

**LAPORAN AKHIR
PROGRAM PKM MANDIRI
FMIPA UNIVERSITAS ANDALAS**



**Teknik Pengolahan Sampah Organik Secara Sederhana
Untuk Penyelamatan Lingkungan dan Peningkatan Ekonomi
Masyarakat Jorong Balai Barueh, Nagari Batu Bajanjang
Kab. Solok**

Oleh:

Ketua Tim: Dr. techn. Marzuki, M.Sc. Eng
dan
DOSEN FAK. MIPA

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2022**

**HALAMAN PENGESAHAN
PROGRAM KEPADA MASYARAKAT**

1. **Judul: Teknik Pengolahan Sampah Organik Secara Sederhana Untuk Penyelamatan Lingkungan dan Peningkatan Ekonomi Masyarakat Jorong Balai Barueh, Nagari Batu Bajanjang, Kab. Solok**
2. Nama Mitra : Kel. Masyarakat Tani, Jorong Barueh.
Ketua Pelaksana
a. NIDN/NIDK : 0008097903
b. Nama : Dr. techn. Marzuki, M.Sc. Eng
c. Pangkat/Gol. : IVa /Pembina
Anggota Tim : Surat Tugas: No. 55/UN.16.03/D/PP.11.00/2022 (Terlampir)
3. Mahasiswa yang terlibat :
 1. Kamsiah Wulan PS 1610421029 Mhs Biologi
 2. Muhammad Ronaldo 1710422023 Mhs Biologi
 3. Yona Afrilia 1810422015 Mhs Biologi
 4. Salbella Dwi Utari 1810423019 Mhs Biologi
 5. Huwaid Azijah Nur 1810942005 Mhs Teknik Lingkungan
 6. Nurul Hanifah 1810942015 Mhs Teknik Lingkungan
 7. Andini Fientri 1810942028 Mhs Teknik Lingkungan
4. Lokasi Mitra : Jorong Balai Barueh, Nagari Batu Bajanjang, Kab. Solok
5. Bentuk Kegiatan : Penyuluhan dan Praktek
6. Biaya yang diperlukan : Rp. 6.500.000
 - a. Sumber Dana : Mandiri
7. Rekan Kerja yang terlibat : MinaGot-Sumbar (Rumah Penelitian dan Pengembangan Budidaya Maggot BSF)

Padang, 9 Juni 2022

Ketua Pelaksana,


Dr. techn. Marzuki, M.Sc. Eng
NIP. 197909082002121002



(Prof. Dr. Syukri Arief, M.Eng)
NIP. 19660918 199103 1005

II. RINGKASAN

Alih teknologi melalui edukasi masyarakat, melalui pelatihan budidaya maggot dengan bahan baku utama sampah organik yang melimpah disekitar kita masyarakat sasaran mempunyai tambahan pemasukan sementara masalah sampah juga ada solusinya, merupakan tujuan program pengabdian kepada masyarakat Dosen FMIPA, Unand. Sampah yang dihasilkan setiap orang per hari sebesar 0,67 kg. Dilihat dari komposisinya, jenis sampah yang paling dominan dihasilkan di Indonesia adalah organik sebesar 67%.

Solusi yang ditawarkan untuk mengurangi sampah dengan cara mengolah sampah organik menjadi sumber pakan berprotein tinggi. Teknologi mengolah sampah ini sangat mudah dan murah semua bisa melaksanakan mulai dari skala rumah tangga sampai kepada industry. Yang menjadi masyarakat sasaran pada program ini adalah masyarakat Jorong Balai Barueh, Nagari Batu Bajanjang, Kab. Solok.

Masyarakatakan diperkenalkan dengan Maggot dengan membawa berkunjung ke rumah Maggot BBI dan pelatihan/praktek langsung budidayanya. Kemudian Mitra kan diberi beberapa perlengkapan untuk budidaya yang nantinya bisa diaplikasikan dikomunitas Kegiatan PKM Unand ini juga bekerjasama dengan Rumah Maggot, MinaGot-Sumbar (Rumah Penelitian dan Pengembangan

Budidaya Maggot BSF). Target program ini adalah 1.) Mitra mampu membudidayakan Maggot dari mulai penetasan telur sampai panen sehingga tercipta siklus 2.) Mitra memahami dengan baik potensi dari Maggot dan pasarnya 3). Sampah organik dapat diolah menjadi sumber pakan yang berkelanjutan. Luaran dari kegiatan ini adalah Laporan dan publikasi/berita media cetak.

Kata kunci; Biokonversi, Maggot, BSF, Sampah Organik

III. PENDAHULUAN

III.1 Analisis Situasi

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menyampaikan jumlah timbunan sampah secara nasional sebesar 175.000 ton per hari atau setara 64 juta ton per tahun jika menggunakan asumsi sampah yang dihasilkan setiap orang per hari sebesar 0,7 kg. Dilihat dari komposisinya, jenis sampah yang paling dominan dihasilkan di Indonesia adalah organik [sisa makanan dan sisa tumbuhan] sebesar 50%, plastik sebesar 15%, dan kertas sebesar 10%.

Salah satu komponen masyarakat yang mempunyai peran besar dalam bidang kebersihan lingkungan dalam mengurangi sampah adalah ibu rumah tangga sekaligus petani. Pada umumnya para ibu rumah tangga dan petani ini termasuk kelompok masyarakat produktif sekaligus bertanggung jawab dalam pengelolaan rumah tangga termasuk masalah sampah, sehingga mempunyai peran besar dalam pengolahan sampah dari rumah tangga atau dari sumber. Jika kita berhasil mengelola dari sumbernya maka akan memberikan dampak besar dalam pengelolaan sampah Nasional. Peran para ibu rumah tangga dalam mengelola sampah sampah sebetulnya sangatlah penting terhadap manajemen pengelolaan sampah di sebuah daerah, bahkan negara. Untuk itu perlu kita berbagi ilmu dengan mereka dan mengapresiasi usaha yang dilakukan.

Terkait dengan kondisi di atas maka, para Ibu rumah tangga membutuhkan perhatian dan penanganan untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga mereka. Salah satu solusi yang ditawarkan pada program ini adalah memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada mereka cara mengolah sampah yang bernilai jual tinggi dibandingkan hanya menjual kiloan. Disamping itu juga perlu adanya solusi untuk mengatasi banyaknya sampah seperti sampah organik di Indonesia, salah satunya dengan menjadikan sebagai pakan berkualitas, dengan motto *waste to food*.

III.2. Permasalahan Mitra

1. Mitra, ibu rumah tangga sekaligus petani membutuhkan ilmu dalam pengelolaan sampah yang dihasilkan agar lingkungan bersih
2. Mitra membutuhkan pengetahuan pengelolaan sampah untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga.

IV. SOLUSI PERMASALAHAN

Solusi-solusi untuk menyelesaikan permasalahan mitra secara sistematis sesuai prioritas masalah yang akan diselesaikan.

Solusi yang ditawarkan adalah memanfaatkan Teknologi Biokonversi dari maggot BSF.

1. Mengenalkan dan melatih mitra memelihara Maggot BSF, untuk pakan segar ayam/itik dan ikan dll.
2. Mengenalkan kepada mitra membuat Maggot kering sebagai pakan buatan yang bisa disimpan lama ketika produksi melimpah.

V. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan PKM ini terbagi beberapa tahap kegiatan yang meliputi.

1. Persiapan. Pada tahapan persiapan adalah koordinasi dengan masyarakat sasaran (mitra). Penyediaan tempat kegiatan, alat dan bahan untuk budidaya Maggot)
2. Kegiatan inti. Penyuluhan, pelatihan, praktek langsung di lapangan, pengambilan data dan monitoring dan evaluasi kegiatan.
3. Evaluasi program. Pendampingan terhadap budidaya Maggot yang dilakukan Mitra dikomunitas.

BAB IV. HASIL KEGIATAN YANG DILAKSANAKAN

Kegiatan PKM Mandiri oleh Dosen FMIPA, Universitas Andalas telah dilakukan beberapa kegiatan:

Persiapan Tim sebelum kegiatan utama

Koordinasi dengan Tim PKM dalam rangka membicarakan terkait penyesuaian waktu dan metoda kegiatan. Pada tanggal 6 Maret 2022 Pembina dari kelompok masyarakat (mitra sudah berkunjung ke Rumah Maggot, Minagot Sumbar), Komplek Bukit Belimbing Indah Blok A5 no. 3. Gambar kegiatan dapat dilihat pada foto-foto kunjungan.



Gambar: Kunjungan Pembina (Bu Yus) dan Tim kelompok Masyarakat (Mitra) ke Rumah Maggot, MInagot Sumbar tanggal 5 Maret 2022.



Gambar: Kunjungan Pembina (Bu Yus) dan Tim kelompok Masyarakat (Mitra) ke Rumah Maggot, MInagot Sumbar tanggal 5 Maret 2022.

Pada Tanggal 26 Maret 2022, juga telah dilakukan pertengenalan awal tentang Maggot BSF kepada kelompok masyarakat terkait pengenalan Budidaya maggot, di Jorong Barueh, Batu Bajanjang, Kab. Solok oleh Ibu Yus dan Ibu Ros yang sebelumnya sudah berkunjung dan belajar di Rumah Maggot Minagot Sumbar. Kegiatan dapat dilihat pada gambar-gambar di bawah ini.



Gambar: Suasana penjelasan tentang maggot oleh Pembina kelompok masyarakat Bu Yus dan Bu Ros tanggal 26 Maret 2022



Gambar: Suasana penjelasan tentang maggot oleh Pembina kelompok masyarakat Bu Yus dan Bu Ros tanggal 26 Maret 2022

Kegiatan utama

Sekilas tentang Kegiatan Pengabdian Masyarakat tentang budidaya maggot

Telah terlaksana telah melaksanakan pelatihan Budidaya Maggot untuk masyarakat Jorong Barueh, Batu Bajanjang, Kab. Solok. Tempat kegiatan di Rumah Maggot, MinaGot-Sumbar pada Tanggal 14 Mei 2022. Jumlah Peserta sekitar 73 orang. Kegiatan dilaksanakan

secara Hibrid, yang diikuti oleh 67 Dosen MIPA, Mahasiswa jurusan Biologi dan Teknik lingkungan, serta peserta inti atau Mitra sebanyak 30 orang.

Dalam kegiatan ini peserta dibekali dengan teori singkat tentang budidaya maggot dan langsung praktek di Rumah Maggot. Yang menjadi pemateri dalam dalam budidaya maggot adalah anggota Tim PKM menjelaskan tentang cara mendapatkan telur maggot, penetasan telur, perbesaran dan pengemukan maggot, sekaligus cara panen dari maggot BSF ini. Budidaya maggot ini sangat mudah dan murah, siapa saja bisa melakukan selama ada kemauan dan ketekunan dan tentu saja tidak jijik melihat ulat. Maggot BSF (*Black Soldier Fly*), dikenal juga dengan Lalat Tentara Hitam atau dengan nama ilmiahnya *Hermitia illucens* adalah sejenis lalat satu kelompok dengan lalat rumah namun mempunyai banyak keunggulan yang luar biasa

Seperti kita ketahui bahwa maggot adalah “mesin biologi” mengolah sampah super cepat yaitu hanya sekitar tiga minggu aja, maka akan menjadi biomassa tubuh dengan kandungan nutrisi yang sangat baik. Dimana biomassa tubuh maggot ini mengandung protein mencapai 50% dari berat badan kering tubuhnya dan kandungan lemak sekitar 23% atau tergantung jenis sampah yang diberikan. Berdasarkan itulah Maggot BSF dikatakan biokonversi paling baik dibandingkan organisme lain seperti cacing dan mikroba pengurai lainnya.

Ketua Pengabdian Dr. Marzuki, mengajak masyarakat untuk Budidaya maggot dirumah, karena maggot ini selain bisa mengurangi sampah juga akan menambah pendapatan dari masyarakat sendiri. Dalam kesempatan ini Dr. Marzuki, mengucapkan terimakasih kepada Tim PKM yang bersedia bekerjasama dan melatih masyarakat untuk berbudidaya maggot untuk mengurangi sampah dan banyak keunggulan lainnya. Tim dari Unand akan melakukan pendampingan dalam mengolah sampah menggunakan maggot ini serta akan penyediaan beberapa peralatan untuk pemeliharaan induk lalat BSF apabila setelah kegiatan ini masyarakat tetap lanjut dan berkeinginan membuat kelompok pembudidaya maggot lebih banyak.

Diakhir kegiatan, para peserta dibekali satu set bioapon yang berisi baby maggot dan media hidupnya, dengan harapan masyarakat bisa langsung mempraktekan dirumah dengan memberi sampah dapurnya. Sebelum pulang, menurut Pak Jorong Balai Barueh, sebagai salah satu salah satu peserta bahwa beliau akan mengajak teman-teman untuk beternak Maggot, karena dari hasil pemaparan ternyata memelihara maggot tidak terlalu sulit dapat juga menampah uang saku.

PRO-NAGARI

Padang Ekspres
RABU 10 MEI 2022

Produksi Ikan di Solsel Sudah



PEMBANGUNAN JALAN: Kondisi jalan terbus Bayang, Pesel-Alahanpanjang, Kabupaten Solok yang dilanjutkan pembangunannya.

Jalan Bayang-Alahanpanjang Dilanjutkan

Padang, Padang. Jalan terbus Bayang, Pesel-Alahanpanjang, Kabupaten Solok menjadi jalan baru masyarakat agar dapat terhubung ke desa-kelurahan. Jalan ini awalnya direncanakan hingga 2020, namun masih tertunda karena pandemi Covid-19.

"Namun dengan adanya dana anggaran khusus (DAK) dari APBN yang masuk ke APBD Sumatera Utara melalui Program Pengembangan Jalan 2022 ini jalan tersebut bisa selesai," kata Kepala Dinas Bina Karya dan Tata Ruang (DBKTR) Sumbar, dan Sekeloa Kabupaten Solok, Khaled Ima Marjany Dedy Hirdadi, Selasa (17/5).

Menurutnya, Pemerintah Pusat sudah mengalokasikan dalam dana alokasi khusus guna

pembangunan Jalan Bayang-Alahanpanjang tersebut direncanakan sepanjang 41 kilometer. Namun kini, sudah terdapat sepanjang 9 kilometer. Tahun 2022 ini akan dikerjakan 7,6 kilometer lagi, dengan total 16,6 kilometer pembekalan jalan baru dan 1 kilometer diaspal. Sekarang dalam proses ledang, kalau nanti sudah ada pemangkas lapangan diharapkan dengan teknik kontrakan pakainya lebih banyak.

Jalan ini sangat dibutuhkan, sebab mata memandang hijau, rimbun. Tikanyaunya layanan jalan dipukul satu lagi semen. Nanti kalau sudah selesai bisa dari Pesel menuju ke desa-desa lain. Sudah tidak kebetulan lagi. Sebagai orang pejabat akan dengan sepeda motor yang dibikin ke Alahanpanjang, maknanya,

kalau stang tidak akan diarahkan ke desa-desa seperti barisan," katanya.

"Kemungkinan bagi warga Alahanpanjang sampai Solok Selatan bisa menikmati ikan segar, sebabnya warga Peselbaru Bayang, sampai ke Mandeh bisa menikmati sayur-mayur segar," kata beberapa orang pedagang.

Di Alahanpanjang Kabupaten Solok ada kebun-kebun, sedangkan di Bayang ada jamban airnya, tentu ke prasarana ini akan dibangun. Dia berharap akan akan ramai dikunjungi. Kalau liburan kemana-warna sampai ke desa-desa sehingga terjadi kemandirian sepanjang jalan, sekiranya jalan ini selesai arus lalu lintas bus dari Alahanpanjang ke Bayang terus ke selatan Mandeh. (ah)

Baru Tercapai 4,5 Juta Ekor

Solok, Padang. Produksi ikan di Kabupaten Solok Selatan masih jauh tertinggal dari Kabupaten Kota lain di Sumbar. Oleh sebab itu perlu adanya pengalihan hasil perikanan (pokkasur) melalui kelompok pengalihan ikan diarahkan.

"Ini perlu adanya pembinaan kelompok perikanan ikan di tahap kacamatan yang ada di Solok. Sehingga dapat meningkatkan produksi ikan diarahkan," jelas Kepala Dinas Kelautan, Perikanan dan Perikanan Solok Selatan, Budiman, Selasa (17/5) di BHI Baratang Sejang.

Di menginformasikan agar masyarakat dapat memanfaatkan perikanan yang ada di Solok. Sehingga dapat meningkatkan produksi ikan diarahkan. Untuk itu, perlu adanya pembinaan kelompok perikanan ikan diarahkan. Untuk itu, perlu adanya pembinaan kelompok perikanan ikan diarahkan. Untuk itu, perlu adanya pembinaan kelompok perikanan ikan diarahkan.

Di menginformasikan agar masyarakat dapat memanfaatkan perikanan yang ada di Solok. Sehingga dapat meningkatkan produksi ikan diarahkan. Untuk itu, perlu adanya pembinaan kelompok perikanan ikan diarahkan.

dah menghasilkan 2 ribu ikan

diarahkan. Berencana untuk meningkatkan produksi ikan diarahkan. Untuk itu, perlu adanya pembinaan kelompok perikanan ikan diarahkan.

Di menginformasikan agar masyarakat dapat memanfaatkan perikanan yang ada di Solok. Sehingga dapat meningkatkan produksi ikan diarahkan. Untuk itu, perlu adanya pembinaan kelompok perikanan ikan diarahkan.

Di menginformasikan agar masyarakat dapat memanfaatkan perikanan yang ada di Solok. Sehingga dapat meningkatkan produksi ikan diarahkan. Untuk itu, perlu adanya pembinaan kelompok perikanan ikan diarahkan.

Warga Batubajaanjang Dilatih Budidaya Maggot

Solok, Padang. Kemandirian petani ekonomi keluarga jalan menjadi sebuah kebutuhan dalam kondisi ekonomi. Menarik untuk dilakukan adalah budidaya maggot. Budidaya maggot adalah budidaya ikan yang menggunakan maggot sebagai pakan. Budidaya maggot adalah budidaya ikan yang menggunakan maggot sebagai pakan.

hasil dari rumah tangga dengan menggunakan cukup besar. Sehingga, dibutuhkan gerakan-gerakan akan rumah tangga untuk meningkatkan permasalahannya.

Karena itu, pelatihan pemeliharaan dan pengendalian sampah ini menjadi kegiatan yang strategis. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah yang baik. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah yang baik.



DIBEKALI: Peserta pelatihan pengelolaan sampah menggunakan maggot mendengarkan penjelasan pemandu di Rumah Penitikan dan Pengembang Maggot BSF-Mimot Solok, Kurang.

diarahkan maggot, juga dilakukan pelatihan teknik pengirisan maggot. Selain dilatih peserta dari Jorong Talafandah, kegiatan ini juga dihadiri 67 dosen dan 11 mahasiswa FMIPA Unand, serta masyarakat di sekitar Mimot Solok. Kegiatan dilaksanakan secara hybrid karena Padang masih dalam kondisi pandemi Covid-19. (ah)

Ajak Perantau Berinvestasi di Pesel

Padang, Padang. Untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah, pemerintah daerah telah melakukan berbagai upaya. Salah satunya adalah mengajak perantau untuk berinvestasi di Pesel.

Kepala Bidang Sosial DSWPA Kepulauan Mentawai, Arwanto menyayatkan, besaran anggaran bantuan listrik daya 450 VA untuk satu keluarga yakni Rp 2 juta. Anggaran tersebut, kata dia, termasuk untuk pemasangan instalasi dan perantara listrik di dalam rumah. "Masing-masing rumah mendapatkan daya sebesar 60 VA, kalau ditambah instalasi listriknya," katanya.

dalam pembangunan kampung halaman ke depan serta bersinergi dengan pemerintah daerah. Dikatakan, pemerintah daerah sangat membutuhkan dukungan dari berbagai pihak, salah satunya PKPS dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Menurutnya, Kabupaten Pesel Selatan memiliki potensi sumber daya alam yang besar di sektor pariwisata, perkebunan, perikanan dan kelautan serta perindustri. Untuk menggarap potensi tersebut dibutuhkan investasi dari swasta.

"Untuk pengembangan pariwisata pesel sangat penting diarahkan ke desa. Dengan itu, akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Pesel yang berada di Kabupaten Sejang, agar bisa secara bersama-sama membangun Kabupaten Sejang yang maju dan sejahtera," katanya.

Gula Tebu Potensi Baru Sawahlawe

Solok, Padang. Produk gula tebu sudah dihasilkan oleh masyarakat di Jorong Sawahlawe, Nagari Pakan-basa, Kecamatan Kota Pakan-basa, Kabupaten Solok. Produk gula tebu ini memiliki potensi yang sangat besar. Produk gula tebu ini memiliki potensi yang sangat besar.



PRODUKSI: Hasil memperlihatkan produksi gula tebu rumah tangga miliknya yang diberi merek Gula Arum.

cepat, dan produksinya secara sederhana. Sehingga menghasilkan gula tebu yang berkualitas. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat di Sawahlawe sudah mulai memanfaatkan potensi gula tebu yang ada di daerah tersebut.

"Ini adalah produk gula tebu yang dihasilkan oleh masyarakat di Jorong Sawahlawe, Nagari Pakan-basa, Kecamatan Kota Pakan-basa, Kabupaten Solok. Produk gula tebu ini memiliki potensi yang sangat besar. Produk gula tebu ini memiliki potensi yang sangat besar."

"Ini adalah produk gula tebu yang dihasilkan oleh masyarakat di Jorong Sawahlawe, Nagari Pakan-basa, Kecamatan Kota Pakan-basa, Kabupaten Solok. Produk gula tebu ini memiliki potensi yang sangat besar. Produk gula tebu ini memiliki potensi yang sangat besar."

85 KK Dapat Bantuan Sambungan Listrik Gratis

Mentawai, Padang. Sebanyak 85 Kepala Keluarga (KK) di wilayah Sijora telah menerima bantuan sambungan listrik gratis dari APBD tahun 2022 ini.

Sekretaris Dinas Sosial Kabupaten Kepulauan Mentawai dan Peltindogan Anak (DSPA), Chandera Dewi, mengatakan, ada 85 keluarga miskin yang akan mendapatkan bantuan sambungan listrik gratis dari pemerintah.

Kepala Bidang Sosial DSWPA Kepulauan Mentawai, Arwanto menyayatkan, besaran anggaran bantuan listrik daya 450 VA untuk satu keluarga yakni Rp 2 juta. Anggaran tersebut, kata dia, termasuk untuk pemasangan instalasi dan perantara listrik di dalam rumah. "Masing-masing rumah mendapatkan daya sebesar 60 VA, kalau ditambah instalasi listriknya," katanya.

Manajer PLN Tualapat, Asri juga membenarkan hal tersebut. Dia mengatakan, vendor untuk pemasangan meteran gratis dan instalasi tersebut, sudah ditugaskan oleh Pemkab Mentawai. Pihak PLN sendiri, kata dia, hanya sebagai pemantau rumah yang akan menerima bantuan sambungan listrik gratis ini. PLN masih memberlakukan diskon biaya rumah baru sebesar 50 persen untuk daya 450 VA hingga akhir tahun mendatang. (ah)

Warga Batubajaranjang Dilatih Budidaya Maggot

Solok, Padang—Keberadaan penopang ekonomi keluarga jelas menjadi sebuah kebutuhan dalam kondisi sekarang. Merujuk inilah Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Unand menggelar pelatihan pengolahan sampah menggunakan maggot atau larva dari lalat jenis BSF (black soldier fly) dinilai cukup efektif mengurai sampah organik.

Diikuti 30 peserta dari Jorong Balabarueh, Nagari Batubajaranjang, Kabupaten Solok, kegiatan ini dibuka Ketua Pelaksana Marzuki di Rumah Penelitian dan Pengembangan Maggot BSF-MinaGot Sumbar, Kuranji, Padang.

Dipandu Resti Rahayu, dosen Jurusan Biologi Unand selaku penggagas MinaGot Sumbar. Menurut dia, maggot merupakan hewan kecil yang mampu menguraikan sampah organik. "Budidaya maggot mampu mengurangi volume sampah dalam jumlah tertentu," katanya.

Terkait itu, Rahayu mengajak masyarakat mulai dari rumah tangga untuk bisa memilah jenis sampah yang termasuk ke dalam sampah organik dan anorganik sebagai tahap awal pengelolaan sampah. Menurut dia, permasalahan sampah menjadi masalah besar karena sampah yang dihasilkan

berasal dari rumah tangga dengan volume yang cukup besar. Sehingga, dibutuhkan gerakan-gerakan skala rumah tangga untuk mulai mengatasi permasalahan sampah.

Karena itu, pelatihan pemilahan dan pengolahan sampah ini menjadi kegiatan yang strategis, mengingat penanganan pengelola sampah bukan hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, melainkan juga tanggung jawab seluruh masyarakat. "Penanganan sampah akan maksimal jika melibatkan berbagai pihak," ujarnya.

Harapannya, peserta yang hadir dapat meneruskan ilmu yang didapatkan kepada warga lain sebagai upaya untuk mendukung program pengurangan volume sampah di lingkungan masing-masing. Selain dapat mengatasi masalah sampah, budidaya maggot juga dapat menjadi peluang usaha baru. Kegiatan budidaya maggot ini dapat mendukung peternakan ikan dan ayam. Maggot dapat menjadi pakan organik, alami dan mempunyai kandungan protein yang tinggi, tambah Rahayu.

"Budidaya maggot sangat menjanjikan, bisa menghasilkan ratusan dan bahkan miliaran rupiah, jika dilaksanakan dengan serius. Selain mendukung



DIBEKALI: Peserta pelatihan pengolahan sampah menggunakan maggot. Mendengarkan penjelasan pemandu di Rumah Penelitian dan Pengembangan Maggot BSF-MinaGot Sumbar, Kuranji.

ng peternakan bapak dan ibu, berbagai produk turunan maggot juga dapat dijual dan pasarnya sangat menjanjikan," kata Rahayu memotivasi peserta.

Pelatihan pengolahan sampah untuk budidaya maggot ini rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat dosen FMIPA Unand. Selain teknik pengolahan sampah organik untuk bu-

didaya maggot, juga dilakukan pelatihan teknik pengeringan manggot. Selain dihadiri peserta dari Jorong Balabarueh, kegiatan itu juga dihadiri 67 dosen dan 8 mahasiswa FMIPA Unand, serta masyarakat di sekitar MinaGot Sumbar. Kegiatan dilaksanakan secara hybrid karena Padang masih dalam kondisi pandemi Covid-19. (cr6)

Beberapa foto kegiatan:



Suasana disaat pemaparan materi PKM



Gambar: Foto Bersama bersama Beberapa perwakilan dosen FMIPA dengan Mitra, Peserta pelatihan



Gambar: Suasana disaat kegiatan praktek pengolahan sampah dengan maggot BSF



Gambar: Dr. Resti Rahayu, dosen Bilogi Unand, sedang menjelaskan proses penguraian sampah oleh Maggot BSF yang dilakukan secara Hibrid, menggunakan teknologi Zoom Meeting



Foto: Penyerahan Jaring Kandang Lalat Dewasa BSF oleh Ibu Prof. Dr. Dewi Imelda Roesma), dosen Universitas Andalas, (Baju Biru) kepada Bapak Jorong dan Pembina Kelompok Masyarakat, Jorong Balai Barueh, Batu BaJanjang, Kab. Solok.



Foto: Penyerahan Jaring Kandang Lalat Dewasa BSF oleh Prof. Dr. Syafrizal Sy dosen Universitas Andalas, (kiri) kepada Bapak Jorong dan Pembina Kelompok Masyarakat, Jorong Balai Barueh, Batu BaJanjang, Kab. Solok.

KESIMPULAN

1. Serangkaian PKM Mandiri terkait Pelatihan pengolahan sampah organik menggunakan maggot BSF telah dilaksanakan dengan Puncak kegiatan telah dilakukan pada tanggal 14 Mei 2022 di Rumah Maggot BSF (MinaGot SumBar) Komplek Bukit Belimbing Indah Blok A5 no. 4. Berjalan lancar
2. Pesarera diberi satu paket untuk Budidaya Maggot agar bisa langsung dipraktikkan dikelompok atau dirumah masing-masing.

3. Peserta kegiatan dihadiri oleh dosen, mahasiswa S1 Biologi dan Teknologi Lingkungan dan Mitra Kelompok Masyarakat dari jorong Balai Barueh, Batu Bajanjang, Kab. Solok.
4. Berita Koran Cetak Padek, Rabu 18 Mei 2022

LAMPIRAN

Rundown Kegiatan PKM Maggot

14 Mei 2022

Jam	Acara	PIC	Keterangan
09.00-09.15	Pendaftaran/koordinasi	Mhs	
09.15-09.30	Pembukaan	MC	Huwaid Azijah N
	Doa	M. Ronaldo	
	Kata Sambutan/Ketua PKM		Dr. Marzuki
09.30-09.40	Perkenalan	MC	Huwaid Azijah N
09.40-10.40	Presentasi dan Diskusi		
	Pengolahan Sampah dengan Budidaya Maggot	Dr. Resti Rahayu	
10.40-12.10	Melihat sarana fisik budidaya Maggot (sambil berdiskusi)	Dr. Resti Rahayu dan TIM	
12.10-13.15	ISHOMA		
13.15-13.45	Diskusi Pembinaan dan pendampingan kelompok lebih lanjut	Panitia	
13.45-14.00	Penutup		
	Penyerahan secara simbolik bantuan prasarana, Doorprice		
	1. Foto bersama	TIM	

Materi PKM tentang budidaya maggot



FAKTA DILAPANGAN



SAMPAH akan TETAP JADI SAMPAH atau MASALAH apabila tidak di OLAH



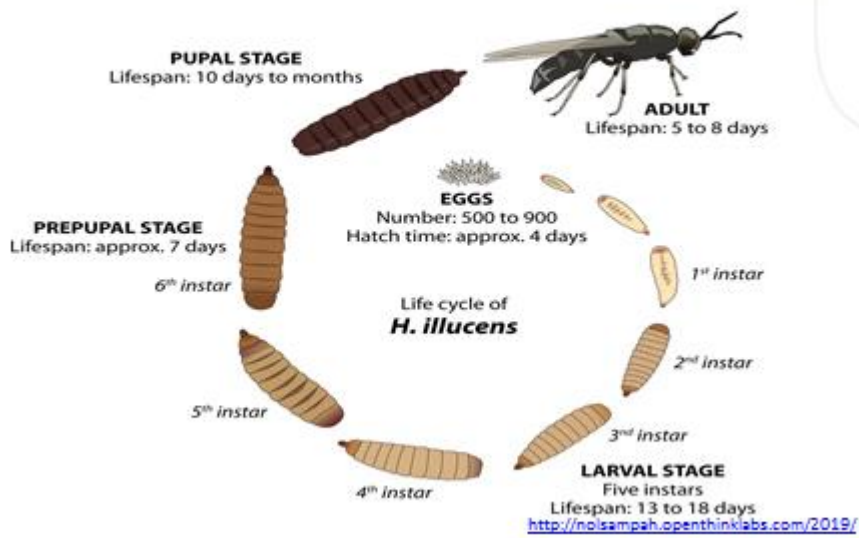
BIOKONVERSI YANG SANGAT UNGGUL

BSF MEMILIKI POTENSI UNTUK MENGATASI BANYAK PERMASALAHAN MULAI PERMASALAHAN SAMPAH, LINGKUNGAN HIDUP, KESEHATAN HINGGA PENYELESAIAN MASALAH SOSIAL EKONOMI YANG SIFATNYA STRATEGIS

Hasilnya: Biomassa Protein tinggi Mencapai 50% untuk pakan ternak, *Insect Oil*, Maggot fresh, Maggot Kering, Tepung pelet, Frass, POC, dll **waktunya** hanya ± 21 hari, ± 45 hari utk satu siklus hidup BSF



Siklus hidup BSF



BEDA

Magot BSF dengan LALAT IJO



Sumber: Modifikasi dari Fahmi, 2021

PERSIAPAN MEDIA BUDIDAYA

Media yang dibutuhkan untuk budidaya adalah :

1. Media bertelur lalat BSF
2. Media untuk penetasan telur BSF
3. Media untuk pembesaran maggot
4. Media/Sarana pendukung untuk memproses sampah organik sebagai makanan Maggot



1. SAMPAH ORGANIK



Rumah Tangga/Pemukiman,
Restoran/rumah makan,
Peternakan/Pertanian, Rumah Potong,
Rumah Sakit dll



TAHAPAN MEMELIHARA MAGGOT BSF



1



2



3



4



PANEN



Lanjut
untuk
Indukan







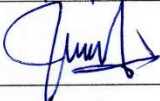





**DAFTAR HADIR PKM
KELOMPOK I / PKM I**

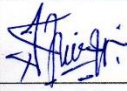









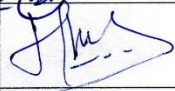

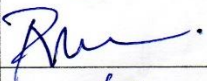

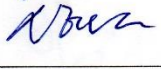

JUDUL KEGIATAN:

**PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT FMIPA, UNAND
TEKNIK PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK SECARA SEDERHANA UNTUK
PENYELAMATAN LINGKUNGAN DAN PENINGKATAN EKONOMI
MASYARAKAT JORONG BALAI BARUEH, NAGARI BATU BAJANJANG,
KAB. SOLOK**

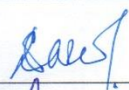

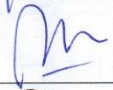
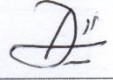
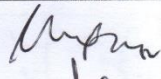
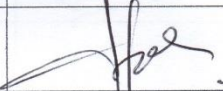
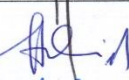
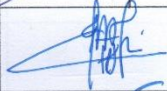
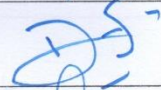
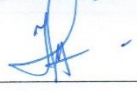

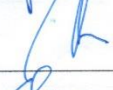

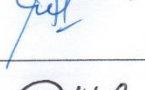
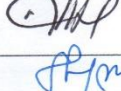
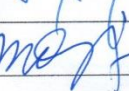
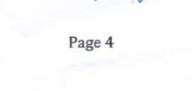
TANGGAL : 14 MEI 2022

TEMPAT : Komplek Bukit Belimbing Indah Blok A5. No.4. Kuranji, Padang. Sumbar)
(Rumah MinaGot-Sumbar)

No.	Nama	Nama Kelompok/ Jabatan / No. HP	Tanda Tangan
1	FITRI YANTI	0852 7203 6643	
2	ELMI YUSRI	0822 8469 6591	
3	ARMPITOS	0813 6494 4081	
4	Ria DUFITA	081364944081	
5	KURLAILI	0823 8909 2669	
6	Ria Andani	0822 1136 2429	
7	AFRIMARNITA	0857 6383 6482	
8	DARNETIS	0823 85763875	
9	YASMIWAR	0853 6448 0791	
10	ROSIANA	081277867460	

	Nama.	No telfon.	Fotaf
11	Maiyaswari	0823 8967 3338	
12	YASMINAR.		
13	ELVIANORA	081261627647	
14	KARTINI	08136541 6054	
15	Rice Hardianti	085765944986	
16	Elmiyuski	-	
17	Jeni Rosta	082184850370	
18	REZI YAVOTI	-	
19	Jusnizar		
20	Kosmir		
21	SYAHRUL	085374798526	
22	MARAH SUDIN		
23	DARMIS		
24	Yuslimarti	001374543590	
25	NOVA & LUIA YUZA	005363 980030	
26	Reno DwiPUTRA YUZA	0070950200 04	

27.	ROSNAINI, S.F	088272941079	
28	Silmi Jurni	Biologi/Dosen	
29	ROBBY JANNATAN	--	
30	Rita Maliza	--	
31	Husma Azzam N	mhs TL	
32	Andini Fientri	mhs TL	
33	Nunul Hanifah	mhs TL	
34.	MUHAMMAD ROTALLO	mhs Bio	
35	Yona Afriani	mhs Bio	
36.	Salbella Dwi Utari	mhs Bio	
37.	Kamsiah Wulan P.S.	mhs Bio	
38	Resti Rahayu	Bio / Dosen	
39	futris Semburi	Bio / Dosen	
40	Tesri Maideliza	Bio / Dosen	
41	SYAFRIZAL SY	MAT / Dosen	
42	Zozt Aneloi Nali	Biologi / Dosen	

43.	Feskaherny Alamgah	Biologi / dosen	
44	Elistia Liza Naniqa	Fisika / dosen	
45	Megorry Yusuf	Fisika / dosen	
46	DESWATI	Kimia / dosen	
47	ELVASWER	FISIKA / DOSEN	
48	Astuti	Fisika / Dosen	
49	ADMI NAZRA	MATEMATIKA / DOSEN	
50	Izzati Rahmi HG	Matematika / Dosen	
57.	Dahyunir Dahlan	Fisika / Dosen	
58.	Marzuri	Fisika / Dosen	
59	Yudiantri Asri	Matematika / Dosen	
60	MOPRITA	Bio / Dosen	
61	M. Syukri Fadil	Bio / Dosen	
62	Retno Prihatin	Bio / Dosen	
63	Dian Milvita	Fis / Dosen	
64	SOLFIYENI	Bio / DOSEN	
65	I Made Arnawa	Mat / Dosen	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ANDALAS
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Kampus Unand, Limau Manis Padang – 25163, Po.Box 143
Telepon : (0751) 71671, Faksimile : -
Laman : www.fmipa.unand.ac.id, e-mail : sekretariat@sci.unand.ac.id

SURAT TUGAS

No. 55/UN.16.03/D/PP.11.00/2022

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas dengan ini menugaskan nama yang tersebut di bawah ini:

No	NAMA	JURUSAN	JABATAN
1	Dr. techn. Marzuki	Fisika	Ketua
2	Rahmat Rasyid,M.Si	Fisika	Anggota
3	Dr. Mohammad Ali Shafii	Fisika	Anggota
4	Astuti,M.Si	Fisika	Anggota
5	Dr. Elvaswer	Fisika	Anggota
6	Prof. Dr. Dahyunir Dahlan	Fisika	Anggota
7	Dwi Pujiastuti,M.Si	Fisika	Anggota
8	Meqorry Yusufi,M.Si	Fisika	Anggota
9	Dr. Zulfi	Fisika	Anggota
10	Elistia Liza Namigo,M.Si	Fisika	Anggota
11	Dian Milvita, M.Si	Fisika	Anggota
12	Yudiantri Asdi, M.Sc	Matematika	Anggota
13	Prof. Dr. I Made Arnawa	Matematika	Anggota
14	Izzati Rahmi HG,M.Si	Matematika	Anggota
15	Prof. Dr. Syafrizal Sy	Matematika	Anggota
16	Dr. Dodi Devianto	Matematika	Anggota
17	Dr. Maiyastri	Matematika	Anggota
18	Dr. Admi Nazra	Matematika	Anggota
19	Dr. Susila Bahri	Matematika	Anggota
20	Prof. Dr. Adlis Santoni.MS	Kimia	Anggota
21	Dr. Zilfa MS	Kimia	Anggota
22	Dr. Upita Septiani	Kimia	Anggota
23	Prof. Dr. Yetria Rilda, M.S	Kimia	Anggota
24	Prof. Dr. Deswati	Kimia	Anggota
25	Prof. Dr. Hermansyah Aziz	Kimia	Anggota
26	Dr. Afrizal	Kimia	Anggota
27	Dr. Resti Rahayu	Biologi	Anggota
28	Dr. Nurainas	Biologi	Anggota
29	Prof. Dr. Chairul	Biologi	Anggota
30	Muhammad Syukri Fadil, M.Si	Biologi	Anggota
31	Dr. Feskaharny Alamsjah	Biologi	Anggota
32	Dr. Putra Santoso	Biologi	Anggota
33	Dra. Solfiyeni, MS	Biologi	Anggota
34	Dr. Zozy Aneloi Noli	Biologi	Anggota
35	Prof. Dr. Dewi Imelda Roesma, M.Si	Biologi	Anggota
36	Dr. Rita Maliza	Biologi	Anggota
37	Dr. Nurmiati	Biologi	Anggota
38	Dr. Nofrita	Biologi	Anggota
39	Silmi Yusri Rahmadani, M.Si	Biologi	Anggota
40	Robby Jannatan, M.Si	Biologi	Anggota
41	Dr. Fuji Astuti Febria	Biologi	Anggota
42	Dr. Tesri Maideliza	Biologi	Anggota
43	Retno Prihatini, M.Si	Biologi	Anggota
44	Dr. Jabang Nurdin	Biologi	Anggota

untuk melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Mandiri dengan judul kegiatan “Teknik Pengolahan Sampah Organik Secara Sederhana Untuk Penyelamatan Lingkungan dan Peningkatan Ekonomi Masyarakat Jorong Balai Barueh, Nagari Batu Bajanjang Kab. Solok” yang dilaksanakan pada bulan Maret – Juni 2022 bertempat di Rumah Penelitian dan Pengembangan Budidaya BSF, MinaGot Sumbar, Belimbing Padang dan Balai Barueh, Kab. Solok.

Demikian Surat Tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan sebagaimana semestinya.



Padang, 25 Februari 2022

Dekan

Prof. Dr. Syukri Arief, M. Eng
NIP. 196609181991031005

Tembusan:

1. Yang Bersangkutan
2. Peninggal.