

# PEMBERDAYAAN OLAHAN PUPUK ORGANIK DEMI MENJAGA KESEIMBANGAN EKOSISTEM DI DUSUN KEDUNG LIKIT, DESA KALISAT, KECAMATAN REMBANG, KABUPATEN PASURUAN

H. Heru Irianto<sup>[1]</sup>, Karel Niko<sup>[2]</sup>, Naufal Noor Hanif<sup>[3]</sup>

<sup>[1],[3]</sup>Fakultas Ilmu Sosial dan Politik / Universitas Bhayangkara Surabaya

<sup>[2]</sup>Fakultas Teknik / Universitas Bhayangkara Surabaya

e-mail: <sup>[1]</sup>heru@ubhara.ac.id, <sup>[2]</sup>Karel27081994@gmail.com, <sup>[3]</sup>naufalnoorhanif27@gmail.com

Diterima : 01 April; Direvisi : 03 April; Diterbitkan : 02 Mei

## ABSTRACT

*The main activity of the Heraclitus 011 grup real work lecture is providing training and practice in making organik fertilizer from livestock manure in Kedung Likit Hamlet, Kalisat Village, Rembang District, Pasuruan Regency. Organik fertilizer is a type of fertilizer that comes from natural materials that contain organik materials, such as plant, animal or other organik waste. Organik fertilizer contains essential nutrient for plants. In the Hamlet where we carry out KKN activities, farmers and local Hamlet still rely on chemical fertilizer to grow crops, where excessive use of chemical fertilizers can cause physical damage to the soil and the cost or purchasing fertilizer is also relatively expensive. Therefore, our group is implementing and educational program for making organik fertilizer using livestock manure as the basic ingredient. It is hoped that the organik fertilizer results can be applied to agricultural land to reduce the use of chemical fertilizers.*

**Keywords:** *Organik Fertilizer, Farm, Agriculture*

## ABSTRAK

*Kegiatan utama kuliah kerja nyata kelompok 011 Heraclitus adalah memberikan pelatihan dan praktek pembuatan pupuk organik dari kotoran peternakan di Dusun Kedung Likit, Desa Kalisat, Kecamatan Rembang, Kabupaten Pasuruan. Pupuk organik merupakan jenis pupuk yang berasal dari bahan – bahan alami yang mengandung bahan organik, seperti bahan tumbuhan, hewan, atau limbah organik lainnya. Pupuk organik mengandung nutrisi esensial bagi tanaman. Pada dusun tempat kami melaksanakan kegiatan KKN, petani dan warga sekitar masih mengandalkan pupuk kimia untuk bercocok tanam, dimana penggunaan pupuk kimia yang berlebihan dapat menyebabkan kerusakan fisik pada tanah juga biaya pembelian pupuk juga relative mahal. Oleh karena itu kelompok kami melaksanakan program edukasi pembuatan pupuk organik dengan bahan dasar kotoran peternakan. Hasil pupuk organik tersebut diharapkan dapat diaplikasikan pada lahan pertanian untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia.*

**Kata kunci:** *Pupuk Organik, Peternakan, Pertanian*

## 1. PENDAHULUAN

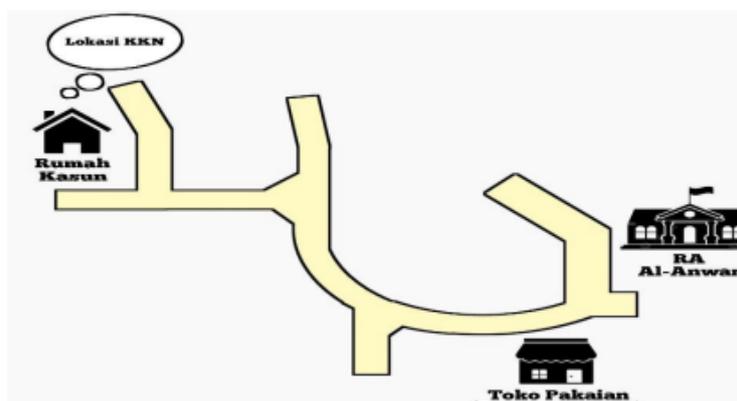
Pertanian organik merupakan ilmu bercocok tanam yang umumnya sudah lama dikenal dan diterapkan, yang mana pada saat itu dilakukan dengan cara tradisional yakni menggunakan bahan alamiah atau bahan tanpa kimia. Namun seiring perkembangan zaman, kita sering melihat di berita terkait petani yang gagal panen dikarenakan penggunaan pupuk kimia dan pestisida secara berlebihan yang dampaknya berupa penurunan kualitas tanah.

Indonesia merupakan Negara Agraris terbesar di asia tenggara yang penduduknya mayoritas bermata pencaharian di zona pertanian. Maka kondisi seperti ini dapat menyebabkan masalah pada masyarakat yang bermata pencaharian di bidang pertanian, dan kontribusi sektor pertanian terhadap produk domestik bruto dapat terus menurun di masa yang akan datang. Maka hal ini harus segera diatasi dengan cara meningkatkan produksi pertanian melalui perbaikan kualitas tanah pertanian.

Usaha yang bisa dilakukan untuk memperbaiki kesuburan tanah yakni dengan memperbaiki kualitas kesuburan tanah lewat pemupukan, yang mana dengan memperbaiki pupuk organik yang mempunyai kandungan sifat – sifat fisik tanah seperti permeabilitas tanah, porositas tanah, struktur tanah, daya menahan air, dan kation tanah bisa mengubah kualitas tanah menjadi lebih baik dan subur (Roidah, I.S, 2013).

Dusun Kedung Likit, Desa Kalisat, Kecamatan Rembang, Kabupaten Pasuruan mempunyai potensi sebagai penghasil produk pertanian seperti padi dan singkong. Selain itu, sebagian petani juga memelihara sapi, kambing, dan ayam yang dapat menghasilkan kotoran ternak untuk dimanfaatkan sebagai pupuk. Namun, kurangnya pengetahuan baik secara teoritis maupun praktek mengenai manfaat, fungsi, dan cara membuat pupuk organik membuat sebagian besar warga desa menggunakan pupuk kimia atau pupuk an-organik sebagai penunjang hasil pertanian mereka. Masyarakat belum paham bahwa untuk jangka panjang, penggunaan pupuk anorganik akan mengikis unsur hara dan mineral pada tanah sehingga menyebabkan tanah kurang subur dan pada akhirnya hal tersebut akan berimbas pada minimnya hasil panen bahkan kegagalan hasil panen.

Sisa kotoran hewan, limbah industri, sampah dan kompos dapat dimanfaatkan sebagai bahan organik seperti pupuk. Kotoran hewan mengandung bahan organik seperti pati dan gula, lignin, selulosa serta hemiselulosa. Jadi sangat disayangkan jika kotoran hewan tidak dimanfaatkan sebagai pupuk. Tujuan pengabdian ini adalah untuk memberikan pelatihan dan praktek pembuatan pupuk organik dari kotoran ternak di Dusun Kedung Likit, Desa Kalisat, Kecamatan Rembang, Kabupaten Pasuruan.



Gambar 1. Denah Lokasi KKN Kelompok 011

Dusun Kedung Likit merupakan salah satu dusun yang berada di wilayah Desa Kalisat, Kecamatan Rembang, Kabupaten Pasuruan. Mayoritas warga Kedung Likit bekerja sebagai petani dan peternak. Berdasarkan letak geografis Dusun Kedung Likit yang terletak di Desa Kalisat, Kecamatan Rembang, Kabupaten pasuruan, berjarak sekitar 54KM dari kota Surabaya dan dapat ditempuh dalam waktu kurang lebih satu setengah jam dengan kendaraan sepeda motor. Desa kalisat dapat diakses dengan mudah karena jalur masuknya tidak terlalu jauh dari alun – alun Bangil. Namun untuk akses menuju Dusun Kedung Likit terbilang cukup sulit, apalagi jika ditempuh menggunakan kendaraan roda 4, karena jalanan yang berbatuan, melewati bendungan, juga terdapat tikungan tajam yang tinggi, serta kurangnya akses lampu jika melewati Dusun Kedung Likit di malam hari. Meski akses terbilang cukup sulit, Dusun Kedung Likit memiliki pemandangan yang indah dengan kondisi alam yang asri, udara sejuk, serta

masyarakat yang ramah – ramah. Selain Dusun Kedung Likit, di Desa Kalisat terdapat beberapa dusun lain diantaranya, Dusun Krajan, Dusun Brukan, Dusun Bedungan, dan Dusun Barat Sungai. Di Dusun Kedung Likit yang mayoritas warga bekerja sebagai petani dan peternak, mereka sering mengandalkan pupuk kimia untuk kesuburan lahan tanah pertanian. Masyarakat kurang memaksimalkan potensi lingkungan Dusun, dimana kotoran dari peternakan dapat dijadikan sebagai bahan pupuk organik untuk meningkatkan dan menjaga kualitas lahan tanah pertanian. Juga Kedung Likit memiliki potensi hasil pertanian singkong, namun masyarakat kurang memiliki inovasi dalam pengolahannya. Oleh karena itu kami memberikan solusi pada warga bagaimana cara menjaga dan meningkatkan kualitas tanah serta memberikan inovasi baru terkait olahan singkong.

## 2. METODE PELAKSANAAN

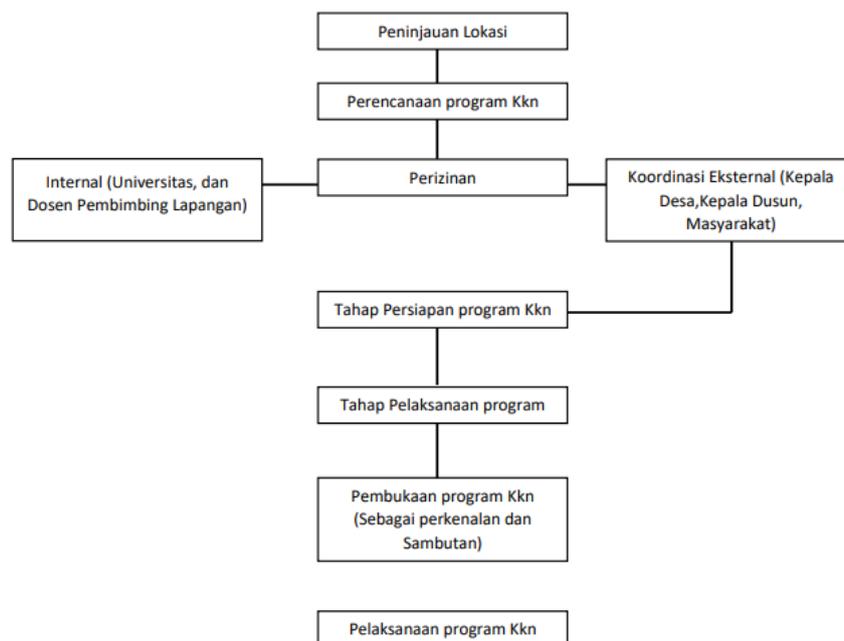
### 1. Pemberian ateri teori

Pelaksanaan program yang dilakukan yaitu melalui pemberian teori oleh narasumber dengan memberikan materi yang berisi tentang:

- a. Bahan – bahan yang diperlukan serta kandungannya
- b. Cara mengolah pupuk serta pengaplikasiannya
- c. Pengarah dan manfaat pupuk organik bagi kesuburan tanah.

### 2. Pemberian Materi Praktek

Pelaksanaan program materi praktek diberikan oleh m.irfan,se dan karel niko m,s.kom yang didampingi oleh kepala dusun, bapak sibromulasi. Pelaksanaan praktek yang dilaksanakan dibelakang kandang peternakan salah satu warga dusun dihadiri warga dusun kedung likit dengan antusias. Narasumber menjelaskan bahan – bahan serta cara pembuatan dan pengaplikasian pupuk organik pada tanah.



Gambar 2. Metode Pelaksanaan

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Pembukaan Pelaksanaan Program

Kegiatan yang kami laksanakan tanggal 31 oktober 2023 ini sebagai sambutan dari kami dan untuk memperkenalkan mahasiswa KKN TEMATIK 011 kepada warga desa bersama 4 kelompok lainnya serta menginformasikan bahwa diadakannya pelaksanaan KKN di Desa Kalisat yang dibagi tiap

kelompok pada tiap dusun dan meminta partisipasi masyarakat desa kalisat untuk membantu kelancaran kegiatan KKN yang dilaksanakan di Desa tersebut. Gambar :



*Gambar 3. Pembukaan Kegiatan KKN 011*



*Gambar 4. Foto Bersama DPL dan Kepala Dusun Kedung Liki*

### **3.2 Demo Memasak**

Pada tanggal 1 November 2023, Kelompok KKN-T 011 mengadakan kegiatan demo memasak bolu kukus singkong, yang diperagakan langsung oleh kelompok kami (Rafi, Dwita, Isa, Alfira, Leno, Dimas, Satria, Reza) selaku Penanggung Jawab Program Kerja Demo Memasak. Singkong muda yang segar, diparut dan diperas airnya kemudian ampasnya kita gunakan sebagai bahan dasar utama pembuatan bolu kukus. Kegiatan demo memasak ini dilakukan di Yayasan RA Kedung Likit dan dihadiri oleh ibu – ibu setempat.



*Gambar 5. Kegiatan Proker Demos masak Bolu Singkong*



*Gambar 6. Foto Bersama Proker Demo masak Bolu singkong*

### **3.3 Program Kerja Pembuatan Pupuk Organik**

Tanggal 2 November 2023, kelompok KKN-T 011 melaksanakan program utama yakni pembuatan pupuk organik di belakang kandang peternakan salah satu warga Dusun Kedung Likit. Sosialisasi pembuatan pupuk organik kami lakukan dengan cara mengundang 2 Narasumber, M.Irfan, SE dan Karel Niko M,S.Kom serta didampingi kepala Dusun Kedung Likit, bapak Sibromulasi dan Penanggung Jawab Program Kerja Pembuatan Pupuk Organik(Naufal, Daffa, Adit, Fadila, Auky, Bayu). Kedua narasumber menjelaskan kepada masyarakat bagaimana cara pembuatan pupuk organik serta keuntungan apa saja yang didapatkan jika menggunakan pupuk organik dibandingkan dengan pupuk kimia.



*Gambar 7. Kegiatann Pengolahan Pupuk Organik*



*Gambar 6. Foto Bersama Kegiatan Program Kerja Pengolahan Pupuk*

### **3.4 Pemindahan Batu pada Lapangan Laboratorium Ubhara**

Pada tanggal 3 november dan 4 november 2023 sore hari, Kelompok KKN-T 011 melaksanakan kerja bakti pemindahan batu – batu di lapangan laboratorium ubhara bersama 4 kelompok lainnya. Kegiatan ini juga dilakukan sebagai salah satu bentuk keakraban antar kelompok dengan perangkat desa.



*Gambar 7 dan 8. Pemindahan Batu*

### **3.5 Senam Bersama**

Setelah melakukan kerja bakti bersama, keesokannya pada 5 November 2023, 5 kelompok Kuliah Kerja Nyata Desa Kalisat melaksanakan senam bersama dan bazar di balai desa kalisat. Kegiatan senam bersama dan bazar ini diikuti oleh seluruh kelompok KKN yang berada di desa kalisat ini, yang bertujuan untuk lebih mengakrabkan diri antar anggota kelompok dan juga antar kelompok sekaligus refreshing agar kegiatan KKN ini tidak terlalu jenuh.



*Gambar 9. Program kerja senam Bersama seluruh kelompok KKN Desa Kalisat*

### **3.6 Dekor Bhali Nongki**

Kemudian pada tanggal 6 november seluruh kelompok KKN yang ada di Desa kalisat melakukan kegiatan Program Kerja bersama yaitu mendekor bhali café dan mempersiapkan untuk acara pembukaan bhali café yang akan dilaksanakan pada tanggal 8 November 2023 sekaligus melakukan kegiatan penutupan.



*Gambar 10. Memasang Lampu untuk Pembukaan Bhali Nongki Café*

### 3.7 Kerja Bakti

Lalu pada tanggal 7 November 2023 kelompok KKN kami kelompok 011 melakukan kegiatan kerja bakti yang bertempat pada RA di dusun kedung likit. Kelompok kami melakukan kerja bakti membersihkan lingkungan disekitar RA dan juga membersihkan serta membakar sampah yang sudah menumpuk di sekitar RA, kegiatan ini juga didampingi oleh Gus yang juga mengelola RA tersebut.



*Gambar 11. Kegiatan kerja bakti di RA Dusun KedungLikit*

### 3.8 Penutupan dan Opening Bhali Cafe

Pada tanggal 8 November 2023 kelompok KKN kami kelompok 011 melakukan Penutupan KKN yang bertempat di balai desa Kalisat. Penutupan kegiatan KKN UBHARA SURABAYA dihadiri oleh rektor Universitas Bhayangkara Surabaya, yang mana ini kali pertama rektor datang menghadiri kegiatan penutupan KKN. Dalam penutupan KKN ini juga menampilkan pentas seni yang mana seluruh dusun yang ada di Desa Kalsat ini mempersembahkan penampilan yang menjadi ciri khas dari dusun tersebut. Selain penutupan kegiatan KKN pada hari tersebut juga melakukan opening atau pembukaan Bhali Café yang merupakan program kerja bersama dari seluruh kelompok yang melakukan kegiatan KKN di Desa Kalisat ini.



*Gambar 12. Penutupan Kegiatan KKN Di Desa Kalisat*



*Gambar 13. Pembukaan Bhali Nongki Café*

## **5. KESIMPULAN**

### **Kesimpulan**

Jadi di kegiatan KKN Kelompok 011 kami telah menyelesaikan kegiatan – kegiatan atau proker dengan tema Pemberdayaan olahan pupuk organik demi demi menjaga keseimbangan ekosistem di dusun Kedung Likit, Desa Kalisat, Kecamatan Rembang, Kabupaten Pasuruan. Semua warga kedung likit telah antusias dengan kehadiran kelompok KKN kami dan hingga warga setempat memberikan sambutan dengan senang saat kelompok kami tiba di desa tersebut.

Di dusun tersebut terdapat banyak kotoran hewan dan juga banyak tanaman singkong, dari sini kami memanfaatkan kedua tersebut menjadi proker kegiatan KKN kami. Hingga semua warga dusun tersbut antusias meilihat saat proker kita mulai hingga akhir.

### **Saran**

Pemerintah Desa Kalisat diharapkan lebih memperhatikan potensial – potensial yang dimiliki daerahnya. Juga diperlukannya upaya – upaya dari masyarakat sekitar untuk memaksimalkan potensial yang dimiliki.

Dengan program-program kerja yang KKN kelompok 11 lakukan, besar harapan kami dapat meninggalkan bekal ilmu yang dapat bermanfaat bagi warga sekitar khususnya warga Dusun Kedung Likit, Desa Kalisat, Kec. Rembang, Kab. Pasuruan, yang mana nantinya kami berharap program kerja yang kami lakukan dapat memberikan motivasi untuk warga dalam meningkatkan usaha untuk meningkatkan memajukan UMKM Dusun Kedung Likit.

Keberhasilan program ini juga berkat bantuan dari beberapa faktor seperti lingkungan, masyarakat, peserta kkn serta perangkat setempat.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terimakasih kami berikan kepada teman – teman selaku panitia yang telah membantu mempersiapkan acara. Berikut nama – nama panitia yang berpartisipasi dalam pelaksanaan kegiatan KKN ini :

1. Naufal Noor Hanif (21.132.110.82) / FISIP
2. Daffa Satrio Wibowo (21.132.110.78) / FISIP
3. Fadila Rizkana Ramadhani (21.123.110.07) / FEB
4. Aditya Maulana Syahputra (21.132.110.27) / FISIP
5. Gymnastiar Satria Pradana (21.123.210.28) / FEB
6. Isa Safira (21.123.110.08) / FEB
7. Bayu Adjiansyah (21.143.110.14) / FT
8. Lenorichi Ahmal Fikri (21.143.110.21) / FT
9. Rafi Noor Islami (21.143.110.29) / FT
10. Alfira Lulyana (21.121.110.51) / FEB
11. Dimas Hadi Prastyo (21.123.110.06) / FEB
12. Dwita Tezrah Santoso (21.132.110.74) / FISIP
13. Auki Armanda (21.111.110.92) / HUKUM
14. Risyaab Yansen Ramadhani (21.132.110.27) / FISIP

### **DAFTAR PUSTAKA**

Roidah, I.S. (2013). MANFAAT PENGGUNAAN PUPUK ORGANIK UNTUK KESUBURAN TANAH.