADANIYA

[PUSAT STUDI BAHASA DAN PUBLIKASI ILMIAH](#)

★ P-ISSN : < > E-ISSN : 27214834

2.46802
Impact Factor

1023
Google Citations

Sinta 5
Current Accreditation

[Google Scholar](#) [Garuda](#) [Website](#) [Editor URL](#)

History Accreditation

2020 2021 2022 2023 2024

Garuda [Google Scholar](#)

[Optimalisasi Produksi Alkohol Organik Di Dusun Pesangkan Anyar Karangasem](#)

[Pusat Studi Bahasa dan Publikasi Ilmiah](#)

[Madaniya Vol. 4 No. 1 \(2023\) 1-12](#)

[2023](#)

[DOI: 10.53696/27214834.314](#)

[Accred : Sinta 5](#)

[Pelatihan Digital Finance dan Digital Filing di Sabha Yowana Desa Adat Sesetan](#)

[Pusat Studi Bahasa dan Publikasi Ilmiah](#)

[Madaniya Vol. 4 No. 1 \(2023\) 13-18](#)

[2023](#)

[DOI: 10.53696/27214834.335](#)

[Accred : Sinta 5](#)

[Pelatihan Menulis Menggunakan Media Gambar Siswa SMPN 1 Sanrobone Kab. Takalar](#)

[Pusat Studi Bahasa dan Publikasi Ilmiah](#)

[Madaniya Vol. 4 No. 1 \(2023\) 19-25](#)

[2023](#)

[DOI: 10.53696/27214834.338](#)

[Accred : Sinta 5](#)

[Penguatan Branding Produk dan Pemasaran Digital Batik Shibori Kelompok Lansia Sidomaju](#)

[Pusat Studi Bahasa dan Publikasi Ilmiah](#)

[Madaniya Vol. 4 No. 1 \(2023\) 26-37](#)

[2023](#)

[DOI: 10.53696/27214834.339](#)

[Accred : Sinta 5](#)

[Pendampingan Guru Memahami Numerasi Berbasis Etnomatematika](#)

[Pusat Studi Bahasa dan Publikasi Ilmiah](#)

[Madaniya Vol. 4 No. 1 \(2023\) 38-43](#)

[2023](#)

[DOI: 10.53696/27214834.342](#)

[Accred : Sinta 5](#)

[Pojoek Baca MTs Wihdatul Ulum Bontokassi Kabupaten Gowa sebagai Wujud Gerakan Literasi Sekolah \(GLS\)](#)

[Pusat Studi Bahasa dan Publikasi Ilmiah](#)

[Madaniya Vol. 4 No. 1 \(2023\) 44-53](#)

[2023](#)

[DOI: 10.53696/27214834.343](#)

[Accred : Sinta 5](#)

[Peningkatan Literasi Keuangan Syariah Bagi Milenial dan Gen Z di Jawa Barat](#)

[Pusat Studi Bahasa dan Publikasi Ilmiah](#)

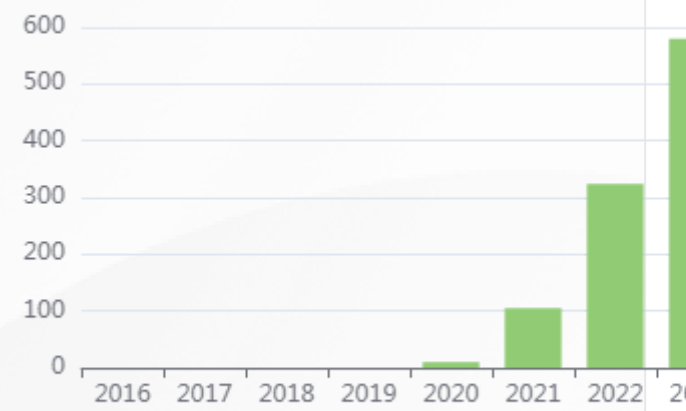
[Madaniya Vol. 4 No. 1 \(2023\) 54-67](#)

[2023](#)

[DOI: 10.53696/27214834.345](#)

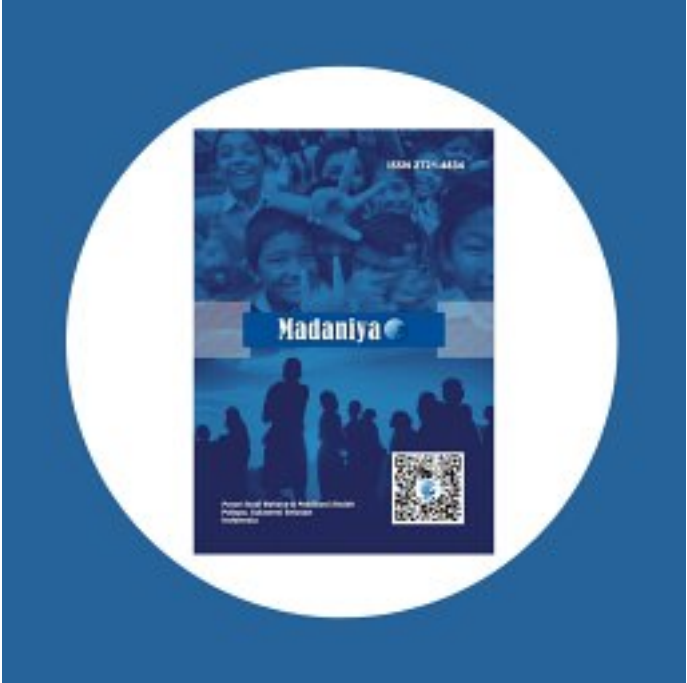
[Accred : Sinta 5](#)

Citation Per Year By Google Scholar



Journal By Google Scholar

	All	Since 2019
Citation	1023	1022
h-index	12	12
i10-index	16	16



Search

[HOME](#) / [Editorial Team](#)

Editorial Team

Pimpinan Redaksi

- [Muhammad Affan Ramadhana](#), *Politeknik Dewantara*, Sulawesi Selatan

Editor

- [Rahmad Risan](#), *Universitas Negeri Makassar*, Sulawesi Selatan
- [Muhammad Muzaini](#), *Universitas Muhammadiyah Makassar*, Sulawesi Selatan
- [Suparman](#), *Universitas Cokroaminoto Palopo*, Sulawesi Selatan
- [Hasriani G](#), *Universitas Negeri Makassar*, Sulawesi Selatan
- [Ibnu Muhajirin](#), *Pusat Studi Bahasa dan Publikasi Ilmiah*, Sulawesi Selatan
- [Muhammad Iksan](#), *Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo*, Sulawesi Selatan
- [Musdalifah](#), *Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Kesdam XIV/ Hasanuddin*, Sulawesi Selatan
- [Dharma Fidyansari](#), *Politeknik Dewantara*, Sulawesi Selatan
- [Husnani Aliah](#), *Universitas Muhammadiyah Palopo*, Sulawesi Selatan

Reviewer

DESKRIPSI JURNAL

Madaniya (ISSN 2721-4834) adalah jurnal ilmiah yang menerbitkan artikel tentang ***pengabdian kepada masyarakat*** dalam perspektif multidisiplin ilmu. Jurnal ini merupakan wadah untuk para akademisi, praktisi, dan masyarakat untuk mengeksplorasi isu-isu dan praktik yang berkaitan dengan penelitian, implementasi teknologi, dan kebijakan tentang pemberdayaan masyarakat. Diterbitkan oleh *Pusat Studi Bahasa dan Publikasi Ilmiah*.



MOST READ LAST WEEK

Pembelajaran Bahasa Inggris
Menggunakan Media Flash Card Pada TPA
Masjid Baitul Maqdis
👁 78

Pengembangan Keterampilan Menulis
Siswa SMAN 1 Semaka Melalui Web
Sekolah
👁 73

Strategi Pengembangan Rekam Medis
Elektronik di Instalasi Rawat Jalan RSUD
Gambiran Kota Kediri
👁 70

Budidaya Empon-Empon dan Praktik
Pembuatan Jamu pada Siswa Sekolah
Menengah Pertama
👁 47

Pembuatan Pangan Fungsional Tempe
dan Perbedaan Jenis Pengemasnya Bagi
Siswa Siswi di PKBM Anugrah Bangsa
Semarang
👁 39

[Search](#)[HOME](#) / [ARCHIVES](#) / Vol. 4 No. 4 (2023)

Vol. 4 No. 4 (2023)



Terbitan Keenambelas - November 2023

PUBLISHED: 2023-11-26

ARTIKEL

Meningkatkan Mutu Kemasan Melalui Pelatihan Desain Label Produk Usaha Rumahan di Desa Ketapang, Tanggulangin, Sidoarjo

I Putu Artaya, Made Kamisutara

1295-1305

 PDF

Penguatan Sumber Daya Manusia dan Penataan Jalur Trekking Untuk Mendukung Pengembangan Wisata Tirta di Desa Batuagung, Kecamatan Jembrana, Kabupaten Jembrana

I Nyoman Meirejeki, I Gede N Suta Waisnawa, I Ketut Suarta, I Komang Mahayana Putra

1306-1321

 PDF

Pelatihan Komunikasi Bahasa Inggris Aktif dengan Metode Role Play untuk Karyawan Melcosh Café dan Glamcamp

Mega Wulandari, Rina Astuti Purnamaningwulan, Thomas Wahyu Prabowo Mukti

1322-1329

 PDF

Pelatihan Pengisian Aplikasi Cerol Bagi Catering Anggur Guna Memenuhi Persyaratan Sertifikasi Halal MUI

Adhita Maharani Dewi, Retno Palupi, Ayu Andira Wulandari

1330-1337

 PDF

Pelatihan Identifikasi Bahaya Pestisida Terhadap Lingkungan dan Kesehatan Pekerja Perkebunan Sawit di Kalimantan Barat

Maksuk Maksuk, Salma Rizkiya Kinasih, Rizal Assalam, Andi Hidayat

1338-1345





Sosialisasi dan Pelatihan Pendaftaran Merek Dagang Pada Usaha Mikro, Kecil dan Menengah di Wilayah Banyumas

Maya Ruhtiani, Yuris Tri Naili
1346-1355



Membangun Desa Sehat Mandiri dengan Pengembangan Produk Olahan Tanaman Biofarmaka menjadi Obat Herbal di Desa Sirkandi Banjarnegara

Indah Sulistiyawati, Gita Anggraeni, Tien Setyaningtyas
1356-1367



Membuka Pintu Pasar Digital: Pelatihan Pemasaran Digital untuk Mendorong Pertumbuhan UMKM Olahan Pangan di Salatiga

Lola Kurnia Pitaloka, Kardoyo
1368-1380



Pelatihan Pembuatan Media Ajar Camtasia Bagi Guru TK ABA 38 Semarang

Enny Dwi Lestariningsih, Testiana Deni Wijayatiningsih, Eko Andy Purnomo
1381-1389



Penguatan Kompetensi TPACK Guru dalam Mendesain Pembelajaran Yang Inovatif

Sirajuddin Sirajuddin, Khadijah Darwin, Muhammad Muzaini, Resmi
1390-1398



Pelatihan Pengoperasian Website Desa Barengkrajan Sidoarjo Sebagai Media Penyebaran Informasi dan Komunikasi Masyarakat

I Putu Artaya, Latipah Rifani, Khalifah Imana Cahyaning Putri, Fadilatus Syifa, Vanessa Vindy Audina Prayogo, Siti Shafira
1399-1407



Pendampingan Pendampingan SMKN 2 Lutim Menuju SMK PK melalui FGD Pengembangan Sumberdaya Berbasis Data dan Penggunaan Platform Terknologi

Sumantri, Akmal
1408-1416



Pelatihan Teknologi Berbasis Software ArcGIS Untuk Pembuatan Peta Wilayah Bagi Taruna-Taruni SMK Techno Terapan Makassar

Muhammad Idris Juradi, Suriyanto Bakri, Alam Budiman Thamsi
1417-1422



Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular

Ari Athiutama, Indra Febriani, Imelda Erman, AzwalDI AzwalDI, Ismar Agustin, Agusdik
1423-1431



EKO-KREASI: Transformasi Botol Plastik menjadi Interior Inovatif dan Hidroponik Desa Kalosi Alau

Aksal Mursalat, Ahmad Mustanir, Muliani, Muhammad Rais Rahmat Razak, Haeruddin Syarifuddin, Trisnawaty AR, M Nurzin
1432-1440



Pembuatan Boxportabel Susun dengan Penjagaan Sensor Suhu Untuk Budidaya Maggot di Desa Benelan Lor

Siska Aprilia Hardiyanti, Sefri Ton, Tri Maryono Rusadi
1441-1448

 PDF

Fun English di TK Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu

Muhammad Hasby, Busra Bumbungan, Edi Wahyono
1449-1455

 PDF

Pelatihan Pembuatan Paket Wisata Asparagus Cooking Class di Desa Wisata Pelaga Kabupaten Badung Bali

I Wayan Basi Arjana, I Ketut Suarja, I Wayan Pugra, I Made Sumartana
1456-1467

 PDF

Pembinaan Komunitas SARISEJAYA Melalui Kegiatan Pengelolaan Bidang Sejarah, Seni, dan Budaya

Agus Susilo, Sarkowi, Yeni Asmara
1468-1476

 PDF

Workshop Pembuatan Soal Matematika Berbasis CTL (Contextual Teaching Learning) dan Implementasinya Menggunakan Google Sites dalam Pembelajaran

Achmad Muhtadin, Berahman, Reski Herawati
1477-1487

 PDF

Training of Trainer (ToT) Guru Bimbingan Konseling dalam Melakukan Trauma Healing Melalui Konseling Sebaya Model Bantuan Antar Siswa di Kabupaten Majene

Abdullah Pandang, Muhammad Danial
1488-1496

 PDF

Upaya Peningkatan Literasi Keuangan Bagi Generasi Z

Studi Pada Siswa SMA Santa Maria 1 Bandung

Tanti Irawati Mukhlis, Vincentia Wahju Widajatun, Pebri Yanida, Neneng Susanti, Muhammad Bayu Aji Sumantri, Oliver Hasan Padmanegara, Kharisya Ayu Effendi
1497-1504

 PDF

Sosialisasi Transfer Teknologi dan Pelatihan Pembuatan Filtrasi Air Bersih di Desa Mak Teduh

Okta Karneli, Mandataris, Sigit Sutikno, Seno Andri, Syofiatul Safitri, Andri Sulistyani, Dzaki Naufal
1505-1512

 PDF

Membangun Keunggulan Produk untuk Meningkatkan Kinerja Pemasaran Produk UMKM di Kecamatan Bukit Batu Bengkalis

Lie Othman, Kasmiruddin, Meyzi Heriyanto, Mandataris
1513-1519

 PDF

Membangun Kesadaran Siaga Bencana di UPT SMA Neg 12 Luwu Utara

Irwan Ramli, Aryadi Nurfalaq, Rahma Hi Manrulu, Fitri Djusmi, Hilda Rahmawati
1520-1524

 PDF

Membangun Antusias dalam Menjaga Hutan dan Lahan Guna Masyarakat Peduli Lingkungan di Desa Simpang Padang

Mandataris, Selfianti, Muhammad Habib, Ella Kurniati, Muhammad Raehan Akbar, Yoga Dwi Saputra, Tasya Nadila, Valoma Rosariyanti Sinaga, Andita Nurul Kurniawati Putri
1525-1535

 PDF

Penguatan Pelayanan Administrasi Melalui Digital Village sebagai Upaya Percepatan Pembangunan Berkelanjutan di Desa Randugunting

Nurdian Susilowati, Alfa Faridh Suni, Fera Ferdiana, Supanji Setyawan
1536-1550

 PDF

Penguatan Kapabilitas Pengelola Shibori Sidomaju Desa Kenteng dalam Bisnis Berkelanjutan

Amir Mahmud, Ida Nur Aeni, Faridhatun Faidah
1551-1559

 PDF

Optimalisasi Pengembangan Desa Wisata Melalui Peningkatan Kapasitas Masyarakat Lokal dan Penguatan Nama Desa Menanga

I Made Widiantera, Kadek Dwi Cahaya Putra, I Gede Iwan Suryadi, Ni Nyoman Sri Astuti, Ni Wayan Wahyu Astuti
1560-1569

 PDF

Sosialisasi Sadar Sampah Melalui Pengelolaan Sampah Sebagai Upaya Peningkatan Produksi Pertanian Berbasis Budaya Hidup Sehat di Desa Sebelei, Kecamatan Makian Barat – Halmahera Selatan

Hudan Irsyadi, Sulmi Magfirah, Abd Hakim Husen, Nurfadhilah Arif
1570-1577

 PDF

Sosialisasi Regulasi Ekspor dan Pemasaran E-Commerce Pada Sentra Kerajinan Industri Kaos Sablon Kawasan Jalan Suci Bandung

Minhajuddin, Abdul Rozak, Khoirun Nisa Bahri
1578-1588

 PDF

Peningkatan Keberlangsungan Hidup UMKM Kelurahan Sambikerep Dengan Model SWOT Melalui Program IBM Social Day

Krismi Budi Sienatra, Sri Nathasya Br Sitepu, Irantha Hendrika Kenang, Devi Rahnjen Wijayadne, Alexander Wahyudi Henky Soeparto
1589-1596

 PDF

Pendampingan Pengelolaan Usaha UMKM Isi Ulang Bali di Desa Dalung, Kecamatan Kuta Utara, Kabupaten Badung

I Gusti Ayu Astri Pramitari, Kadek Nita Sumiari, Ketut Nurhayanti, I Komang Wiratama
1597-1605

 PDF

Revitalisasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) sebagai Bahan Utama Pembuatan Bubuk Jahe Instan di Kelurahan Marang

Sulistiyowati, Syawaliah, Rika Andriani, Mita Nur Safira, Dinda Ulfa Rosnita, Rofiatul Qodrati, Nurul Asfiah, Muslimah Al Widya, Nur Khusna, Akhmad Fiqhan, Yudistira Prayoga
1606-1612

 PDF

Media Augmented Reality: Pelatihan Pada Guru SMP untuk Mendukung Keterampilan Pedagogik Guru Abad 21

Aswar Anas, Vicky Bin Djusmin, Rio Fabrika Pasandaran
1613-1620

 PDF

Lingkungan Yang Nyaman Melalui Peningkatan Perilaku Masyarakat dalam Mengelola Sampah

Imelda Erman, Azwaldi, Ari Athiutama
1621-1628

 PDF

Pengembangan Produk Unggulan Rongkong Berbahan Dasar Kopi melalui Penguatan Teknologi Tepat Guna

Paldy, Muhammad Rusli Baharuddin, Iin Dwi Aristy Putri
1629-1637

 PDF

Pengembangan Sistem Informasi Desa Wisata di Desa Wongaya Gede, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan Berbasis Web

Made Pasek Agus Ariawan, Gde Brahupadhya Subiksa, Ida Bagus Adisimakrisna Peling, Ni Ketut Pradani Gayatri Sarja, Luh Gede Putri Suardani, I Nyoman Harini Puspita, Made Pradnyana Ambara, I Putu Oka Wisnawa, I Putu Astya Prayudha

1638-1643



Pendampingan Pembelajaran Melalui Program “Sinau Bareng Adi Buana” di Desa Kedungsumur Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo

Camelia Istiqomah Purwanti, Martha Sukma Wijaya, Nabila Salima Azzahro, Putri Cahaya Kasih, Mohammad Hisyam Al Anshori, Feny Rita Fiantika

1644-1651



Review Laporan Keuangan dan Aspek Perpajakan BUMDES Garuda Wisnu Prabawa Desa Guwang

Ni Luh Putri Setyastrini, I Nyoman Darmayasa, Dewa Made Mahayana

1652-1658



Penguatan Ketahanan Ekonomi Pangan Pesantren Nurul Furqon Rembang Melalui Bimbingan Teknis dan Pendampingan Produksi Mocaf dan Olahannya

Rohadi, Siti Aminah, Mulya Virginita Iswindari Winta

1659-1666



Pemberdayaan Perekonomian Desa Adat Melalui Pendampingan Rancangan Sistem Akuntansi BUPDA

Ni Luh Putri Setyastrini, I Nyoman Darmayasa, Putu Adi Suprpto, I Made Adhi Wirayana, Ni Nyoman Harini Puspita

1667-1675



Pelatihan Pembuatan Dessert Box Sehat Berbahan Dasar Tahu Untuk Ibu-Ibu PKK Desa Labanasem dalam Rangka Mendukung UMKM

Firda Rachma Amalia, Inno Cahyaning Tyas, Nadia Maharani

1676-1680



Pelatihan Digital Marketing, Budgeting, dan Pelayanan Prima pada Desa Wisata Ekologis Nyambu

Gede Sedana Wibawa Yasa, Ni Ketut Vini Elfarosa, Ni Putu Rita Sintadevi, Cokorda Gede Putra Yudistira

1681-1687



Penguatan Resilience Mitra Peternak Ayam Petelur di Kecamatan Penebel Tabanan dengan IPTEKS

I Ketut Swardika, Putri Alit Widyastuti Santiary

1688-1698



Pemberdayaan Masyarakat dalam Industri Kreatif Arang Tempurung Kelapa Melalui Pelatihan dan Penerapan Teknologi Mesin Pencetak Briket

Aprilia Divi Yustita, Siska Aprilia Hardiyanti, M. Abdul Wahid, Galang Fajaryanto

1699-1709



Pendidikan Ekologis untuk Kelompok Pendampingan Iman Remaja (PIR), Paroki St. Yusuf, Bintaran, Yogyakarta

Dionius B. Mahamboro, Andreas Baladika, Leonardus Andhika

1710-1716



Pendampingan Penentuan Harga Pokok Produksi serta Harga Jual Minuman Serbuk pada Kelompok Wanita Sambung Rasa

Sandra Galuh Asmarawati

1717-1725

 PDF

Pemberdayaan Perempuan Melalui Program Ekonomi Kreatif Produksi Kerupuk Ikan Cuna Meningkatkan Nilai Jual Ikan dan Mandiri Ekonomi di Desa Pondoknonggo, Kecamatan Kabat, Banyuwangi

Eli Novita Sari, Jangka Rulianto, IGNB. Catrawedarma
1726-1732

 PDF

Pengembangan Produk Berkelanjutan berupa Maggot Kering dan Pupuk Organik di Kampung Wisata Kali Gajah Wong, Giwangan Jogjakarta

Rubiyatno, Maria Angela Diva Vilaningrum Wadyatenti, Ika Yuli Listyarini
1733-1746

 PDF

Pelatihan Penulisan Abstrak bagi Mahasiswa Semester Akhir sebagai Upaya Persiapan Penulisan Abstrak dalam Skripsi

Asfi Aniuranti, Nuraini Muhasanah, Indah Sulistiyawati, Diah Arimbi
1747-1755

 PDF

Pendampingan Penyusunan Laporan Keuangan Terintegrasi dan Perhitungan Perpajakan pada UMKM se-Kabupaten Badung

Ketut Sinta Trisnadewi, Ni Komang Urip Krisna Dewi, Cening Ardina
1756-1763

 PDF

Optimalisasi Potensi Wisata Kalurahan Pandowoharjo, Kapanewon Sleman

Ferrynela Purbo Laksono, Aurelia Melinda Nisita Wardhani, Lucia Kurniawati, Lisia Apriani
1764-1772

 PDF

Pelatihan Geogebra Sebagai Media Pembelajaran Inovatif Bagi Guru Matematika SMP Kota Samarinda

Petrus Fendiyanto, Safrudiannur, Kurniawan
1773-1780

 PDF

Optimalisasi Pekarangan Menjadi Kebun Tanaman Obat Keluarga Yang Produktif di Desa Ploso, Kota Kudus

Heny Alpandari, Khairul Anwar, Veronica Krestiani, Suharijanto
1781-1786

 PDF

Pendampingan Pemasaran Produk Ekspor Melalui Aplikasi E-Commerce Pada Sentra Kaos Sablon Bandung

Abdul Rozak, Minhajuddin, Khoirun Nisa Bahri, Tiara Felinda Amalia
1787-1794

 PDF

Integrasi Kearifan Lokal dalam Upaya Optimalisasi Ekowisata di Pantai Bira: Menuju Summit Tourism Invesment 2023

Rina Asrini Bakri, Ibrahim H. Ahmad, Andika Saputra, Saiful, Ari Reski Sashari
1795-1801

 PDF

Pelatihan Pembuatan Kompos Menggunakan Maggot (Black Soldier Fly) pada Masyarakat Sekitar Kampus IV Universitas Khairun, Halmahera Barat

Nurfadhilah Arif, Laswi Irmayanti, Sabaruddin B.
1802-1807

 PDF

Penanaman Nilai Karakter dalam Pembelajaran Literasi Bahasa Inggris Berbasis Digital bagi Siswa MA Pesantren Mizanul Ulum

Ratnawati, Sulastri

1808-1814

 PDF

Meningkatkan Pelayanan Wisatawan Asing Asal Malaysia di Desa Kutuh, Badung

I Gde Agus Jaya Sadguna, I Gusti Agung Mas Krisna Komala Sari, Ni Made Sintya Rani, Ni Nyoman Harini Puspita

1815-1825

 PDF

Peningkatan Pengetahuan dan Kompetensi Guru SMPN 3 Majene Melalui Pelatihan Pelaksanaan Lesson Study

Muhammad Abdy, Fadhil Zil Ikram, Dita Mulyana Ramadhani, Rasydah Nur Tuada

1826-1833

 PDF

Pelatihan Program Digital Marketing dan E- Commerce Sebagai Peningkatan Keterampilan Ekonomi Kreatif

Studi: Siswa SMA Double Track di Malang

Raya Sulistyowati, Tri Sudarwanto, Dwi Yuli Rakhmawati, A'rasy Fahrullah, Fariz Ibadil Maula, Angga Martha Mahendra, Khoirotul Amaliyah

1834-1843

 PDF

Perbaikan Bahan Tanam Kopi Robusta Sebagai Perintisan Desa Agrowisata Desa Ternadi Kecamatan Dawe, Kabupaten Kudus

Tangguh Prakoso, Shodiq Eko Ariyanto, Winda Widyastuti, Endang Dewi Murrinie

1844-1850

 PDF

Pelatihan Perlindungan Data Pribadi dan Keamanan Siber Untuk Siswa SMK Negeri 2 Surakarta

Joni Maulindar, Dwi Hartanti

1851-1856

 PDF

Edukasi Anti Stunting dan Penerapan Pola Hidup Bersih dan Sehat di TK ABA Sudiang Kota Makassar

Hilmi Hambali, Rahmatia Thahir

1857-1863

 PDF

Menstimulasi Penguasaan English Vocabulary Berbasis Islamic Reading Bagi Siswa Madrasah Aliyah Pesantren Mizanul Ulum

Rusdiah, Salim Hasan

1864-1870

 PDF

Pembuatan Sumur Bor Filtrasi Air Untuk Meningkatkan Kesehatan Santri dan Upaya Penghematan Air Pada Pesantren Hidayatullah Medan

Yunita Syafitri, Aulia Muflih Nasution, Angga Ade Sahfitra

1871-1882

 PDF

Pelatihan dan Pendampingan Penyusunan Proposal Kerjasama Dalam Pengembangan Kelompok Usaha Bersama RLK Kecamatan Tuah Madani Kota Pekanbaru

Dia Meirina Suri, Pahmi Amri, Moris Adidi Yogia

1883-1889

 PDF

Pelatihan Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka di MI Miftahul Huda 2

Istiyati Mahmudah, Sulistyowati, Muhammad Syabrina, Lutfia Maulida

1890-1897

 PDF

Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat serta Rancang Bangun Pendistribusian Air Bersih di Desa Ciela Kabupaten Garut

Narwikant Indroasyoko, Dini Hadiani, Ruminto Subekti
1898-1908



Pelatihan Digital Marketing Keripik Kulit Singkong Bagi UMKM di Desa Palingkau Jaya

Syarifah, Ria Mulyana, Amanda Dhea Septiani, Zaidi Darmawansyah, Mappa Syula, Mukhlis Rohmadi
1909-1914



Pelatihan English Speaking Skill Melalui Metode Fun Learning Bagi Siswa Madrasah Aliyah Pesantren Mizanul Ulum

Abdollah, Ahdan, Sulastri
1915-1921



Workshop Pengendalian Kualitas Statistika Dasar bagi Staf PT Petrokimia Gresik

Hidayatul Khusna, Muhammad Mashuri, Wibawati, Muhammad Ahsan, Agus Suharsono, Diaz Fitra Aksioma, Novri Suhermi
1922-1928



Literasi Digital: Pemahaman Cyberbullying pada Siswa Sekolah Dasar

Nurani Hadnistia Darmawan, Hilman Hilmawan, Dheva Seftian, Lufti Aulia, Lutpi Hikmatullah, Marwah Zahira, M Ramdan, M Ridwan, M Nabil, Ricky Ahmad, Rizki Syamsal, Salma Futiannisa, Siti Hamidah, Siti Jihan, Sopa Sopia
1929-1935



Digitalisasi Laporan Keuangan Akselerasi Pendukung Kebijakan Strategis UMKM

Putu Rany Wedasuari, Ni Nyoman Yintayani, Ni Made Wirasyanti Dwi Pratiwi, Ketut Nurhayanti, Nyoman Angga Pradipa
1936-1942



Optimalisasi dan Pengembangan Produk Unggulan Desa Banyubiru Guna Mendukung Pembangunan Desa yang Inklusif

Bhanu Rasendriyo, Dwi Rahmayani, Badar Fadlan Ibrahim, Khurun Estina Savira, Qurnia Latifa Nur Sarwestri, Selviana Diah Utami, Armelia Putri, Maya Indah Sulistiyowati, Haedar Said Hanan, Riska Widya Sabita, Faiz Mahfudin, Aulia Gita Safitri, Ageng Patriot Dibangsa, Ardian Alif Mustofa, Fatima Amalia Putri
1943-1954



Pendampingan dan Pelatihan Adopsi Teknologi Wafer dan Silase Kangkung Kering sebagai Alternatif Hijauan di Musim Paceklik di Ponpes Muhammadiyah Gresik

Sazli Tutur Risyahadi, Yuli Retnani, Iwan Prihantoro, Taryati, Mahirah Firdaus
1955-1963



Penyiapan Generasi Global Melalui Pembelajaran Bahasa Inggris pada Siswa SD Negeri Empan

Umar, Ersu Anita Aulia, Supriadin
1964-1970



Perancangan Mesin Pengaduk (Mixer) Bahan Silase sebagai Pakan Ternak Kapasitas 200 Kg/15 Menit untuk Peternakan SapiBos Farm di Sumedang

Riky Adhiharto, Aini Fadhlih Hanifah, Otto Purnawarman
1971-1981



Pelatihan Pembuatan KIT Energi Alternatif untuk Mendukung Pembelajaran Model PjBL

Meta Yantidewi, Imam Sucahyo, Mita Anggaryani, Lydia Rohmawati, Muhammad Habibbulloh, Endah Rahmawati
1982-1992



Pelatihan Psikodrama Untuk Meningkatkan Self Esteem Orang Dengan Gangguan Jiwa di Yayasan Mitra Mulia Kabupaten Banyuasin

Sri Martini, Sri Endriyani, Marta Pastari
1993-2000



Membangun Pondasi Pendidikan: Upaya Meningkatkan Literasi dan Numerasi di SD Negeri Purborejo, Temanggung

Prihatin Dwihamtoro, Pristi Sukmasetya, Laela Dian Angraeni
2001-2007



Pelatihan Digital Marketing Bagi Kelompok Disabilitas Kota Bengkulu

Septriani Septriani, Handoko Hadiyanto, Merri Anitasari
2008-2014



Pendampingan Komunikasi Bahasa Inggris bagi Gita Tambora Duta Wisata pada Kegiatan Budaya Barapan Kerbau Kabupaten Sumbawa

Umar, Supriadin
2015-2021



Rancang Bangun Alat Pemisah Padi Portabel Untuk Masyarakat Desa Cibuluh Kabupaten Subang Jawa Barat

Anggraeni Mulyadewi, Nur Wisma Nugraha, Aris Budiarto, Nur Jamiludin Ramadhan, Hilda Khoirunnisa
2022-2028



Implementasi Strategi Cooperative Learning dalam Pembelajaran English Day Bagi Siswa MTs Wihdatul Ulum

Andi Hudriati, Sulastri, Ratnawati
2029-2034



Kegiatan Pembuatan Minyak Sumbawa Sebagai Alternatif Kegiatan Branding Desa Tarusa, Sumbawa

Didin Hadi Saputra, Meiyanti Widyaningrum, Lale Yaqutunnafis, Adib Zata Ilmam, Mufidah, M. Nasuhi, Halaludin
2035-2042



Upaya Pengurangan Nyeri Punggung pada Ibu Hamil dengan Massage Effleurage

Nurul Komariah, Sari Wahyuni, Fathia Salsabilah, Helda Puspita
2043-2047



Edukasi Pengenalan Lebah Lokal dan Manfaat Madu Terhadap Siswa Sekolah Dasar di Dusun Saluseba

Andi Gita Maulidiah Indraswari Suhri, A. Hasdiansyah, Sulastri
2048-2052



Pelatihan Inovasi Seni Kerajinan Makrame di Perkumpulan Penyandang Disabilitas Indonesia (PPDI) di Kota Padangpanjang

Asmidar, Purwo Prihatin, Aini Ramadhani Syafitri
2053-2062



Kemasan dan Pelabelan Sebagai Bentuk Strategi Pemasaran Pada Pelaku UMKM Garam di Desa Bulucindea

Asriyanti Syarif, Rahmi, Juliani Ibrahim, Syamsia, Fitri Indah Yani, Andi Chadijah, Abd. Rakhim Nanda, Nurinsana Salam
2063-2069



Pemanfaatan Limbah Kulit Singkong untuk Meningkatkan UMKM di Desa Palingkau Jaya

Noor Kholis, Nurul Annisa, Khusnul Khotimah, Diah Ayu Prameswari, Irkhana Tri Pangesti, Mukhlis Rohmadi
2070-2075



Optimalisasi Kesehatan Remaja Dalam Strategi Peningkatan Pengetahuan Tentang Penyakit Apendisitis di SMA Negeri 1 Kota Ternate

Abd Hakim Husen, Ferdian Hidayat
2076-2080



Literasi Pembiasaan Menjaga Kebersihan Lingkungan Melalui Storytelling pada Anak Usia SD di Ternate

Nurfani, Fachmi Alhadar, Rudi S. Tawari
2081-2088



Peningkatan Kemampuan Percakapan Dasar Siswa SMP melalui English Camp

Heriyanti Tahang, Irna Rusani, Rinda Hardianti, Nurwaida, Yuliana
2089-2096



Pemberdayaan Masyarakat dalam Upaya Meningkatkan Derajat Kesehatan dan Tanggap Bencana di Desa Maitara Kecamatan Tidore Utara

Abd Hakim Husen, Ismail Rahman, Hardina
2097-2102



Analisis Kepuasan Mitra Pada Penggunaan Tanaman Herbal Masa Pandemi Covid-19 di Desa Kolongan Kecamatan Talawaan

Femmy Roosje Kawuwung, Meike Paat, Yohanes Bery Mokalulu
2103-2109



Pemanfaatan Buah Tomat Melalui Pelatihan Pembuatan Sirup Tomat di Desa Saka Lagun Kabupaten Kapuas

Annisaturaida, Muhamad Ashri, Kasella Ranti Estaty Putri, Bella Indriati Wulansari, Maulida, Abidah Masrurah, Aulia Rahmah, Nada Syifa Nadia, Fahmi Khairian Nor, Muhammad Askiya Ramadhanu, Muhammad Nasir
2110-2115



Optimalisasi Pengembangan BUPDA melalui Peningkatan Kapasitas Pegawai

Rifqi Nur Fakhrurozi, I Ketut Pasek, Gede Santanu, I Wayan Sukarta, I Made Widiantera
2116-2125



DESKRIPSI JURNAL

Madaniya (ISSN 2721-4834) adalah jurnal ilmiah yang menerbitkan artikel tentang ***pengabdian kepada masyarakat*** dalam perspektif multidisiplin ilmu. Jurnal ini merupakan wadah untuk para akademisi, praktisi, dan masyarakat untuk mengeksplorasi isu-isu dan praktik yang berkaitan dengan penelitian, implementasi teknologi, dan kebijakan tentang pemberdayaan masyarakat. Diterbitkan oleh *Pusat Studi Bahasa dan Publikasi Ilmiah*.

Madaniya



MOST READ LAST WEEK

Pengembangan Keterampilan Menulis Siswa SMAN 1 Semaka Melalui Web Sekolah

👁 78

Strategi Pengembangan Rekam Medis Elektronik di Instalasi Rawat Jalan RSUD Gambiran Kota Kediri

👁 54

Workshop Review dan Implementasi Kurikulum Merdeka di SMP Negeri 3 Selemadeg Timur

👁 51

Pelatihan Formulasi Pakan untuk Ternak Ayam Kampung (FORKAN) di Desa Kalensari

👁 40

Pendampingan dan Pembuatan Kimbab (Korean Food) Pada Kelompok Usaha Kemandirian Masyarakat Sebagai Alternatif Peluang Bisnis Kuliner di Desa Kalukuang Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar

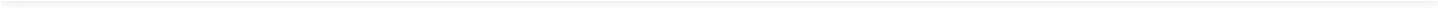
👁 36

Madaniya (ISSN 2721-4834)



Pusat Studi Bahasa dan Publikasi Ilmiah
Palopo, Sulawesi Selatan, Indonesia, 91959

Platform &
workflow by
OJS / PKP



Pengembangan Produk Berkelanjutan berupa Maggot Kering dan Pupuk Organik di Kampung Wisata Kali Gajah Wong, Giwangan Yogyakarta

Rubiyatno ^{1*}, Maria Angela Diva Vilaningrum Wadyatenti ²,
Ika Yuli Listyarini ³

¹⁻³ Universitas Sanata Dharma

* rubi@usd.ac.id

Abstrak

Tujuan dari kegiatan ini adalah pengelolaan sampah berbasis masyarakat hingga mampu menghasilkan produk berkelanjutan yakni maggot dan pupuk organik meliputi memproduksi, mengemas hingga memasarkan produk berkelanjutan sehingga tercapai kemandirian ekonomi. Metode yang kami lakukan adalah focus discussion group, workshop dan pendampingan pengemasan produk. Hasilnya mitra terjadi peningkatan pemahaman terkait budidaya maggot dan pembuatan pupuk organik, peningkatan jumlah produksi dan jenis produk serta terjadi kemandirian ekonomi. Kegiatan pengabdian pada masyarakat pengembangan produk lokal maggot dan pupuk organik dari kotoran kambing adalah sebagai berikut pengembangan produk lokal seperti maggot dan pupuk organik dari kotoran kambing memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Kata Kunci: maggot, kotoran kambing, pupuk organik, produk berkelanjutan, kemasan

Pendahuluan

Kampung Wisata “Kali Gajah Wong” merupakan kampung wisata yang terletak di Kalurahan Giwangan, Kemantren Umbulharjo, Kota Yogyakarta. Wilayah kawasan ini berada di bantaran Sungai Gajah Wong Yogyakarta. Kampung Wisata ini memiliki tiga daya tarik wisata yaitu Dermaga Cinta, Bendung Lepen dan Kampung Kelengkeng.



Gambar 1. Daya Tarik Wisata Dermaga Cinta

Dermaga Cinta adalah daya tarik wisata berbasis wisata air yang berupa susur sungai dengan menggunakan kapal wisata di sepanjang Kali Gajah Wong yang berada di wilayah Ponggalan-Karangmiri Kelurahan Giwangan, dan bersebelahan dengan wisata cagar budaya Kotagede, sehingga menjadi sebuah kawasan penyanggah cagar budaya Kotagede (Serambi Mataram).



Gambar 2. Daya Tarik Wisata Bendung Lepen

Bendung Lepen adalah daya tarik wisata berbasis perikanan air mengalir yang memanfaatkan saluran irigasi yang dibendung untuk memelihara ikan air tawar. Bendung Lepen merupakan saluran primer aliran Kali Gajah Wong yang memanfaatkan Dam Mrican.



Gambar 3. Daya Tarik Wisata Kampung Kelengkeng

Kampung Kelengkeng Sanggrahan Garden adalah daya tarik wisata berbasis masyarakat yang menanam pohon 2000 pohon kelengkeng di lahan terbatas rumah masing-masing. Sebelumnya, kawasan ini terdapat banyak kandang babi, tumpukan sampah, dan limbah serta memperoleh **SK Walikota nomor 216 Tahun 2016 tentang Penetapan Lokasi Kawasan Kumuh di Kota Yogyakarta** (Jadesta Kemenparekraf, 2023). Sampah masih menjadi masalah yang perlu dikelola dengan baik termasuk Kampung Wisata Kali Gajah Wong di Giwangan. Sampah yang berasal dari kegiatan pariwisata dan sampah yang dihasilkan dari daya tarik wisata itu sendiri menjadi hal penting yang perlu diperhatikan, sehingga perlu adanya upaya pengelolaan sampah berbasis masyarakat untuk tetap menjaga lingkungan yang juga memberikan peluang ekonomi dalam aktivitas pengelolaan sampah berbasis masyarakat tersebut. Namun, pengelolaan sampah berbasis masyarakat belum dikelola secara maksimal oleh masyarakat termasuk Kampung Wisata kali Gajah Wong.

Secara khusus, Kampung Wisata Kali Gajah Wong dengan daya tarik wisata Kampung Kelengkeng menghasilkan sampah daun yang banyak. Sampah daun dapat dimanfaatkan untuk kompos sekaligus budidaya maggot. Dimana larva maggot sendiri memiliki nilai ekonomis karena dapat digunakan sebagai pakan ternak karena kandungan proteinnya yang tinggi. Budidaya maggot sudah dimulai di Kampung Wisata Kali Gajah Wong namun belum sampai proses produksi, pengemasan dan pemasaran. Maggot bisa digunakan untuk mendukung daya tarik wisata di Bendung Lepen yaitu memberi makan ikan dengan maggot. Adanya peluang yang tinggi dari potensi lokal Kampung Wisata Kali Gajah Wong ini belum dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat Kampung Wisata Kali Gajah Wong untuk membudidayakan maggot dari sampah organik yang dihasilkan lalu diproduksi, dikemas dan dipasarkan sehingga lebih bernilai ekonomis.

Selain itu, pengelolaan sampah ternak dari kotoran kambing yang menjadi ternak masyarakat Kampung Wisata Kali Gajah Wong belum dikelola dengan baik secara khusus Kampung Kelengkeng. Pupuk organik yang dihasilkan dari kotoran ternak belum bernilai ekonomis dan dapat dimanfaatkan secara mandiri oleh masyarakat setempat. Pengelolaan sampah organik dari kotoran ternak yang lebih memiliki nilai ekonomis inilah yang menjadi salah satu permasalahan masyarakat Kampung Wisata Kali Gajah Wong.

Sejalan dengan permasalahan tersebut, *Sustainable Development Goals* (SDGs) menggaungkan berbagai isu keberlanjutan. Tak hanya di bidang lingkungan, tetapi juga ke sektor ekonomi dan sosial. Perlu adanya sinergi untuk mengatasi masalah lingkungan yang berdampak pada ekonomi dan sosial melalui potensi lokal yang dimiliki sehingga menghasilkan suatu inovasi produk termasuk di bidang pariwisata mengemukakan bahwa inovasi dalam produk pariwisata sejalan dengan inovasi produk dalam perusahaan manufaktur dimana *continuous improvement* selalu (Bilgihan & Nejad, 2015) Potensi lokal dan permasalahan pengelolaan sampah mendorong Pokdarwis Kampung Wisata Kali Gajah Wong untuk melakukan *continuous improvement* dengan ide menambah portofolio kegiatan di Kampung Wisata Kali Gajah Wong dengan mengadakan aktivitas pengolahan sampah organik menjadi pupuk organik dan budidaya maggot yang diarahkan untuk diproduksi, dikeringkan, dikemas dan dipasarkan menjadi pakan yang bernilai ekonomis. Aktivitas ini dapat mendiversifikasi produk wisata yang dapat ditawarkan melalui wisata edukasi, mendiversifikasi *Revenue Stream* melalui penjualan maggot sebagai pakan dan mengurangi *Cost Structure*.

Mitra sasaran adalah Kelompok Sadar Wisata Kampung Wisata Kali Gajah Wong yang berjumlah 15 orang. Jarak lokasi mitra sasaran di Mrican, Giwangan, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta dengan Universitas Sanata Dharma adalah 7.7 km. Bidang permasalahan yang disasar tim PkM adalah permasalahan dalam bidang budidaya berkelanjutan, produksi dan pemasaran. Permasalahan yang dihadapi mitra adalah pengolahan pupuk organik dan budidaya maggot yang perlu dikembangkan menjadi produk berkelanjutan yang lebih bernilai ekonomis melalui proses produksi, pengemasan dan pemasaran serta dimanfaatkan untuk pengembangan langsung daya tarik wisata di Kampung Wisata Kali Gajah Wong sehingga tercipta *circular economy*. Bahan baku yang berasal dari potensi lokal Kampung Wisata Kali Gajah Wong dikelola, didesain dan diproduksi untuk menghasilkan produk berkelanjutan yang memberikan manfaat sosial dan ekonomi bagi masyarakat setempat. Implementasi *circular economy* dapat menghasilkan keuntungan lingkungan, sosial dan ekonomi sehingga mewujudkan kemandirian ekonomi.

Fokus dari kegiatan ini adalah memberikan solusi bagi kelompok ekonomi produktif yang merupakan kelompok pokdarwis, agar dapat menyelesaikan permasalahan pengelolaan sampah berbasis masyarakat hingga mampu menghasilkan produk berkelanjutan termasuk di dalamnya adalah bagaimana memproduksi, mengemas hingga memasarkan produk berkelanjutan sehingga tercapai kemandirian ekonomi. Hal ini juga didasarkan pada Perjanjian Kerja Sama Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta secara khusus Dinas Pariwisata Daerah Istimewa Yogyakarta dengan Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma tentang Pendampingan Desa Wisata di Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor : 119/09682 dan Nomor : 13/Dekan/ FE/11.2.2/XII.2022 yang bertujuan untuk memberikan pendampingan bagi desa wisata/kampung wisata dalam rangka memperkuat kelembagaan, sumber daya manusia, pengembangan produk dan pemasaran.

Kampung Wisata Kali Gajah Wong khususnya Sanggrahan merupakan kawasan yang dulunya banyak kandang babi, tumpukan sampah, dan limbah serta termasuk dalam **lokasi kawasan kumuh di Kota Yogyakarta, saat ini menjelma menjadi daya tarik wisata yang masuk dalam 500 besar Anugrah Desa Wisata Indonesia.** Namun, permasalahan dalam pengelolaan sampah yang berasal kegiatan pariwisata dan daya tarik wisata itu sendiri belum sepenuhnya teratasi. Permasalahan pengelolaan sampah secara khusus pengolahan pupuk organik yang berasal dari kotoran ternak dan budidaya maggot yang sudah dimulai di Kampung Wisata Kali Gajah Wong namun belum sampai proses produksi, pengemasan dan pemasaran sehingga dapat dikembangkan menjadi produk berkelanjutan yang lebih bernilai ekonomis serta dimanfaatkan untuk pengembangan langsung daya tarik wisata di Kampung Wisata Kali Gajah Wong. Permasalahan tersebut merupakan permasalahan yang dihadapi mitra bidang budidaya berkelanjutan, produksi dan manajemen pemasaran.

Kesadaran akan keberlanjutan terutama di bidang pariwisata termasuk pengembangan produk berkelanjutan melalui inovasi dan diversifikasi produk pariwisata sebagai bentuk *continuous improvement* dari mitra sasaran yaitu Pokdarwis Kampung Wisata Kali Gajah Wong merupakan aktivitas hilir yang perlu dimiliki. Pengelolaan sampah menjadi pupuk organik sekaligus sebagai budidaya maggot namun belum maksimal sehingga perlu dikembangkan proses produksi, pengemasan dan pemasaran serta pengolahan pupuk organik yang berasal dari kotoran ternak. Pengolahan dan pengembangan tersebut menghasilkan pupuk organik dan maggot kering dalam kemasan dapat dimanfaatkan untuk pengembangan langsung daya tarik wisata di Kampung Wisata Kali Gajah Wong seperti maggot untuk pakan ikan di Bendung Lepen yang bisa menjadi daya tarik wisata tersendiri dan pupuk organik untuk menyuburkan pohon kelengkeng yang ada di Kampung Kelengkeng sehingga tercipta *circular economy*. Bahan baku yang berasal dari potensi lokal Kampung Wisata Kali Gajah Wong dikelola, didesain dan diproduksi untuk menghasilkan produk berkelanjutan yang memberikan manfaat sosial dan ekonomi bagi masyarakat setempat. Implementasi *circular economy* dapat menghasilkan keuntungan lingkungan, sosial dan ekonomi sehingga mewujudkan kemandirian ekonomi yang menjadi aktivitas hilir dari kegiatan ini.

Aktivitas dari hulu ke hilir tersebut termasuk dalam aktivitas ekonomi hijau karena ada aktivitas ekonomi yang bermanfaat bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat sehingga terwujud kemandirian ekonomi yang sekaligus terdapat upaya untuk menjaga kelestarian

lingkungan. Sampah yang dihasilkan budidaya maggot yang perlu dikembangkan dan pengolahan kotoran ternak menjadi pupuk organik menjadi lebih bernilai ekonomis dengan nilai tambah turut serta dalam merawat lingkungan sehingga menghasilkan produk berkelanjutan. Produk berkelanjutan ini pun bisa dimanfaatkan secara langsung oleh Kampung Wisata Kali Gajah Wong sehingga tidak perlu lagi tergantung pada pakan ikan dan pupuk pabrikan. Terkait dengan aktivitas ekonomi hijau, salah satu hal yang tidak kalah penting adalah dimilikinya keterampilan pemasaran untuk produk berkelanjutan dimana Indonesia termasuk dalam enam negara besar di Asia Tenggara yang memiliki *willingness to pay* tinggi untuk produk-produk berkelanjutan (Diva, 2020) Namun pemasaran produk berkelanjutan membutuhkan kemampuan untuk mengidentifikasi segmen yang menjadi target pasar dari produk berkelanjutan tersebut sehingga dapat membentuk komunikasi pemasaran yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan dan melakukan komunikasi pemasaran yang efektif dan efisien. Solusi permasalahan yang dihadapi oleh Kampung Gajah Wong adalah pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Tujuan dari pengelolaan ini adalah masyarakat diajak untuk menumbuhkan rasa kepedulian terhadap lingkungan secara bersama- sama. Dengan pengelolaan ini, hasil yang akan dinikmati adalah bersama- sama dengan seluruh lapisan masyarakat yang tinggal di sekitar kampung tersebut (Ismail, 2019).

Target luaran dari kegiatan PKM ini adalah memberikan solusi bagi kelompok ekonomi produktif agar dapat menyelesaikan permasalahan pengelolaan sampah berbasis masyarakat sehingga menghasilkan produk berkelanjutan yang mengarah ke circular economy menuju kemandirian ekonomi masyarakat. melalui peningkatan keberdayaan mitra sasaran dan daya saing produk berkelanjutan

1. Peningkatan pengetahuan mitra berkaitan dengan produk berkelanjutan. Luaran pemberdayaan mitra melalui *Focus Group Discussion (FGD)* potensi lokal yang dimiliki dan pengembangan produk berkelanjutan. FGD ini bertujuan untuk memberikan wawasan pengetahuan kepada Kampung Wisata Kali Gajah Wong akan gambaran produk berkelanjutan sehingga mampu menggali dan mengembangkan potensi pengembangan produk berkelanjutan hingga nantinya siap dijual.
2. Peningkatan kuantitas produksi terkait budidaya maggot yang sudah mulai. Luaran pemberdayaan mitra melalui penyuluhan tentang pengolahan limbah organik menjadi kompos sekaligus budi daya maggot bertujuan menambah jumlah produsen maggot sehingga semakin meluas budidaya maggot di Kampung Wisata Kali Gajah Wong.
3. Peningkatan kapasitas pelatihan serta pemberian mesin oven pengering maggot bertujuan mendorong pengembangan produk berkelanjutan berupa maggot kering sebagai produk diversifikasi yang ditawarkan Kampung Wisata Kali Gajah Wong.
4. Peningkatan jenis dan jumlah produk mitra melalui workshop dan praktik pembuatan pupuk organik serta pemberian mesin pencacah kotoran kambing sehingga menghasilkan pupuk organik yang menambah jenis dan jumlah produk yang ditawarkan Kampung Wisata Kali Gajah Wong dan dapat dijadikan peluang penjualan.
5. Peningkatan pendapatan mitra melalui diversifikasi produk, jenis produk dan jumlah produk dan peningkatan kualitas dari peluang penjualan dari produk berkelanjutan yang ditawarkan oleh Kampung Wisata Kali Gajah Wong.

Tabel 1. Luaran Kegiatan

Target Luaran	Target Penyelesaian Luaran
Peningkatan keberdayaan mitra:	Level keberdayaan sebelum dan sesudah :
1. Peningkatan pengetahuan mitra/	Deskripsi hasil uji/skor pengetahuan
2. Peningkatan kuantitas produksi	Deskripsi jumlah produsen
3. Peningkatan kapasitas produk mitra/	Deskripsi peningkatan kapasitas produksi
4. Peningkatan jenis dan jumlah produk mitra/	Deskripsi peningkatan jenis produk
5. Peningkatan pendapatan	Deskripsi peningkatan jumlah pendapatan

Kegiatan PKM ini dilakukan untuk memberikan solusi bagi kelompok ekonomi produktif yaitu kelompok pokdarwis. Permasalahan utama adalah keterbatasan dalam menyelesaikan permasalahan pengelolaan sampah. Maka perlu mencari solusi pengelolaan sampah berbasis masyarakat sehingga mampu menghasilkan produk berkelanjutan dalam mewujudkan *circular economy* termasuk di dalamnya adalah bagaimana memproduksi, mengemas hingga memasarkan produk berkelanjutan.

Metode Pelaksanaan

Metode yang dipergunakan dalam melaksanakan pengajuan hibah pengabdian kali ini yaitu dengan *focus group discussion*, penyuluhan/pemaparan/penjelasan, tanya-jawab, diskusi, pelatihan, dan workshop secara langsung. Pelaksanaan pengabdian direncanakan akan dilakukan secara tatap muka langsung. Narasumber pelatihan adalah Tim PKM sendiri, yang terdiri dari 3 dosen yang Universitas Sanata Dharma yang terdiri dari Akuntansi, Manajemen dan Pendidikan Biologi serta dibantu dengan 8 mahasiswa dari Prodi Manajemen, Prodi Akuntansi dan Prodi Ekonomi. Tempat pelatihan untuk bidang produksi dan bidang pemasaran yaitu di lokasi mitra yang berada di Kampung Wisata Kali Gajah Wong, Kelurahan Giwangan, Yogyakarta. Peserta kegiatan ini adalah masyarakat Kelurahan Giwangan dan Pokdarwis Kampung Wisata Kali Gajah Wong.

Bidang permasalahan yang disasar tim PKM adalah permasalahan dalam bidang produksi dan permasalahan dalam bidang pemasaran. Berikut ini penjelasan solusi dari permasalahan mitra:

Tabel 2. Metode Pelaksanaan bidang Produksi

Permasalahan Mitra	Solusi yang ditawarkan	Metode
Sampah daun dari yang berlokasi di Kampung Kelengkeng	- Mitra dibantu dan dibimbing dengan cara diberi penyuluhan tentang pengolahan limbah organik menjadi kompos dan budidaya maggot. Dapat digunakan sebagai pakan ternak (ikan dan unggas) yang memiliki protein yang tinggi. - Mitra diberi mesin oven pengering maggot	Penyuluhan dan Pelatihan Budidaya Maggot, tanya-jawab, diskusi Penyerahan mesin
Sampah dari wisatawan yang bersifat organik pada tiga lokasi potensial Kampung Wisata Kali Gajah Wong yaitu (Bendung Lepen, Dermaga	Mitra dibantu dan dibimbing dengan cara diberi penyuluhan tentang budidaya maggot	Penyuluhan dan Pelatihan Budidaya Maggot, tanya-jawab, diskusi Penyerahan mesin

Permasalahan Mitra	Solusi yang ditawarkan	Metode
Cinta dan Kampung Kelengkeng) Belum memiliki produk untuk siap jual sebagai media alternatif menambah pendapatan rumah tangga. Ada peluang namun belum dimanfaatkan maksimal Kotoran kambing yang melimpah karena sebagian besar masyarakat memelihara kambing	- Mitra diberi mesin oven pengering maggot Adanya potensi pengembangan produk berkelanjutan maka mitra diajak untuk membuka pola pikir potensi pembuatan produk berkelanjutan ini hingga nantinya siap dijual. - Mitra diberikan pengetahuan dan ketrampilan dalam pengolahan limbah organik menjadi kompos. Harapannya dapat dijadikan peluang penjualan. Selain itu juga dapat digunakan untuk pupuk kompos pohon kengklengkeng. - Mitra diberi mesin pencacah kotoran kambing	<i>Focus group discussion</i> produk berkelanjutan Workshop pengolahan pupuk organik. Pembuatan secara langsung, tanya-jawab dan diskusi. Penyerahan mesin

Tabel 3. Metode Pelaksanaan bidang Pemasaran

Permasalahan Mitra	Solusi yang ditawarkan	Metode
Belum memiliki wawasan tentang produk yang siap dijual untuk dijadikan alternatif peningkatan pendapatan	Mitra dibantu dan dibimbing dengan cara diberi penyuluhan tentang teori berbagai mengemas hingga memasarkan produk berkelanjutan.	Penyuluhan desain kemasan
Belum memiliki desain kemasan yang ideal untuk masuk ke pasar.	Mitra diberi pendampingan pembuatan desain kemasan untuk menyiapkan produk yang hendak mereka jual	Pendampingan pembuatan desain kemasan

Mitra berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan program. Hal ini diwujudkan pada antusiasme peserta yaitu dan pengelola dan masyarakat Kampung Wisata Kali Gajah Wong. Mitra menyiapkan bahan baku untuk pelatihan yang diperoleh dari potensi lokalnya. Menyediakan tempat dilengkapi sarana-pra sarana yang mendukung untuk kegiatan *focus group discussion*, penyuluhan/pemaparan/penjelasan, tanya-jawab, diskusi, pelatihan, dan workshop secara langsung.

Evaluasi pelaksanaan program dilakukan pada ketercapaian pelaksanaan masing-masing program dengan pengukuran secara kuantitatif level keberdayaan mitra sebelum dan sesudah kegiatan sehingga diperoleh deskripsi hasil uji/skor keterampilan, deskripsi jumlah produsen, deskripsi peningkatan kapasitas produksi, deskripsi peningkatan jenis produk dan deskripsi peningkatan jumlah pendapatan. Keberlanjutan program setelah kegiatan selesai akan terus dilakukan sebagai wujud pendampingan Universitas pada masyarakat sesuai dengan Perjanjian Kerja Sama Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta secara khusus Dinas Pariwisata Daerah Istimewa Yogyakarta dengan Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma tentang Pendampingan Desa Wisata di Daerah

Istimewa Yogyakarta Nomor : 119/09682 dan Nomor : 13/Dekan/ FE/11.2.2/XII.2022 yang bertujuan untuk memberikan pendampingan bagi desa wisata/kampung wisata dalam rangka memperkuat kelembagaan, sumber daya manusia, pengembangan produk dan pemasaran

Tabel 4. Tahap tahap Pelaksanaan

Tahapan	Aktivitas
Perencanaan dan persiapan	• Observasi kondisi permasalahan pengelolaan sampah di kelurahan Giwangan • Identifikasi permasalahan pengelolaan sampah organik dari rumah tangga dan pengunjung Kampung Wisata Kali Gajah Wong.
Pelaksanaan	• <i>Focus Group Discussion</i> (FGD) : potensi produk berkelanjutan sebagai alternatif peningkatan ekonomi rumah tangga menuju kemandirian ekonomi. • Pelatihan dan penyuluhan budidaya maggot • Workshop pengolahan pupuk organik dari kotoran kambing • Pembuatan desain kemasan yang baik dan siap untuk masuk ke pasar.
Evaluasi	Evaluasi masing- masing pelaksanaan kegiatan yang diukur secara kuantitatif level keberdayaan mitra sebelum dan sesudah kegiatan sehingga diperoleh deskripsi hasil uji/skor pengetahuan, deskripsi jumlah produsen, deskripsi peningkatan kapasitas produksi, deskripsi peningkatan jenis produk dan deskripsi peningkatan jumlah pendapatan.

Tim pelaksana kegiatan pengabdian ini terdiri dari satu ketua dan dua anggota yang memiliki kompetensi multidisiplin sesuai dengan bidang yang diusulkan. Selain itu, pengabdian juga melibatkan sejumlah 5 orang mahasiswa dengan rumpun ilmu yang berbeda.

Hasil dan Pembahasan

Secara umum pelaksanaan pangabdian ini berjalan lancar berkat dukungan mitra sejak mulai observasi sampai dengan Evaluasi. Dukungan mereka dalam bentuk partisipasi aktif baik saat FGD, workshop maupun kegiatan mandiri yang mereka lakukan terkait dengan pengelolaan maggot dan pengelolaan kotoran kaambing sehingga menjadi produk local yang berkelanjutan. FGD dilaksanakan di Kampung Wisata Kali Gajah Wong pada hari Minggu, 24 Oktober dengan dengan narasumber tokoh, dengan



Gambar 4. Suasana FDG dengan masyarakat

Sedangkan Workshop/Pelatihan penggunaan oven untuk pengeringan maggot dan pembuatan pupuk organik dengan bahan utama kotoran kambing dilaksanakan pada tanggal 26 Oktober 2023 di Kampung Wisata Kali Gajah Wong.



Gambar 5. Pemecahan Kotoran Kambing



Gambar 6. Pengeringan Maggot dengan Oven

Kegiatan mandiri yang dilakukan oleh mitra, dilakukan selama kegiatan pengabdian ini berlangsung dengan selalu menyampaikan informasi tentang kegiatan yang dilakukan oleh mitra.



Gambar 7. Kegiatan Mitra dalam Budidaya Maggot

Pengetahuan Budidaya Maggot dan Pembuatan Pupuk Organik

Hasil evaluasi program pengabdian pada masyarakat level keberdayaan mitra sebelum dan sesudah kegiatan terjadi perubahan. Sebelum kegiatan, mitra memiliki pengetahuan yang minim tentang budidaya maggot, mitra kurang memiliki keterampilan dalam mengelola media budidaya maggot, mitra belum memiliki keterampilan dalam mengendalikan hama dan penyakit pada budidaya maggot dan mitra belum memiliki pemahaman tentang manfaat dan potensi pemasaran produk maggot. Ternyata setelah kegiatan mitra memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang budidaya maggot, dapat mengelola media budidaya maggot dengan baik, memiliki keterampilan dalam mengendalikan hama dan penyakit pada budidaya maggot dan memahami manfaat dan potensi pemasaran produk maggot, sebagai produk berkelanjutan.

Tabel 5. Peningkatan Pengetahuan tentang Budidaya Maggot

No	Pernyataan	Skor Sebelum	Skor Sesudah
1	Anda memahami budidaya maggot.	3,6	3,9
2	Anda memahami produk maggot	3,4	3,2
3	Anda tahu manfaat budidaya maggot	3,7	3,7
4	Anda mengetahui cara pembuatan media budidaya maggot	4,2	4,1
5	Anda mengetahui beberapa bahan yang dapat digunakan sebagai media budidaya maggot	3,8	3,8
6	Anda mengetahui cara pemberian pakan yang tepat untuk maggot	3,6	3,9
7	Anda menjelaskan beberapa masalah atau penyakit yang sering muncul pada budidaya maggot	2,8	4,2
8	Anda memiliki pengetahuan tentang regenerasi dan reproduksi maggot	3,4	3,4
9	Anda mengetahui kapan saat yang tepat untuk panen maggot	4	4,6
10	Anda mengetahui cara memanen maggot dengan benar	3,7	3,2
Rata Rata		36,2	38

Dengan demikian, program pengabdian pada masyarakat telah berhasil meningkatkan level keberdayaan mitra dalam budidaya maggot. Mitra memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup baik untuk melakukan budidaya maggot secara mandiri dan dapat memanfaatkan potensi serta memasarkan produk maggot secara efektif.

Peningkatan kualitas produk maggot sebelum dan sesudah pendampingan dapat terjadi melalui beberapa tahapan dan perubahan signifikan.

Tabel 6. Peningkatan Kualitas Maggot

No	Pernyataan	Sebelum	Sesudah
1	Tingkat Kematian larva	sedang	rendah
2	Keseragam dalam ukuran dan warna maggot	kurang	Tinggi

Namun, dengan adanya pendampingan, proses produksi kualitas dan kuantitas maggot dapat ditingkatkan. Pendampingan ini melibatkan pemantauan yang ketat terhadap seluruh proses produksi, mulai dari pemberian pakan berupa sampah. Selain itu, dengan pendampingan, tingkat kelangsungan hidup larva juga dapat ditingkatkan. Proses pengendalian lingkungan yang baik, seperti suhu dan kelembaban yang optimal, serta

pengaturan kebersihan yang baik di dalam kandang. Hal ini akan mengurangi tingkat kematian larva dan meningkatkan hasil produksi. Setelah mendapatkan pendampingan, produk maggot dapat berubah secara signifikan dalam hal kualitas. Maggot yang dihasilkan akan lebih seragam dalam ukuran dan warna, sehingga lebih menarik secara visual.

Kegiatan pengolahan kotoran kambing menjadi pupuk organik dilakukan dengan cara memproduksi serbuk yang kemudian dikemas. Kondisi sebelum pengolahan adalah kotoran kambing biasanya berbentuk padat, berbau tidak sedap, dan berpotensi menyebabkan polusi lingkungan jika tidak diolah dengan baik, kotoran mengandung banyak nutrisi seperti nitrogen, fosfor, dan kalium yang dapat menjadi sumber nutrisi bagi tanaman. Selanjutnya memisahkan kotoran kambing secara terpisah dari sumber kontaminasi lainnya seperti sampah plastik atau bahan kimia. Pengolahan kotoran kambing menjadi serbuk pupuk organik akan menghasilkan produk yang berbentuk serbuk berwarna cokelat tua hingga hitam. Serbuk pupuk organik yang dihasilkan akan memiliki tekstur yang mudah diuraikan oleh tanah dan mengandung banyak nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman. Bau tidak sedap pada kotoran kambing yang belum diolah akan berkurang atau hilang sepenuhnya setelah proses pengolahan. Serbuk pupuk organik yang sudah matang dapat digunakan untuk meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki struktur tanah, dan meningkatkan daya tahan tanaman terhadap penyakit.

Jumlah Produsen

Sedangkan dari jumlah produsen maggot yang awalnya hanya diinisiasi oleh 2 orang dengan adanya pendampingan ini ternyata mampu menggerakkan 3 orang untuk memulai budidaya maggot, selain itu kurang lebih ada 5 orang yang mulai tertarik pada budidaya maggot. Kendala yang terjadi dalam mempersuasi Masyarakat dalam memulai budidaya maggot karena kesadaran Masyarakat masih perlu ditingkatkan Indonesia merupakan negara penghasil food waste terbesar kedua di dunia dan menghasilkan 300 kg food waste per orang per tahun (Siaputra, Nadya & Grace, 2019). Food waste merupakan makanan layak pangan yang mengalami pembuangan baik sebelum atau sesudah kadaluarsa (Siaputra et al, 2019). Food Waste Reduction Alliance (2014) menyatakan bahwa sektor terbesar penghasil food waste adalah rumah tangga (47%), restoran (37%), sektor institusi, rumah sakit, sekolah, dan hotel (11%). Pada dasarnya food waste tersebut dapat diolah kembali menjadi pupuk dan makanan ternak.

Kapasitas Produksi dan Jenis Produk

Berkaitan dengan dengan produksi maggot, dalam proses pendampingan ini berhasil menambah dari 30 box menjadi 40 box sehingga terjadi peningkatan setiap kali produksi dari 15 kg maggot basah menjadi 20 kg maggot. Kemudian dari jenis produk maggot yang basah dikeringkan dengan oven sehingga menghasilkan varian produk maggot yang baru yakni maggot kering. Terkait dengan produk pupuk organik masih kurang terjadi peningkatan karena jumlah kambing juga tidak bertambah, akan tetapi yang mampu meningkatkan kualitas produk pupuk karena kotoran kambing yang digunakan sudah dalam bentuk serbuk.

Karakteristik pupuk organik kotoran kambing (inthil) berbentuk butiran-butiran kecil, tingkat kadar air yang rendah merupakan factor yang penting dalam hal mudah dalam

pengolahan dan kualitas pupuk lebih baik dibanding dengan ternak yang lain, seperti sapi maupun kerbau. (Natalia, Sulastri & Aisyah, 2017). kegiatan pengolahan kotoran kambing menjadi pupuk organik dengan cara dibuat serbuk dapat menghasilkan pupuk organik yang lebih bermanfaat bagi tanaman. Proses pengolahan ini tidak hanya menghasilkan produk yang lebih mudah diuraikan tanah, tetapi juga mengurangi polusi lingkungan yang dapat disebabkan oleh kotoran kambing yang tidak diolah dengan baik. Selain itu, pengolahan ini juga dapat membantu pengoptimalan penggunaan sumber daya alam dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia.

Mitra memang secara nyata meningkatkan pendapatan melalui penjualan secara langsung dari produk yang dihasilkan akan tetapi maggot memiliki potensi yang bagus untuk kedepannya. Maggot tidak hanya digunakan sebagai sumber pakan, tetapi dimanfaatkan juga sebagai obat obatan dan kosmetik. (RizanoD. T. D., RifinA., & Suprehatin, 2020). Selain itu dengan menghasilkan produk manggot ini mitra dapat memanfaatkan untuk usaha ternak ikan (lele dan nila), sehingga akan menghemat pengeluaran, sedangkan dari hasil pupul organik dari kotoran kambing dapat dimanfaatkan untuk memupuk tanaman yang ada disekitar rumah. Dengan demikian dengan adanya usaha budidaya maggot dan pupuk organik ini akan dapat dicapai kemandirian ekonomi.



Gambar 8. Pengembangan Pupuk Organik

Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian pada masyarakat pengembangan produk lokal maggot dan pupuk organik dari kotoran kambing adalah sebagai berikut pengembangan produk lokal seperti maggot dan pupuk organik dari kotoran kambing memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Produk ini dapat memberikan manfaat ekonomi, lingkungan, dan kesehatan bagi masyarakat. Selain itu, maggot atau

larva lalat hitam yang dibudidayakan merupakan sumber pakan ternak yang kaya akan protein. Maggot dapat menjadi pilihan yang murah dan berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan ikan (lele dan nila) sehingga akan mengurangi biaya produksi peternak dan meningkatkan keuntungan usaha mereka. Selanjutnya pupuk organik yang dihasilkan dari pengolahan kotoran kambing memiliki manfaat besar dalam bidang pertanian serta mengurangi penggunaan bahan kimia sintetis yang berbahaya bagi lingkungan dan kesehatan.

Manfaat bagi masyarakat dari kegiatan pengabdian pada masyarakat pengembangan produk lokal maggot dan pupuk organik dari kotoran kambing adalah sebagai berikut: masyarakat akan mendapatkan manfaat ekonomi yang signifikan dalam pengembangan maggot dan pupuk organik. Mereka dapat meningkatkan produktivitas peternakan dan mengurangi biaya produksi, sehingga meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan mereka.

Saran terkait dengan kegiatan pengabdian pada masyarakat pengembangan produk lokal maggot dan pupuk organik dari kotoran kambing adalah sebagai berikut perlu dilakukan sosialisasi dan pendidikan kepada masyarakat mengenai manfaat dan cara penggunaan maggot dan pupuk organik yang tepat. Hal ini bertujuan agar masyarakat dapat memahami dan memanfaatkan produk ini secara maksimal. Kemudian pemerintah dan instansi terkait perlu memberikan dukungan dan fasilitas kepada para peternak dan petani dalam pengembangan produk lokal ini. Dukungan dapat berupa pelatihan, pendampingan teknis, pengadaan peralatan, dan akses pasar yang memadai. Selanjutnya keterlibatan semua pihak dalam rantai nilai produk ini akan memperkuat sistem produksi dan distribusi, serta meningkatkan daya saing produk di pasar.

Ucapan Terimakasih

Kami mengucapkan terima kasih atas dana program pengabdian kepada masyarakat tahap kedua tahun anggaran 2023 yang telah kami terima dari Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi, berdasarkan Kontrak Nomor: 077a/LPPM-USD/VII/2023 sebagai turunan dari kontrak pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat Tahap Kedua Tahun Anggaran 2023 antara Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKT) Wilayah V Yogyakarta dengan Universitas Sanata Dharma, nomor: 0546.06/LL5-INT/AL.04/2023. Dana yang diberikan tidak hanya menjadi dukungan finansial bagi kami, namun juga merupakan bentuk dukungan moral yang memberikan motivasi bagi tim kami untuk mengabdikan diri kepada masyarakat. Kami juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas kepercayaan dan dukungan yang diberikan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas Sanata Dharma. Kami sangat mengapresiasi kepercayaan yang diberikan kepada kami dalam melaksanakan program ini.

Referensi

Bilgihan, A., & Nejad, M. (2015). Innovation in hospitality and tourism industries. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 6(3). <https://doi.org/10.1108/JHTT-08-2015-0033>

- Diva, M. A. (2020). Green Purchase Intention: The impact of green brand cosmetics (green brand knowledge, attitude toward green brand, green brand equity). *Management and Sustainable Development Journal*, 2(1), 79-103. <https://doi.org/10.46229/msdj.v2i1.154>
- Food Waste Reduction Alliance. (2014). Analysis of U.S. food waste among food manufacturers, retailers, and restaurants. Retrieved from <https://www.foodwastealliance.org/wp-content/uploads/>
- Ismail, Y. (2019). Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat. *Academics In Action Journal Of Community Empowerment*, 1(1), 50-63. <https://doi.org/10.33021/aia.v1i1.742>
- Jadesta Kemenparekraf. (2023). Bendhung Lepen. Retrieved from https://jadesta.kemenparekraf.go.id/atraksi/bendhung_lepen
- Natalia, N., Sulastri, S., Aisyah, N. N. (2027). Pengaruh Variasi Komposisi Serbuk Gergaji, Kotoran Sapi Dan Kotoran Kambing Pada Pembuatan Kompos. *Jurnal Rekayasa Teknologi dan Sains*, 2(1). <https://doi.org/10.33024/jrets.v1i2.1102>
- Rizano, D. T. D., Rifin, A., & Suprehatin. (2022). Kelayakan Bisnis Peningkatan Produksi Lalat Black Soldier Fly Pada PT Biomagg Indonesia. *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen (JABM)*, 8(1), 293. <https://doi.org/10.17358/jabm.8.1.293>
- Siaputra, H., Nadya, C., & Grace, A. (2019). Analisa Implementasi Food Waste Management di Restoran 'X' Surabaya. *Jurnal Manajemen Perhotelan*, 5(1).