

**Penyuluhan Pembuatan Mikro Organisme Lokal (MOL), Maggot dan Eco Enzyme
(Fermentasi Limbah Dapur Organic)**

Ina Revayanti*¹, Achmad Saeful Fasa²

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota ; Fakultas Teknik, Perencanaan
dan Arsitektur ; Universitas Winaya Mukti, Bandung
e-mail: ¹inarevayanti74@gmail.com, ²fasayu7@gmail.com.

Abstrak

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) merupakan pelaksanaan pengamalan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni budaya langsung pada masyarakat secara kelembagaan melalui metodologi ilmiah sebagai penyebaran Tri Dharma Perguruan Tinggi serta tanggung jawab yang luhur dalam usaha mengembangkan kemampuan masyarakat, sehingga dapat mempercepat laju pertumbuhan tercapainya tujuan pembangunan nasional. Perguruan tinggi sebagai institusi yang mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni tentunya dituntut untuk andil berpartisipasi di tengah masyarakat di masa pandemi Covid-19. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang kami lakukan adalah Penyuluhan pembuatan Mikro Organisme Lokal (MOL), Maggot (bahan pakan ikan alternatif), dan eco enzyme (hasil dari fermentasi limbah dapur organic) beserta pendampingan pelaksanaan dilapangan. Program yang kami lakukan menggunakan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab, serta pendampingan bagi masyarakat secara rutin guna pencapaian tujuan akhir yang maksimal. Aktivitas PKM melibatkan masyarakat dan pengembangan berbagai inovasi yang dapat berguna dan meningkatkan kesejahteraan, baik dalam transfer teknologi, informasi, fasilitas maupun terjun langsung dengan memperhatikan protokol kesehatan lalu mengaplikasikan berbagai ide dan inovasi sesuai dengan arah dan kebijakan pengembang daerah dan sumberdaya lokal.

Kata Kunci : Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), Tri Dharma Perguruan Tinggi, Mikro Organisme Lokal (MOL).

Abstract

Community Service (PKM) is the implementation of the practice of science, technology and cultural arts directly on the community institutionally through scientific methodologies as the dissemination of the Tri Dharma of Higher Education and noble responsibilities in an effort to develop community capabilities, so as to accelerate the growth rate of achieving national development goals. . Universities as institutions that develop science, technology, and art are certainly required to participate in the community during the Covid-19 pandemic. Community Service Activities (PKM) that we carry out are counseling on the manufacture of Local Micro Organisms (MOL), Maggot (alternative fish feed ingredients), and eco enzymes (products from fermenting organic kitchen waste) along with assistance in field implementation. The program we carry out uses the lecture, discussion and question and answer method, as well as regular assistance to the community in order to achieve maximum final goals. PKM activities involve

the community and the development of various innovations that can be useful and improve welfare, both in the transfer of technology, information, facilities and direct involvement by paying attention to health protocols and then applying various ideas and innovations in accordance with the directions and policies of regional developers and local resources.

Keywords: *Community Service (PKM), Tri Dharma of Higher Education, Local Micro Organisms (MOL).*

PENDAHULUAN

Peran Utama Bank Sampah Santosa Resik memberikan tambahan pendapatan ekonomi dari program tabungan sampah dan kerajinan sampah anorganik, selain itu memberikan dampak kepada masyarakat adanya Bank Sampah Santosa Resik lingkungan menjadi bersih terbebas dari sampah dan meningkatnya kualitas kesehatan masyarakat dari pencemaran udara dan air yang disebabkan oleh sampah. memberdayakan ekonomi masyarakat dengan cara melibatkan potensi masyarakat dalam menangani sampah yang mereka miliki melalui pemilahan dan pengelolaan sampah yang baik dan benar.

Peran lain Bank Sampah Santosa Resik bagi masyarakatnya, diantaranya memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai cara pengelolaan sampah organik yang baik dan benar dengan mengadakan kegiatan Penyuluhan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Winaya Mukti dalam pembuatan Mikro Organisme Lokal (MOL), Maggot (bahan pakan ikan alternatif), dan eco enzyme (hasil dari fermentasi limbah dapur organik). Setelah melaksanakan kegiatan penyuluhan dilanjutkan dengan kegiatan pendampingan pelaksanaan dalam kelompok

Tujuan dari penulisan laporan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah untuk memberikan pengetahuan dalam pembuatan Mikro Organisme Lokal (MOL), Maggot (bahan pakan ikan

alternatif), dan eco enzyme (hasil dari fermentasi limbah dapur organik). Sasaran yang ingin dipenuhi untuk mencapai dan memenuhi tujuan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Memberikan penyuluhan pembuatan Mikro Organisme Lokal (MOL)
2. Memberikan penyuluhan pembuatan Maggot (bahan pakan ikan alternatif)
3. Memberikan penyuluhan pembuatan eco enzyme (hasil dari fermentasi limbah dapur organik).

Sasaran yang ingin dipenuhi untuk mencapai dan memenuhi tujuan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Memberikan penyuluhan pembuatan Mikro Organisme Lokal (MOL)
2. Memberikan penyuluhan pembuatan Maggot (bahan pakan ikan alternatif)
3. Memberikan penyuluhan pembuatan eco enzyme (hasil dari fermentasi limbah dapur organik).

Kelompok sasaran dalam kegiatan ini adalah masyarakat Nasabah Bank Sampah Santosa Resik RW 05 Kelurahan Cipamokolan Kecamatan Rancasari Kota Bandung, keadaan secara umum di saat pandemi Covid-19 banyak masyarakat yang berkebutuhan pangan keluarga sehingga memenuhi kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan oleh keluarga

Materi yang disampaikan dalam kegiatan penyuluhan oleh Lembaga

Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Winaya Mukti yang diselenggarakan oleh Bank Sampah Santosa Resik adalah :

1. Materi pembuatan Mikro Organisme Lokal (MOL)
2. Materi pembuatan Maggot (bahan pakan ikan alternatif)
3. Materi pembuatan eco enzyme (hasil dari fermentasi limbah dapur organic).

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan dengan cara Metode Penyuluhan dapat diartikan sebagai cara atau teknik penyampaian materi penyuluhan kepada masyarakat dengan secara langsung agar masyarakat tahu, mau dan mampu menerapkan inovasi baru terkait pembuatan Mikro Organisme Lokal (MOL), Maggot (bahan pakan ikan alternatif), dan eco enzyme (hasil dari fermentasi limbah dapur organic).

Metode pelaksanaan selanjutnya adalah Pendampingan Sosial merupakan suatu proses relasi sosial antara pendamping dengan klien yang bertujuan untuk memecahkan masalah, memperkuat dukungan, mendayagunakan berbagai sumber dan potensi dalam pemenuhan kebutuhan hidup, serta meningkatkan akses klien terhadap pelayanan sosial dasar, lapangan kerja, dan fasilitas pelayanan publik lainnya (Departemen Sosial RI, 2009:122

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Keadaan Kelompok Sasaran

Keadaan kelompok sasaran adalah Nasabah Bank Sampah Santosa Resik RW

05 dan RW 09 Kelurahan Cipamokolan Kecamatan Rancasari Kota Bandung, untuk keadaan secara umum masyarakat memperdayakan pekarangan dengan berkebun di halaman rumah pada saat pandemi Covid-19, karena dengan berkebun di halaman rumah bukan hanya dapat memenuhi kebutuhan pangan keluarga tapi tanaman lainnya pun dapat kita tanam untuk memenuhi kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan oleh keluarga.

b. Inventarisir Masalah

Penentuan Inventarisasi dan dalam pemilihan masalah dilakukan dalam beberapa hal seperti identifikasi masalah dan perumusan masalah, dasar pemikiran dan pemilihan masalah, dan alternatif pemecahan masalah selama kegiatan PKM. Salah satunya berkurangnya pendapatan keluarga pada saat pandemi Covid-19. Penjelasan mengenai identifikasi dan perumusan masalah, dasar pemikiran dan pemilihan masalah, dan alternatif masalah disajikan dalam Tabel 1.

c. Alternatif Pemecahan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang timbul dengan memperhatikan dasar inventarisasi masalah tersebut maka dapat dipilih beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Adanya potensi untuk menekan pengeluaran keluarga lewat kegiatan cocok tanam di pekarangan/halaman untuk memenuhi kebutuhan pangan
2. Adanya potensi dan pengetahuan pembuatan Mikro Organisme Lokal (MOL), Maggot (bahan pakan ikan alternatif), dan eco enzyme (hasil dari fermentasi limbah dapur organic), sebagai pupuk cair untuk menyuburkan tanaman

3. Adanya potensi menukar hasil dari pembuatan Mikro Organisme Lokal (MOL), Maggot (bahan pakan ikan alternatif), dan eco enzyme (hasil dari fermentasi limbah dapur organic), sebagai pupuk cair untuk menyuburkan tanaman dengan sampah anorganik yang selanjutnya dapat di tabung di Bank Sampah Santosa Resik

Alternatif pemecahan masalah mengenai permasalahan satu diantaranya adalah dengan memanfaatkan pekarangan/ halaman di depan rumah dengan berkebun pada masa pandemi Covid-19, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan dan Sosialisasi

a. Aktifitas Profesi

Aktifitas profesi yaitu aktivitas yang menunjang dan sesuai dengan dosen dan mahasiswa Perencanaan Wilayah dan Kota. Hal ini selain dimaksudkan agar dapat menghayati dan meningkatkan apresiasinya terhadap disiplin ilmu yang ditekuni, juga mampu berpikir lebih profesional pada bidang pemberdayaan masyarakat sesuai dengan program studi atau bidang kajian keilmuannya, untuk aktivitas profesi dapat dilihat pada Tabel 3.

Aktifitas profesi penulis sebagai panitia penyelenggara dan pendampingan masyarakat dikegiatan penyuluhan oleh LPPM Universitas Winaya Mukti dengan pemberdayaan masyarakat sebagai pengaplikasian ilmu terapan terkait perencanaan partisipasi, di publikasikan dalam Koran Pikiran Rakyat dapat dilihat pada Gambar 1 – 3.

b. Keterlibatan Mahasiswa dalam PKM Dosen

Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dosen sebagai suatu proses pembelajaran salah satu pengamalan Tridarma Perguruan Tinggi. Pengabdian masyarakat adalah sebuah bentuk sosialisasi dan aktualisasi diri mahasiswa dengan ilmu yang sudah didapatkan di bangku perkuliahan dan diaplikasikan ditengah-tengah masyarakat. Ada banyak bentuk-bentuk dari pengabdian masyarakat, yang paling umum kita dengar adalah dengan sebutan atau istilah bakti sosial. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.

Capaian Output Kegiatan

Capaian Output, yaitu suatu kegiatan yang merupakan suatu hasil dari kegiatan tersebut. Dan hasil tersebut bisa di pakai untuk tahap selanjutnya. Yang nanti di tunjukan agar terjadi perubahan, capaian output yang dihasilkan berdasarkan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, salah satunya adalah Meningkatkan pendapatan masyarakat dengan menukar hasil dari pembuatan Mikro Organisme Lokal (MOL), dan eco enzyme (hasil dari fermentasi limbah dapur organic). Capaian tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

Tahap selanjutnya setelah dilaksanakan kegiatan penyuluhan dan sosialisasi yang dilaksanakan bersama LPPM Universitas Winaya Mukti adalah pendampingan masyarakat dalam memproduksi pupuk organic cair. Aktivitas pendampingan sebagai kegiatan lanjutan

penyuluhan dan sosialisasi dapat dilihat pada Tabel 5 dan Gambar 5 – 6.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah, dosen dan mahasiswa menjadi mengetahui kendala-kendala atau permasalahan di masyarakat terutama pada saat pandemi Covid-19. Sehingga dituntut untuk bisa memecahkan suatu permasalahan dalam bentuk program profesi. Pemilihan program ini dilandasi dari hasil survei lapangan yang telah dilakukan, program yang diambil adalah kegiatan penyuluhan dan sosialisasi Mikro Organisme Lokal (MOL), dan eco enzyme (hasil dari fermentasi limbah dapur organik), sehingga mendukung masyarakat untuk berkebun di halaman rumah pada saat pandemi Covid-19.

Dibekali pengetahuan membuat Mikro Organisme Lokal (MOL), dan eco enzyme (hasil dari fermentasi limbah dapur organik) masyarakat jadi lebih bersemangat untuk berkebun di halaman rumah pada saat pandemi Covid-19 dan memanfaatkan pekarangan/halaman rumahnya guna untuk memenuhi kebutuhan pangan skala rumah tangga dan dapat menambah pemasukan bagi masyarakat tersebut pada masa pandemi Covid-19.

Saran

Berdasarkan hasil kegiatan profesi dan seluruh kegiatan PKM ini dapat ditarik saran sebagai berikut :

- Pengabdian masyarakat adalah suatu gerakan proses pemberdayaan diri

untuk kepentingan masyarakat. Pengabdian masyarakat seharusnya bersifat kontinual dan jangka panjang karena dalam membangun sebuah masyarakat dibutuhkan proses yang panjang. Banyak aspek yang harus disentuh untuk menjadikan suatu masyarakat itu baik, karakternya, budayanya, sampai pola pikirnya juga harus kita sentuh untuk benar-benar menciptakan sebuah masyarakat yang beradab.

- Pengabdian inilah yang menuntut para akademisi untuk mempraktikkan ilmu-ilmu yang telah dipelajari di kampus, menjadi teladan bagi para akademisi lainnya terkhusus kepada masyarakat.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada semua pihak terkait yang telah memberikan sumbangan pemikiran dan perhatiannya dalam penyusunan laporan ini.

Daftar Pustaka

- Arsanti, Vidyana dan Sri Rum Giyarsih. (2012). "Pengelolaan Sampah oleh Masyarakat Perkotaan di Kota Yogyakarta", *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, Vol.4, No.1.
- Harmet, Hari. (2001). *Strategi Pemberdayaan Masyarakat Humaniora*, Bandung; Utama Pers.
- Lipi. (2020, Agustus 20). *Menjaga Ketahanan Pangan di Masa Pandemi*. [Online] Tersedia dalam

<http://lipi.go.id/siaranpress/menjaga-ketahanan-pangan-di-masa-pandemi-covid-19/22197>

Tabel dan Gambar

Tabel 1 Inventarisir Masalah

No	Permasalahan
1.	Berkurangnya pendapatan keluarga pada saat pandemi Covid-19.
2.	Pekarangan/Halaman rumah yang belum dimanfaatkan .
3.	Masih minimnya pengetahuan mengenai pembuatan Mikro Organisme Lokal (MOL)
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Masih minimnya pengetahuan mengenai pembuatan Maggot (bahan pakan ikan alternatif) • Pembuatan Maggot (bahan pakan ikan alternatif)
5.	<ul style="list-style-type: none"> • Masih minimnya pengetahuan mengenai pembuatan eco enzyme (hasil dari fermentasi limbah dapur organik). • Pembuatan Maggot (bahan pakan ikan alternatif)

Sumber : Hasil Survei Lapangan PKM Nasabah Bank Sampah Santosa Resik

Tabel 2 Alternatif Pemecahan Masalah

Sasaran	Alternatif Kegiatan
Memanfaatkan pekarangan/halaman di depan rumah dengan berkebun pada masa pandemi Covid-19.	Pembuatan Mikro Organisme Lokal (MOL), Maggot (bahan pakan ikan alternatif), dan <i>eco enzyme</i> (hasil dari fermentasi limbah dapur organik). Sebagai kegiatan sampingan untuk penyubur tanaman
Penukaran hasil pupuk organik cair dengan Sampah Anorganik	Kegiatan menabung sampah anorganik ke Bank Sampah Santosa Resik dari hasil pembuatan Pembuatan Mikro Organisme Lokal (MOL), Maggot dan <i>eco enzyme</i> (hasil dari fermentasi limbah dapur organik).

Sumber : Hasil Analisis 2020

Tabel 3 Aktifitas Profesi Di Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Tempat
Menjadi Panitia Kegiatan Penyuluhan dengan Pemberdayaan Masyarakat	12 Oktober 2020	Gedung Serbaguna Kecamatan Rancasari Dihadiri 58 Nasabah Bank Sampah dengan Protokol Kesehatan

Sumber : Hasil Analisis 2020

Tabel 4 Capaian Output Aktifitas Profesi

Aktivitas Profesi	Capaian Output
<p>Pendampingan Masyarakat dalam Praktek Pembuatan Eco Enzym dan pengaplikasian ilmu terapan terkait perencanaan partisipasi, yang melibatkan pemberdayaan masyarakat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dosen adalah seorang <i>Agent Of Change</i>, menjadi seorang yang dapat memberikan solusi bagi permasalahan menurunnya tingkat pendapatan masyarakat akibat <i>Covid 19</i> • Menekan pengeluaran keluarga lewat kegiatan cocok tanam di pekarangan/halaman untuk memenuhi kebutuhan pangan. • Meningkatkan pendapatan masyarakat dengan menukar hasil dari pembuatan Mikro Organisme Lokal (MOL), dan <i>eco enzyme</i> (hasil dari fermentasi limbah dapur organic), sebagai pupuk cair untuk meyuburkan tanaman dengan sampah anorganik yang selanjutnya dapat di tabung di Bank Sampah Santosa Resik.

Sumber : Hasil Analisis 2020

Tabel 5 Aktifitas Profesi Di Kegiatan Pendampingan

Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Tempat
<p>Menjadi Pendamping Kegiatan pembuatan <i>Eco Enzym</i> dengan Pemberdayaan Masyarakat</p>	<p>13 Oktober 2020 – 30 Desember 2020</p>	<p>Di lingkungan tempat tinggal Nasabah Bank Sampah Serik di RW 05 dan RW 09 Kelurahan Cipamokolan Kecamatan Rancasari Kota Bandung</p>

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2020

Gambar 1 Spanduk Kegiatan Bank Sampah Santosa Resik



Gambar 2 Pelaksanaan Penyuluhan dan Sosialisasi dilaksanakan dengan Protokol Kesehatan



Gambar 3 Publikasi Kegiatan Penyuluhan dan Sosialisasi di Koran Pikiran Rakyat



Sumber : Pikiran Rakyat, 2020

Gambar 4 Keterlibatan Mahasiswa dalam Kegiatan PKM Dosen

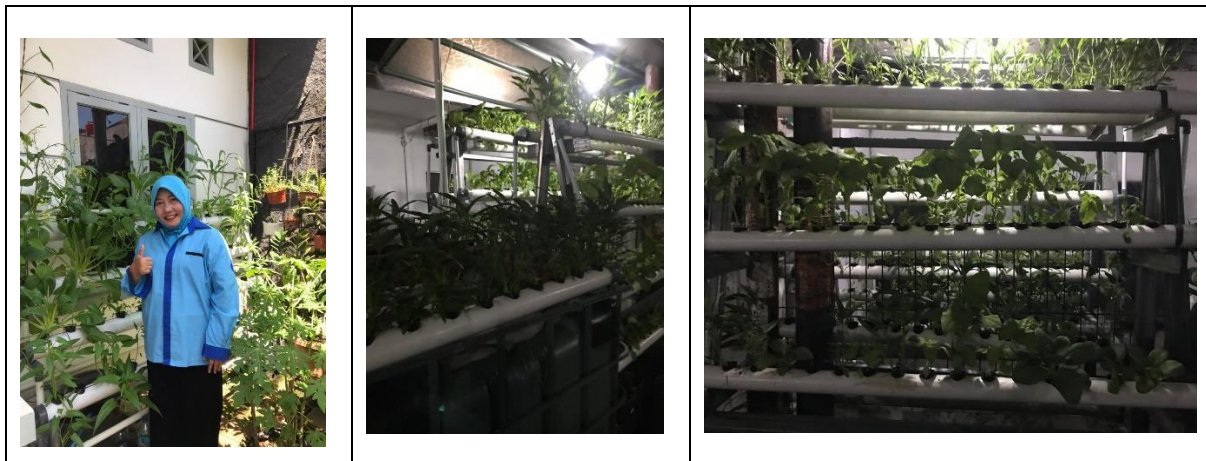


Gambar 5 Kegiatan Panen Eco Enzym sebagai Kegiatan Lanjutan Penyuluhan dan Sosialisasi



Sumber : Hasil Analisis Survey di Nasabah Bank Sampah Santosa Resik Tahun 2020

Gambar 6 Kegiatan Penanaman Hidroponik di Halaman Rumah



Sumber : Hasil Analisis Survey di Nasabah Bank Sampah Santosa Resik Tahun 2020