

**PEMANFAATAN LIMBAH SAMPAH RUMAH TANGGA SEBAGAI  
PEMBUATAN MAGGOT (BLACK SOLDIER FLY ) UNTUK ALTERNATIF  
PAKAN TERNAK IKAN LELE PADA KELOMPOK TANI MINASARI DESA  
MEKASARI KECAMATAN CIPAKU KABUPATEN CIAMIS**

**USE OF HOUSEHOLD WASTE AS MAKING MAGGOTS (BLACK SOLDIER  
FLY) FOR ALTERNATIVE ANIMAL FEED FOR CATFISH IN THE  
MINASARI FARMING GROUP, MEKASARI VILLAGE, CIPAKU DISTRICT,  
CIAMIS DISTRICT**

**Oleh**

**Sinta Puspa Rahayu<sup>1</sup>, Netti Sunarti<sup>2</sup>, Ilham Fajari<sup>3</sup>, Nanda Alinda Alinda Setiawati<sup>4</sup>**

Program Studi Ilmu Administrasi negara *Universitas Galuh, Ciamis, 1)3)*

Program Studi Ilmu Pemerintahan *Universitas Galuh, Ciamis, 2)*

E-Mail : [Sinta\\_Puspa@unigal.ac.id](mailto:Sinta_Puspa@unigal.ac.id).

**ABSTRAKS**

Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) dengan menggunakan Focus Group Discussion (FGD) dengan Pemanfaatan limbah sampah rumah tangga sebagai alpbentukan maggot (Black Soldier Fly BSF) untuk alternatif pakan ikan lele bagi kelompok tani minasari yang bertempat di desa Mekasari kecamatan Cipaku kabupaten Ciamis Berdasarkan dari hasil analisis situasi, maka permasalahan yang paling utama adalah yang Kelompok tani kurang memahami pengetahuan dalam memproses pemanfaatan sisa sampah makanan dapur, Pembuatan kolam ternak lele masih di campurkan dengan ikan jenis sisa sampah yang berserakan dijadikan sebagai pupuk tanpa proses pengolahan danTingginya penggunaan pakan komersial untuk pakan ikan lele berupa tepung ikan instan dengan harga yang relatif mahal. Oleh karena perlu adanya perubahan cara berpikir masyarakat pedesaan dengan memanfaatkan limbah sampah. Tujuan di berlakukannya PKM adalah membantu perekonomian masyarakat dan pola hidup sehat metode pelaksanaan melalui beberapa hal adalah sosialisasi kebersihan lingkungan, penyuluhan kegunaan sampah, pengenalan jenis sampah, pengembangan kesadaran masyarakat pola hidup sehat, dan pendampingan penataan kolam serta pengenalan media sosial alat untuk mempromosikan produksi yang di hasilkan. Dari pelaksanaan kegiatan PKM ini adalah dapat membantu perekonomian, mengatasi pengadaan pakan ternak dan menjaga kebersihan.

**Kata Kunci : Manfaat limbah Sampah, kelompok tani dan perekonomian**

## ABSTRACT

Stimulus Community Partnership Program (PKMS) using Focus Group Discussion (FGD) with the use of household waste as a means of making maggots (Black Soldier Fly BSF) for alternative catfish feed for the Minasari farmer group located in Mekasari village, Cipaku subdistrict, Ciamis district. Based on the results of the situation analysis, the problems that arise are The most important thing is that the farmer group does not understand the knowledge in processing the use of leftover kitchen food waste, making catfish farming ponds is still mixed with fish, the types of waste that are scattered around are used as fertilizer without processing and the high use of commercial feed for catfish feed in the form of instant fish meal with relatively expensive price. Because there is a need to change the way of thinking of rural communities by utilizing waste. The aim of implementing PKM is to help the community's economy and a healthy lifestyle. The method of implementation is through several things, namely socializing environmental cleanliness, counseling on the uses of waste, introducing types of waste, developing public awareness of healthy lifestyles, and assisting with the arrangement of ponds and introducing social media tools to promote healthy production. generated. The implementation of PKM activities can help the economy, handle the procurement of animal feed and maintain cleanliness.

**Keywords: Benefits of waste, farmer groups and the economy**

## PENDAHULUAN

Keberadaan kelompok tani di Kabupaten Ciamis memiliki sejumlah potensi dalam mengembangkan kegiatan agribisnis sebagai sumber usaha maupun pendapatan petani dengan memanfaatkan hasil dari pertanian, perkebunan maupun perikanan yang menjadi sumber pangan bagi masyarakat. Salah satu kelompok tani yang berada di Kabupaten Ciamis yang sampai saat ini aktif dalam usaha meningkatkan kegiatan usaha taninya, yaitu kelompok tani Minasari Desa Mekarsari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis.

Kelompok Tani Minasari yang dibentuk dari tahun 2014 berdasarkan Surat Keputusan Kepala Desa Nomor : 141/Kpts.21.b/DS/2014 beranggotakan 35 orang menetapkan prinsip yang memegang teguh budaya dan tradisi gotong royong sebagai bentuk kearifan lokal dalam usaha mengelola pertanian dengan tetap memperhatikan dan menjaga kelestarian lingkungan. Aktivitas kelompok tani Minasari selain mengembangkan tanaman palawija untuk konsumsi rumah tangga, selama dua tahun terakhir ini mencoba membudidayakan ikan air tawar jenis lele dengan memanfaatkan kolam yang berada dipekarangan rumah yang diintegrasikan dengan tanaman sayur

palawija seperti cabai rawit dan daun bawang. Hal ini adalah merupakan salah satu ketahanan pangan

Pengalaman yang dimiliki oleh Kelompok Tani Minasari dalam hal budidaya ikan lele dengan memanfaatkan lahan pekarangan hanya sebatas untuk konsumsi rumah tangga dan belum mampu untuk dikomersilkan agar memberikan keuntungan untuk peningkatan pendapatan atau penghasilan tambahan. Namun bila dilihat dari keberadaan sumber daya alam dan kondisi wilayah Desa Mekarsari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis yang berada dilataran cukup tinggi, aktivitas budidaya lele yang dilakukan oleh kelompok tani Minasari sangat berpotensi untuk dikembangkan menjadi usaha produktif yang memberikan dampak secara ekonomi,serta meningkatkan perenoman keluarga atau juga untuk membantu tambahan penghasilan selain itu juga ikan lele merupakan makanan yang bergizi serta mengandung protein tinggi dan bernutrisi serta omega dan bisa di konsumsi oleh siapa saja terutama untuk anak-anak bagus untuk di konsumsi juga untuk orang dewasa

Oleh karena itu maka budidaya ikan lele perlu dikembangkan sebagai secara produktif untuk meningkatkan perekonomian masyarakat sebagai penghasilan masyarakat khususnya di desa Mekarsari yang dapat memberikan dampak secara ekonomi, masih dihadapkan dengan beberapa permasalahan baik dari aspek produksi maupun manajemen pemasaran untuk dapat menembus pasar

Supaya ikan Lele berkembang dengan baik maka perlu ada pakan ikan lele. Hal ini bisa dimanfaat dari limbah-limbah yang sudah tidak terpakai seperti limbah sampah organik atau sisa-sisa makanan rumah tangga bisa di dimanfaatkan untuk dijadikan pakan Ikan lele. Dengan cara penampungan limbah sampah rumha tangga dimana memisahkan antara organik dan non organik, kemudian yang organik bisa di manfaatkan dengan cara yang sederhana dengan menampung yang organik kemudian melalu proses atau tahapan-tahapan sehingga bisa menghasilkan diantaranya adalah Maggot adalah berupa larva sejenis lalat Black Soldier Fly (BSF). Yang merupakan proses perkembangan dari telur menjadi lalat dewasa yang berwarna hitam dan mempunyai kaki putih. Black Soldier Fly (BSF) sangat baik untuk pakan ternak lele selain untuk pakan lele juga bisa untuk ternak unggas. Limbah maggot ini merupakan sesuatu yang sangat berguna dan bernilai

Dalam proses pembuatan pakan lele tersebut sangat sederhana sekali yaitu dapat di manfaatkan dari limbah sampah yaitu sisa nasi/sisa makanan yang tidak habis bisa juga dari sayuran dimasukan kedalam ember kemudian di tutup dengan plastik bekas,

berdasarkan dari prosesnya tersebut tidak memerlukan biaya yang sangat besar hanya berbahan dari sampah organik rumah tangga yang harusnya sudah di buang tetapi sampah tersebut bisa bisa dijadikan Black Soldier Fly (BSF). Apabila sesudah menjadi larva atau sejenis ulat tersebut itu bisa bertahan lama dengan cara melalui proses pengeringan kemas, kemudian dari limbah tersebut ini menjadi bermanfaat sebagai alternatif pakan ikan lele juga menjadi bagian dari inovasi dengan mengolah bahan limbah organik menjadi sumber pakan yang bernilai tinggi bahkan dari pembuatan sederhana ini bisa menghasilkan pendapatan masyarakat.

Sampah organik di proses menjadi Black Soldier Fly (BSF) akan bermanfaat selain menghasilkan pakan juga akan membantu terhadap lingkungan menjadi bersih tidak banyak sampah organik yang berserakan tidak menimbulkan penyakit dan terjadinya pencemaran lingkungan. Dengan pemanfaatan limbah yang tadinya tidak berguna tetapi sesudah di proses tentunya akan membantu perekonomian masyarakat Ada dua hal yang bermanfaat yang pertama sampah organik menjadi Black Soldier Fly (BSF) kemudian limbah dari BSF ini bisa dijadikan pupuk organik dan yang kedua maggot adalah untuk pakan Ikan lele yang berkualitas

Kelompok Tani Minasari Desa Mekarsari ini masih dalam budidaya lele masih tergolong sangat tradisional dengan pertumbuhan budidaya ikan lele secara alami yaitu dengan pakan makanan ikan lele hanya mengandalkan dari sisa sampah rumah tangga tanpa proses dan penempatan kolamnya yang ada di halaman tidak secara khusus melainkan di campuradukan dengan sejenis ikan lainnya hal ini perkembangan ikan lele relatif lama juga hasilnya sedikit

Berdasarkan dari hasil analisis situasi, maka permasalahan yang paling utama adalah yang dihadapi oleh kelompok tani Minasari desa Mekarsari Kecamatan Cipaku dalam (1) Para Kelompok tani kurang memahami dan pengetahuan dalam memproses pemanfaatan sisa sampah makanan dapur atau organik untuk dijadikan alternatif pakan ikan lele dalam proses pembuatan maggot sebagai alternatif pakan ikan lele juga ternak lain (2) sirkulasi air kurang memadai, sehingga menimbulkan bau tidak sedap (busuk) akibat dari sisa-sisa pakan ikan lele dan limbah kotoran lain yang tidak dibersihkan dalam kolam, menyebabkan terjadinya pencemaran air dan udara terhadap lingkungan (3) Pembuatan kolam ternak lele masih di campurkan dengan ikan jenis sisa sampah yang berserakan dijadikan sebagai pupuk tanpa proses pengolahan (4) Tingginya penggunaan pakan komersial untuk pakan ikan lele berupa tepung ikan instan dengan harga yang relatif mahal Rp. 15.000,-/Kg sementara kebutuhan volume pakan ikan lele

tergolong relatif besar karena merupakan jenis ikan predator sehingga membutuhkan modal besar untuk dapat dibudidayakan secara produktif; (5)Siklus tumbuh kembang ikan lele yang relatif lambat karena tidak adanya rangsangan pakan yang dapat meningkatkan pertumbuhan dengan cepat, akibat kurang memperhatikan kandungan nutrisi pakan yang dibutuhkan

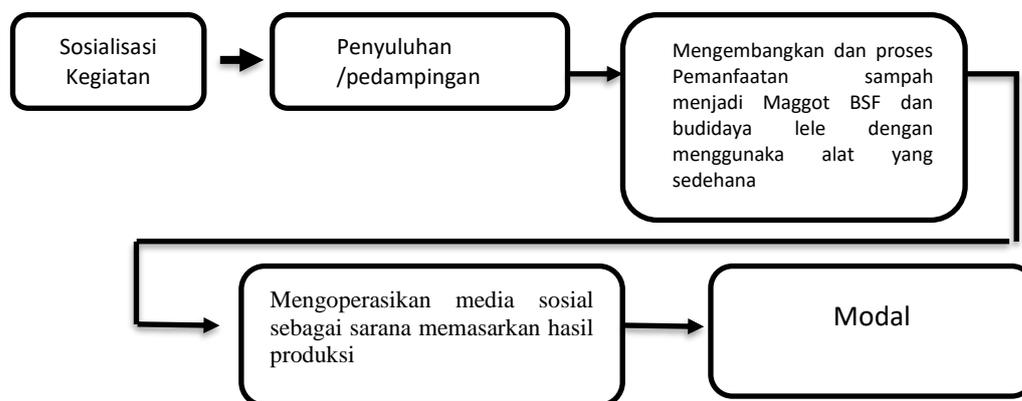
## **BAHAN DAN METODE**

Metode dalam melaksanakan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) yang di laksanakan pada hari Rabu tanggal 7 Juli 2024 secara Focus Group Discusion (FGD) yang bertempat di desa Cicurug Desa Mekarsari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis yaitu dengan tahapan –tahapan adalah sebagai berikut :

1. Melakukan Sosialisasi yang berkaitan Pemanfaatan limbah sampah rumah tangga sebagai pembuatan maggot Black Soldier Fly ( BSF ) untuk alternatif pakan ternak ikan lele di kelompok tani dengan pendekatan secara teoritis yang berdasarkan permasalahan yang ada
2. Penyuluhan/pendampingan dengan metode ceramah kepada Kelompok tani, ibu-ibu rumah tangga, tokoh masyarakat, perangkat desa dan memberikan dalam cara proses pembuatan Maggot Black Soldier Fly ( BSF) yang berasal dari sampah jenis organik dan menjelaskan budidaya ikan lele di kolam halaman rumah sesuai dengan kapasitas lahan yang ada
3. Memberikan motivasi tingkat kesadaran masyarakat dalam pola hidup sehat tidak membuang sampah sembarangan dan dapat memahami serta menyediakan tempat sampah jenis sampah organik dan non organik
4. Membantu mencari solusi supaya penyediaan pakan ternak tidak membeli kepada pihak lain tetapi dengan memanfaatkan sampah sisa makanan rumah tangga yang dalam lingkungan masyarakat.
5. Memonitor kegiatan program untuk keberhasilan dalam tujuan pemanfaatan sampah untuk dijadikan pakan ternak ikan lele dan mengoperasikan media sosial sebagai sarana penjualan hasil produksi dari kelompok tani minasari

Berikut gambaran secara umum dalam tahapan – tahapan kegiatan dalam pelaksanaan sebagai berikut :

Gambar 1.  
Tahapan –tahapan kegiatan



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pelaksanaan Kegiatan

Adapun kegiatan dalam PKMS ini, dilaksanakan selama 3 bulan dan dapat berjalan sesuai dengan kesepakatan antara tim penelitian masyarakat dengan mitra adalah dalam bentuk Focus Group Discussion (FGD) namun sebelum dilaksanakan maka tim penelitian kepada masyarakat adalah dengan mengadakan survai ke lokasi tempat kelompok tani dan meminta perizinan kepada pemerintah desa untuk mengadakan kegiatan dan menganalisa situasi permasalahan yang ada yang di hadapi oleh mitra.

Sebelum pada kegiatan penyuluhan maka terlebih dahulu mengadakan sosialisasikan mengenai pemanfaatan limbah sampah rumah tangga untuk di jadikan maggot maggot Black Soldier Fly ( BSF ) untuk aternatif pakan budidaya ternak ikan lele

Selanjutnya penyuluhan dengan metode ceramah kepada Kelompok tani, ibu-ibu rumah tangga, tokoh masyarakat, perangkat desa dan memberikan dalam cara proses pembuatan Maggot Black Soldier Fly ( BSF) yang berasal dari sampah jenis organik dan menjelaskan budidaya ikan lele dengan pakan maggot di kolam sesuai dengan kapasitas lahan yang ada selain memberikan pemahaman mamfaat limbah sampah maka harus Memberikan motivasi tingkat kesadaran masyarakat dalam pola hidup sehat tidak membuang sampah sembarangan dan dapat memahami serta menyediakan tempat sampah jenis sampah organik dan non organik selain Membantu mencari solusi supaya penyediaan pakan ternak tidak membeli kepada pihak lain tetapi dengan memanfaatkan sampah sisa makanan rumah tangga yang dalam lingkungan masyarakat. Selain itu

membantu mengoperasikan media sosial sebagai sarana penjualan hasil produksi dari kelompok tani minasari

**Gambar 2**  
**Kegiatan Penyuluhan**



## **2. Dampak dan Mafaatnya**

Adapun manfaat yang diperoleh adalah masyarakat terutama kelompok tani Mina sari, dan Ibu –ibu rumah tangga adalah sebagai berikut

1. Tingkat kesadaran masyarakat tinggi dapat menjaga kebersihan di sekeliling rumah dengan pola hidup sehat, tidak sembarangan membuang sampah sehingga tidak terjadinya bau sampah dan polusi udara
2. Masyarakat dapat membedakan jenis sampah organik dan non organik dan menyediakan dua tempat sampah tersebut, sampah organik dapat di manfaatkan sebagai pakan ternak hewan dan pupuk tanaman yang ada di sekitar lingkungan rumah tangga
3. Dapat menambah pengetahuan dan memahami kegunaan sampah maka bisa di jadikan pakan ternak ikan lele yaitu maggot Black Soldier Fly ( BSF ) juga sebagai solusi dalam pengadaan bahan pakan pada ternak ikan lele terutama kelompok tani
4. Kelompok tani dapat membagi tugas yaitu ada yang mengembangkan dalam ternak ikan lele dan ada memproduksi pakan ternak untuk di jadikan maggot black soldier fly (BSF)
5. Pembuatan kolam ikan lele dengan menggunakan sirkulasi air yang mengalir dan memisahkan jenis-jenis ikan tidak di campurkan dalam satu kolam supaya tidak menimbulkan aroma bau dalam air tersebut
6. Memahami cara mengoperasikan alat teknologi melalui internet untuk mempromosikan hasil produksi budidaya lele dan maggot black soldier fly (BSF) Untuk membantu menunjang dalam keberhasilan perekonomian masyarakat. Maka

Setelah diadakan kegiatan penelitian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan oleh Tim Penelitian kepada masyarakat di desa Mekarsari, maka hasil dari penelitian kepada masyarakat akan sangat berdampak terhadap perekonomian yang bisa menghasilkan pendapatan untuk masyarakat. Adapun dalam Pemanfaatan sampah bisa dijadikan pakan ternak maka akan dampak terhadap perekonomian sosial. Adapun ( Heryanto 2023) mendefinisikan Sampah adalah limbah yang bersifat padat terdiri dari bahan organik dan bahan anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan melindungi investasi pembangunan Sampah organik yang terdiri dari makanan sisa rumah tangga bisa dijadikan pakan dengan melalui proses fermentasi yang menghasilkan maggot BSF ini adalah solusi supaya tidak terjadinya penumpukkan sampah. Dengan tingkat kesadaran yang tinggi di masyarakat desa Mekarsari secara sukarela menjaga kebersihan lingkungan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **1. Kesimpulan**

Pelaksanaan kegiatan PKMS kegiatan penyuluhan secara Focus Group Discussion (FGD) dengan pemanfaatan sampah untuk di jadikan maggot black soldier fly (BSF) yang berasal dari sisa makanan rumah tangga atau organik, maka hal ini adalah sebagai pemecahan masalah dalam pakan ternak budidaya ikan lele bagi kelompok tani Minasari, mereka tidak membeli kepada pihak ketiga. Selain untuk maggot juga untuk membantu masyarakat dalam penanggulangan sampah dimana dengan meningkatlan kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan dan membantu masyarakat dalam meningkatkan perekonomian, juga pemahaman dalam penggunaan media sosial untuk mempromosikan inovasi yang ada di desa mekarsari.

### **2. Saran**

Dengan Adanya kegiatan penelitian Kepada Masyarakat (PKM) merupakan sebuah kegiatan untuk membantu dalam perekonomian masyarakat dengan tujuan mensejahterakan masyarakat dengan memanfaatkan limbah sampah untuk di jadikan sebagai hasil karya yang menghasilkan sebuah inovasi masyarakat terutama bagi kelompok tani untuk lebih di kembangkan secara bertahap. Selain membantu untuk kesejahteraan masyarakat dan kelompok tani minasari desa mekarsari kecamatan Cipaku. Selain hal tersebut sudah sewajar harus media sosial sebagai pembantu untuk menunjang dalam keberhasilan pembangunan khususnya untuk desa mekasari.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Kami tim pengabdian mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada tim LPPM Universitas Galuh Ciamis, yang telah memberikan dana hibah untuk proses pelaksanaan kegiatan penelitian sehingga kegiatan penelitian dapat terlaksana dan dapat diterbitkan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Anastasia& Alfian 2023, Jadikan Sampah Organik lebih mudah diolah. UPN Veteran Jogjakarta

Fauzia, 2018 Partisipasi Masyarakat Terhadap Budidaya Ikan lele Solusi, jurnal teknologi dan Manajemen

Lorrenta Dkk, 2023 Pengolahan Limbah Organik, Bintang semesta media Yogyakarta

Santi Rahmat, 2021. Partisipasi Masyarakat Terhadap prgram ikan dalam ember solusi ketersediaan pangan Jurnal Universitas Teuku Umar

Suhardi Ali, 2022 Pengembangan Kelompok Tani Minasari dalam usaha budidaya lele pada desa mekarsari kabupaten ciamis Jurnal Universitas Subang

Sugianto (2007) Pengaruh Tingkat Pemberian Maggot Terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Pemberian pakan Benih Gurame. Skripsi IPB

Wahyu (2018) Pengaruh Subtansi Tepung Maggot (Hermetia Illucens)

Yudianto, 2019 pengelolaan sampah , LPPM IAIN Metro

Anastasia& Alfian 2023, Jadikan Sampah Organik lebih mudah diolah. UPN Veteran Jogjakarta

Fauzia, 2018 Partisipasi Masyarakat Terhadap Budidaya Ikan lele Solusi, jurnal teknologi dan Manajemen

Lorrenta Dkk, 2023 Pengolahan Limbah Organik, Bintang semesta media Yogyakarta

Santi Rahmat, 2021. Partisipasi Masyarakat Terhadap prgram ikan dalam ember solusi ketersediaan pangan Jurnal Universitas Teuku Umar

Suhardi Ali, 2022 Pengembangan Kelompok Tani Minasari dalam usaha budidaya lele pada desa mekarsari kabupaten ciamis Jurnal Universitas Subang

Sugianto (2007) Pengaruh Tingkat Pemberian Maggot Terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Pemberian pakan Benih Gurame. Skripsi IPB

Wahyu (2018) Pengaruh Subtansi Tepung Maggot (Hermetia Illucens)

Yudianto, 2019 pengelolaan sampah , LPPM IAIN Metro