

# OPTIMALISASI PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK DENGAN METODE BIOKONVERSI MAGGOT BARBASIS IPTEK DAN KAMTIBMAS DI MASYARAKAT SERTA PONDOK PESANTREN DESA SIMBARINGIN, KECAMATAN KUTOREJO, KABUPATEN MOJOKERTO

<sup>1</sup>AHMADI, <sup>2</sup>SITI MUNAWAROH, <sup>3</sup>SHAFAMUHAMMAD

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, <sup>2</sup>Fakultas Hukum, <sup>3</sup>Fakultas Ilmu Sosial dan Politik

Universitas Bhayangkara Surabaya

Jl. Ahmad Yani No.114 Surabaya Telp. (031) 8285602, Fax. (031) 8291107 email :

<sup>1</sup>Ahmadi@ubhara.ac.id, <sup>2</sup>siti.mun@ubhara.ac.id, <sup>3</sup>shafamuhammad18@gmail.com

## ABSTRAK

Penelitian dan pengabdian masyarakat adalah bentuk kegiatan sosial pengamalan ilmu pengetahuan, teknologi maupun seni yang langsung diberikan kepada masyarakat secara kelembagaan melalui metodologi ilmiah sebagai penyebaran Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan tanggung jawab yang luhur dalam usaha mengembangkan kemampuan masyarakat, sehingga akan mempercepat laju pertumbuhan dan tercapainya tujuan pembangunan nasional. Dimana Kuliah Kerja Nyata ini telah dilaksanakan di Desa Simbaringin, Kecamatan Kutorejo, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur selama 10 hari yang dimulai pada tanggal 12 Mei 2023 sampai dengan 22 Mei 2023. KKN ini diawali dengan proses observasi desa guna melihat potensi desa yang akan menjadi tempat pelaksanaan KKN. Program-program dirancang berurutan mulai dengan diskusi antar kelompok KKN, aparat desa, serta masyarakat setempat, khususnya yang bersinggungan langsung dengan program yang dirancang. Pelaksanaan program KKN dilakukan secara seimbang diawali dengan perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi di akhir setiap program. Hasil yang dicapai dari keseluruhan program KKN diantaranya pemberdayaan masyarakat kemudian budidaya maggot dan ikut membantu pembangunan SDM guna meningkatkan potensi desa setempat. Program literasi juga dilaksanakan untuk menumbuhkan kembangkan sumber daya manusia yang berkualitas sejak dini. Dalam bidang lingkungan, pengembangan konsep pemilahan dan pengolahan sampah dengan menggunakan maggot mendapat respon positif dan partisipasi aktif warga Desa Simbaringin. Kata kunci : *Budidaya Maggot, Kuliah Kerja Nyata (KKN), Kamtibmas*

## ABSTRACT

*Research and community service is a form of social activity in the practice of science, technology and cultural arts which is directly given to the colony in an institutional manner or real work lectures through scientific methodologies as the dissemination of the Tri Dharma of College with noble responsibilities in an effort to develop society capabilities, so that will be accelerate the rate of growth in achieving national development goals. Where the Field Work Lecture was held in Simbaringin Village, Kutorejo District, Mojokerto Regency, East Java for 10 days starting from November 12 May 2023 until . This KKN began with a village observation process to see the potential of the village that would become the place of implementation KKN. Programs are designed sequentially starting with discussions between KKN groups, village officials, and the local community, especially those that are directly in contact with the designed program. The implementation of the KKN program is carried out in a balanced manner starting with planning, implementation, and evaluation at the end of each program. The results achieved from the entire KKN program included community empowerment then maggot cultivation and helping to develop human resources to increase the potential of the local village. The literacy program is also implemented to develop quality human resources from an early age while maintaining culture. In the environmental field, the*

*development of the concept of waste sorting and processing* Keywords : *Cultivation Maggot, Real Work Lecture (KKN), Kamtibmas*

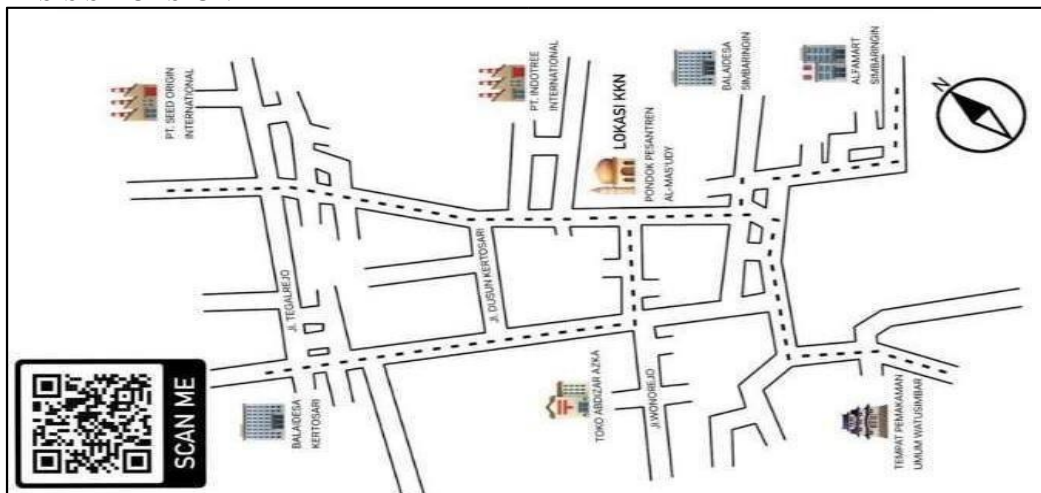
## 1. PENDAHULUAN

Desa Simbaringin adalah Desa yang bertempat pada kecamatan Kutorejo dan berkabupaten Mojokerto. Dimana desa ini merupakan desa dengan mayoritas penduduk yang berprofesi sebagai petani jagung. Di desa simbaringin sendiri berdiri suatu pondok pesantren yaitu pondok pesantren Al Mas-Udy yang memiliki bidang pendidikan mulai dari TK hingga SMA. Dalam pondok pesantren Al Mas-Udy setiap harinya menghasilkan cukup banyak sampah mulai dari yang organik dan non organik. Maka dari itu untuk menjawab keresahan hal tersebut kami memberikan, membagikan, melakukan penyuluhan mengenai program pembangunan rumah maggot yang digunakan untuk mengurai sampah organik sehingga dapat meminimalkan sampah yang di hasilkan oleh pondok pesantren Al Mas-Udy. Program ini di anggap strategi yang cukup jitu dan sangat cocok mengingat banyaknya sampah yang ada.

Maggot atau belatung sendiri merupakan hasil dari telur lalat hitam atau biasanya disebut lalat BSF yang sangat aktif dalam memakan sampah organik. Proses biokonversi oleh maggot ini dapat mendegradasi sampah lebih cepat, tidak berbau dan menghasilkan kompos organik, tak hanya itu maggot sendiri dapat menjadi sumber protein yang cukup baik yang dapat digunakan untuk pakan unggas dan juga ikan . Sehingga dalam pelaksanaannya maggot ini diharapkan untuk dapat mengurai sampah – sampah organik yang di hasilkan oleh Pondok Pesantren Al Mas-Udy. Tak hanya itu maggot sendiri memiliki peluang yang cukup besar untuk di pasarkan.

Karena keuntungan maggot yang begitu banyak sehingga di anggap paling cocok menjadi solusi dalam menjawab permasalahan yang ada dalam lingkungan desa KKN yang kami pilih ini. Untuk permasalahan yang lain kami menyediakan program sosialisasi bahaya narkoba, sosialisasi bahaya bermain gadget yang diharapkan mampu meminimalisir permasalahan – permasalahan yang ada di desa KKN kami. Selain itu kami juga melakukan kegiatan sosialisasi hukum tentang KAMTIBMAS lalu lintas yang di targetkan untuk pemuda – pemuda karang taruna desa Simbaringin. Perencanaan KKN yang telah kami buat ini dibutuhkan pendekatan kepada masyarakat dalam bentuk pengabdian sebagai bentuk implikasi dari Tri Dharma Perguruan Tinggi. Oleh karena itu, KKM Tematik kelompok 005 ini dimanfaatkan mahasiswa untuk mengimplementasikan keilmuan yang di tekuni dengan masyarakat dimana mahasiswa harus dapat bertindak sebagai jembatan (komunikasi) dalam proses pembelajaran tersebut serta mahasiwa dapat memperoleh pengalaman belajar yang berharga melalui keterlibatannya dalam masyarakat, dan secara langsung dapat menemukan, mengidentifikasi, merumuskan serta interdisipliner, komphrehensif dan lintas setoral.

## 2. ANALISIS SITUASIONAL



Gambar 1. Wilayah Desa Simbaringin

Desa Simbaringin merupakan desa yang terletak 49,7 km dari Universitas Bhayangkara Surabaya. Pada wilayah desa Simbaringin ini sendiri terdapat pondok pesantren yang menaungi hampir 1000 siswa dan menghasilkan sampah yang cukup banyak setiap harinya, oleh karena itu mahasiswa KKN Tematik 006 berupaya untuk memabntu mengatasi permasalahan yang cukup meresahkan bagi masyarakat desa Simbaringin.

### 3. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode pelaksanaan dibagi menjadi beberapa tahapan. Pada tahapan pertama yaitu tahap persiapan, dimana kelompok mensurvey dan melakukan observasi atau pengamatan dalam desa yang akan menjadi objek serta tempat penelitian dan pengabdian Kuliah Kerja Nyata(KKN), dilanjut dengan pemantapan lokasi melalui diskusi dan persetujuan dari Dosen Pembimbing Lapangan(DPL) serta Tim Pelaksana KKN (kelompok 005). Kemudian penentuan lokasi desa disertai koordinasi dengan perangkat desa dan warga setempat sehingga baru lah Tim Pelaksana dapat membentuk rencana dan jadwal kegiatan program kerja dan pembagian sie dan tugas masing-masing sie untuk keberlangsungan kegiatan pada desa tersebut. Juga mempersiapkan bahan dan alat yang dibutuhkan.

Tahap kedua adalah tahap pelaksanaan, pembagian kelompok menjadi beberapa sie, diantaranya ketua pelaksana, kordinator lapangan, sekretaris kegiatan, bendahara kegiatan, sie humas, sie acara, sie pubdekdok, sie konsumsi dan sie perlengkapan yang berfungsi sesuai dengan tugasnya masing-masing.

Tahap ketiga adalah tahap evaluasi yang dilaksanakan akhir dari setiap kegiatan selesai yang bertujuan untuk mengetahui penguasaan dan kesulitan seseorang terhadap kompetensi yang telah ditetapkan sehingga dengan diadakannya evaluasi itu dapat membantu memecahkan masalah dan kesulitan yang dihadapi.

#### A. Khalayak Sasaran

Masyarakat umum desa Simbaringin, Dusun Terong Malang, Kecamatan Kutorejo, Kabupaten Mojokerto. **B.**

#### Tahapan Persiapan



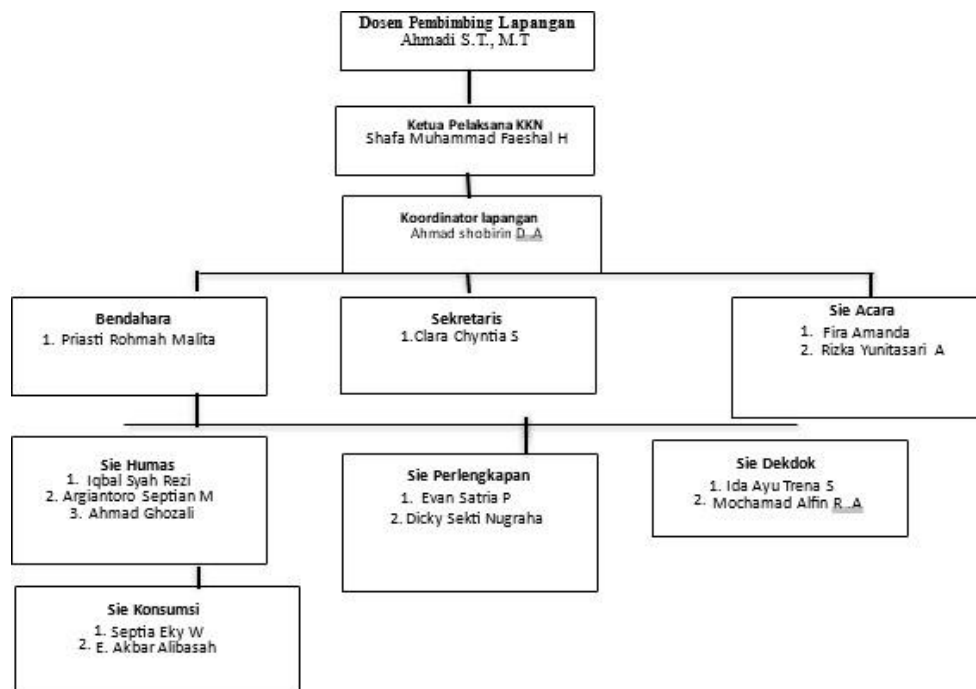
Gambar 2. Skema Proses Tahap Persiapan

Observas teknik pengumpulan data dengan cara pengamatan dan pencatatan. Tugas pengamat adalah mengambil objek yang diteliti dan mencatat setiap keadaan yang diamati. Tujuan dari observasi itu sendiri adalah untuk menggambarkan objek dan segala hal yang berhubungan melalui pengamatan panca indera. Mendapatkan data-data informasi, baik berupa angka, tulisan, gambar, dan lain sebagainya sebagai bukti konkret yang dapat dianalisis selanjutnya. Untuk mendapatkan kesimpulan dari hipotesis di awal penelitian.

Pembagian sie bertujuan agar para anggota kelompok diharapkan bisa dan membangun sikap bertanggung jawab atas tugas yang diberikan. Selain itu, dengan adanya pembagian tugas maka kegiatan akan tertata dan teratur.

Berikut struktural pembagian jabatan Tim Pelaksana KKN Kelompok 005 :

#### STRUKTURAL KELOMPOK KKN – 005

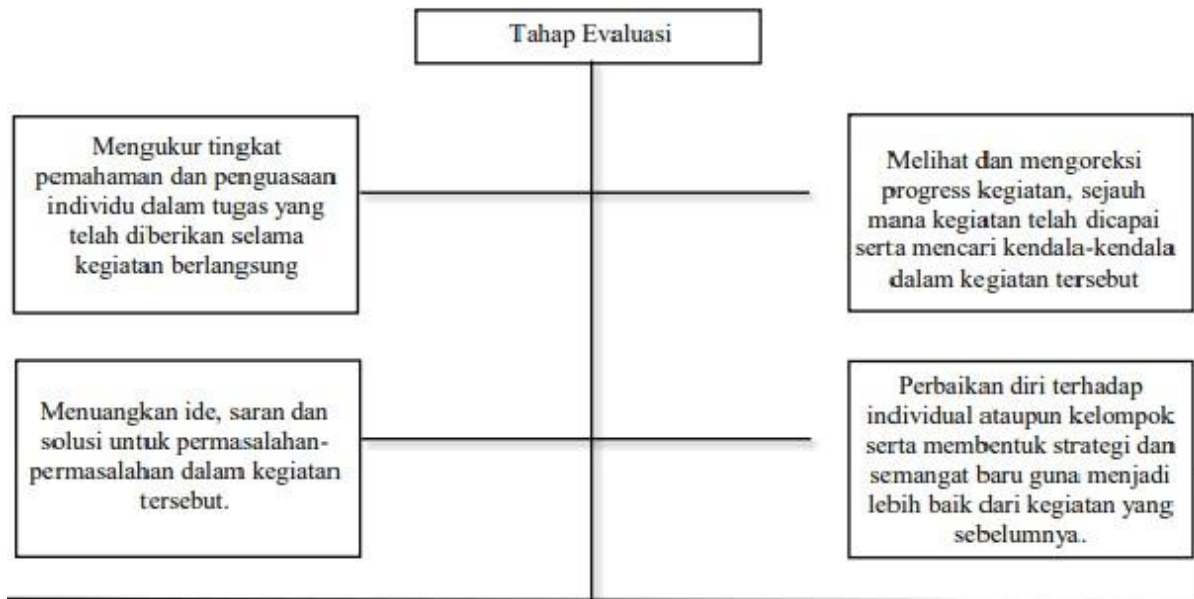


Observasi teknik pengumpulan data dengan cara pengamatan dan pencatatan. Tugas pengamat adalah mengambil objek yang diteliti dan mencatat setiap keadaan yang diamati. Tujuan dari observasi itu sendiri adalah untuk menggambarkan objek dan segala hal yang berhubungan melalui pengamatan panca indera. Mendapatkan data-data informasi, baik berupa angka, tulisan, gambar, dan lain sebagainya sebagai bukti konkret yang dapat dianalisis selanjutnya. Untuk mendapatkan kesimpulan dari hipotesis di awal penelitian.

Pembagian tugas bertujuan agar para anggota kelompok diharapkan bisa dan membangun sikap bertanggung jawab atas tugas yang diberikan. Selain itu, dengan adanya pembagian tugas maka kegiatan akan tertata dan teratur.

### C. Tahap Pelaksanaan



**D. Tahap Evaluasi***Gambar 5. Skema Proses Tahap Evaluasi***4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada tanggal 12 Mei 2023 sampai dengan 21 Mei 2023 peserta KKN Tematik kelompok 005 Universitas Bhayangkara Surabaya menjalankan program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik di Desa Simbaringin, Dusun Terong Malang, Kecamatan Kutorejo, Kabupaten Mojokerto

Pada program KKNT tersebut kami selaku peserta membantu mewujudkan salah satu Tri Daharma Perguruan Tinggi yaitu di bidang pengabdian dan pemberdayaan masyarakat. Tujuan dalam pelaksanaan kegiatan ini sendiri yaitu diharapkan mahasiswa memperoleh pengalaman belajar secara langsung dan juga sebagai media penerapan ilmu – ilmu yang sudah mereka peroleh pada saat di bangku perkuliahan seperti hal nya menemukan, merumuskan, memecahkan serta menanggulangi permasalahan yang ada di sekitar. Adapun khalayak sasaran dari program ini yaitu optimalisasi pengelolaan sampah organik dengan metode biokonversi maggot berbasis iptek dan kamtibmas.

Banyak program yang di laksanakan di Desa Simbaringin, Dusun Terongmalang tersebut. Program – program tersebut meliputi kegiatan praktek langsung dan juga sosialisasi oleh mahasiswa KKNT.

1. Pembuatan tong sampah organik dan non organik
2. Melakukan sosialisasi tentang bahaya gadget kepada murid sekolah MI
3. Pengecatan plakat
4. Melakukan sosialisasi mengenai kamtibmas lalu lintas dan juga bahaya narkoba.



#### 4.1 Pembukaan KKN Tematik di Desa Simbaringin



Gambar 6. Pembukaan Kegiatan KKN

#### 4.2 Pembuatan Bank Sampah Organik Dan Non Organik



Gambar 7. Pembuatan Bank Sampah

#### 4.3 Pembuatan Rumah Untuk Budidaya Maggot



Gambar 8. Pembangunan Rumah Maggot

#### 4.4 Pengolahan sampah Dan Proses Fermentasi Sampah Organik



Gambar 9. Pengolahan Sampah Organik



#### 4.5 Pengecatan plakat Jangan Buang Sampah di area Sungai



Gambar 10. Pengecatan Plakat

#### 4.6 Pendampingan Belajar MI Al Mas-Udy Dan Juga Sosialisasi Tentang Bahaya Bermain Gadget Secara Terus Menerus



Gambar 11. Pendampingan Belajar Dan Sosialisasi Bahaya Hanphone



#### 4.7 Sosialisasi Kamtibmas Tentang Lalu Lintas Dan Bahaya Narkoba Bersama dengan Masyarakat dan Karang Taruna Desa simbaringin



Gambar 12.Sosialisasi Kamtibmas

#### 4.8 Kunjungan Monev ke Lokasi Budidaya Rumah Maggot



Gambar 13. Kunjungan Monev



#### 4.9 Penutupan KKN Tematik Bersama Anak Pondok Pesantren di Desa Simbaringin



Gambar 14. Penutupan KKN

### 5. KESIMPULAN

Program Kerja Telah dilaksanakan dengan baik oleh Kelompok 005 KKN Tematik Universitas Bhayangkara Surabaya. Kondisi awal yang penuh dengan sampah berserakan dan mengggung setiap harinya sehingga cukup mengganggu masyarakat bau nya, kami anggota kelompok KKN 005 Membantu Mengurangi sampah yang di hasilkan setiap harinya dengan cara mengolahnya menggunakan media maggots dan juga sampah anorganik yang masih layak akan di perjual belikan.

Dalam pelaksanaan kegiatan KKN tersebut, Anggota KKN Kelompok 005 mengupayakan semaksimal mungkin agar mendapatkan hasil yang berguna dan dapat di kembangkan di kemudian hari serta menjadi sebuah kenangan berharga bagi warga desa Simbaringin, Dusun Terong Malang dan sekitarnya. Dalam proses pengerjaannya anggota kelompok KKN 005 menemukan 2 faktor, sebagai berikut :

Faktor Pendukung: Dalam pelaksanaan kegiatan KKN Tematik ini Pihak desa Simbaringin sangat membantu dan juga sangat responsif dari anak-anak, remaja, karang taruna dan ibu-ibu warga desa dengan dukungan dan bantuan yang diberikan.

Faktor Penghambat : Cuaca yang buruk sering terjadi sehingga menghambat waktu pengerjaan serta sarana dan prasarana, waktu yang di miliki cukup terbatas. Semua Program Kerja sudah terlaksana dengan baik. Dengan diselenggaranya kegiatan ini, diharapkan mampu memberikan dampak positif dan manfaat yang positif bagi masyarakat sekitar.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Kelancaran kegiatan kami tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Seluruh anggota Kelompok 005 KKN Tematik Universitas Bhayangkara Surabaya, yakni :

Evans Satria Pratidina / Fakultas Hukum  
E Akbar Alibasah / Fakultas Hukum  
Ahmad Shobirin D A / Fakultas Hukum  
Dicky Sekti Nugraha / Fakultas Hukum  
Priasti Rohmah Maulita / Fakultas Hukum  
Ida Ayu Trena S / Fakultas Hukum  
Clara Chyntia Syahrani / Fakultas Hukum  
Septia Eky W / Fakultas Hukum  
Iqbal Syah Rezi / Fakultas Ekonomi  
Fira Amanda / Fakultas FISIP  
Rizka Yunitasari A / Fakultas Fisip  
Muchammad Alfin R A / Fakultas Teknik Sipil  
Argiantoro Septian M / Fakultas Teknik Informatika  
Ahmad Ghozali / Teknik Informatika

2. Kepada seluruh pihak lain yang telah membantu baik kami sadari maupun tidak sadari. Penulis mengucapkan terimakasih atas pengalaman berharga yang telah kami dapatkan setelah melakukan kegiatan KKN Tematik di Desa Simbaringin, Dusun Terongmalang. Penulis menyadari bahwa banyak sekali kekurangan dan kesalahan dalam pelaksanaan yang membuat kami mendapatkan saran dan masukan baik moril ataupun materil dari beberapa pihak.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Sanusi,R. Pengelolaan Sampah Melalui Bank Sampah Guna Meningkatkan Nilai Ekonomi Masyarakat. Abdi Bhayangkara Ubhara Surabaya.
- [2] Mochamad Lukman Wicaksono, Siti Munawaroh,S.H., M.H, Ahmadi, S.T., M.T . 2022. Pengembangan Budidaya Maggot untuk Pengelolaan Sampah Terpadu Berbasis IPTEK dan Kamtibmas di Desa Simbaringin, Dusun Terong Malang, Kecamatan Kutorejo, Kabupaten Mojokerto.Abdi Bhayangkara Ubhara Surabaya



